

**ESTANDARIZACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA EL PROCESO DE CULTIVO DE
PALMA Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS Y SERVICIOS EN PROMOCIONES
AGROPECUARIAS MONTERREY LTDA Y CIA S EN C.S., BASADO EN LOS
REQUISITOS DE LA NTC – ISO 9001: 2000.**

Jenny Carolina Grandas Granados

Universidad Industrial de Santander
Facultad de Estudios Industriales y Empresariales
Ingeniería Industrial
Bucaramanga, 2004

**ESTANDARIZACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA EL PROCESO DE CULTIVO DE
PALMA Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS Y SERVICIOS EN PROMOCIONES
AGROPECUARIAS MONTERREY LTDA Y CIA S EN C.S., BASADO EN LOS
REQUISITOS DE LA NTC – ISO 9001: 2000.**

Jenny Carolina Grandas Granados

Modalidad Práctica Empresarial

Director del Proyecto

Luis Reina Villamizar

Ingeniero Industrial

Docente Universidad Industrial de Santander

Codirector del Proyecto

César Orlando Gómez Espinosa

Ingeniero Industrial

Coordinador de Calidad Promociones Agropecuarias Monterrey

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
INGENIERIA INDUSTRIAL
BUCARAMANGA

2004

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	19
OBJETIVOS	20
JUSTIFICACIÓN	22
RESUMEN ESPAÑOL	24
RESUMEN INGLES	26
1. MARCO TEORICO	28
1.1. CONCEPTOS Y EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA CALIDAD	28
1.1.1. Evolución de la calidad en el tiempo	28
1.1.2. El concepto actual de la calidad	31

Pág.

1.2. SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	33
1.2.1. Gestión de la calidad total	34
1.2.2. Diferentes sistemas de gestión de la calidad	34
1.2.3. Diez pasos para implantar un sistema de calidad ISO 9000	36
1.3. FAMILIA DE NORMAS ISO 9000	39
1.3.1. La organización ISO	39
1.3.2. Familia de Normas ISO 9000	40
1.4. ORGANISMOS DE CERTIFICACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD EN COLOMBIA	43
1.4.1. ICONTEC	44
1.4.2. BUREAU VERITAS	45

1.4.3. SGS	47
2. EVOLUCIÓN DE LA PALMA DE ACEITE EN EL SECTOR INDUSTRIAL	49
2.1. PALMA DE ACEITE	49
2.2. ORIGEN Y DESARROLLO DE LA INDUSTRIA DE LA PALMA DE ACEITE	50
2.2.1. Cultivo prometedor	51
2.2.2. La palma de aceite como cultivo verde	52
2.2.3. Proceso Agroindustrial	53
2.2.4. Aceite de palma en la salud humana	54
2.3. LA PALMA DE ACEITE EN COLOMBIA	55
2.4. ORGANISMOS LÍDERES EN EL DESARROLLO DEL SECTOR DE PALMA DE ACEITE EN COLOMBIA	58

2.4.1. FEDEPALMA	58
2.4.2. CENIPALMA	59
2.4.3. CI ACEPALMA	60
2.4.4. PROPALMA	61
3. MARCO INSTITUCIONAL	62
3.1. RAZÓN SOCIAL	63
3.2. LOCALIZACIÓN	63
3.3. ANTECEDENTES	63
3.4. PRODUCTOS	65
3.5. CLIENTES	65

3.6. PROVEEDORES	66
3.7. RECURSO HUMANO	67
4. PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	68
4.1. PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA	68
4.1.1. Objetivos Estratégicos	69
4.1.2. Misión	70
4.1.3. Visión	70
4.1.4. Principios y valores de la organización	71
4.1.5. Matriz DOFA	72
4.1.6. Estrategias Organizacionales	76

4.2. PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD	80
4.2.1. Conformación del equipo líder en la implementación del S.G.C.	80
4.2.2. Diagnostico del cumplimiento de los requisitos de la NTC-ISO 9001:2000 en Promociones Agropecuarias Monterrey	83
4.2.3. Alcance del Sistema de Gestión de la Calidad	86
4.2.4. Política de la Calidad	86
4.2.5. Objetivos e indicadores de la Calidad	87
4.2.6. Mapa de Procesos	90
5. MEJORAMIENTO DE PROCESOS	94
5.1. DIAGNOSTICO GENERAL POR PROCESOS	96
5.2. CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS	98

5.2.1. Procesos Operacionales	100
5.2.2. Procesos de Apoyo	110
5.2.3. Proceso Control y Gestión Interna	114
5.3. PLANIFICACIÓN ANALÍTICA DE LA CALIDAD	115
5.4. PLAN DE CALIDAD	123
5.5. DOCUMENTACIÓN	133
5.5.1. Documentación por medio de videos	134
5.5.2. Documentación por fotografías	134
5.5.3. Documentación por competencia	135
5.5.4. Documentación por diagrama de bloques	135

5.6. CONTROL DE DOCUMENTOS	136
5.7. CONTROL DE REGISTROS	137
5.8. MANUAL DE LA CALIDAD	138
6. IMPLEMENTACIÓN	139
6.1. IMPLEMENTACIÓN DE LA PRIMERA VERSIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DE PROCEDIMIENTOS	139
6.1.1. Plan de capacitación y formación	139
6.1.2. Grupos de participación	142
6.2. ANÁLISIS EN LA IMPLEMENTACIÓN Y MEJORA EN LOS PROCEDIMIENTOS	144
7. PRIMERA AUDITORIA INTERNA	146
7.1. CONCEPTOS BÁSICOS	146

7.1.1. Definición de auditoria según NTC-ISO 19011	147
7.1.2. Criterios de auditoria	148
7.1.3. Evidencia de la auditoria	148
7.1.4. Principios de la auditoria	148
7.1.5. Gestión de un programa de auditoria	150
7.2. PRIMERA AUDITORIA INTERNA DE PROMOCIONES AGROPECUARIAS MONTERREY	151
7.2.1. Formación de auditores internos	152
7.2.2. Planeación y programación de la auditoria interna	154
7.2.3. Preparación de la auditoria interna	155
7.2.4. Ejecución de la auditoria	156

7.4. ANÁLISIS Y CONCLUSIONES DE LA AUDITORIA INTERNA	158
8. PLAN DE MEJORA CONFORME A LA AUDITORIA INTERNA	159
8.1. GENERACIÓN DE PLANES DE ACCIÓN	159
8.2. SEGUIMIENTO DE NO CONFORMIDADES	161
CONCLUSIONES	166
RECOMENDACIONES	181
BIBLIOGRAFÍA	183

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Evolución del concepto de calidad	28
Tabla 2 Pasos para implementar un sistema de calidad ISO 9000	36
Tabla 3 Proveedores de productos y servicios de Promociones Agropecuarias Monterrey.	66
Tabla 4 Objetivos estratégicos	69
Tabla 5 Ponderación de factores internos – Matriz DOFA	75
Tabla 6 Ponderación de factores externos – Matriz DOFA	76
Tabla 7 Cronograma de implementación del Sistema de Gestión de la Calidad en Promociones Agropecuarias Monterrey	82
Tabla 8 Cumplimiento requisitos de la NTC-ISO 9001:2000	83
Tabla 9 Política de Calidad Vs. Objetivos de la Calidad	88
Tabla 10 Objetivos e indicadores de calidad de PAM	89
Tabla 11 Indicadores por proceso	118
Tabla 12 Plan de calidad subproceso vivero	124

Pág.

Tabla 13 Plan de calidad subproceso establecimiento y desarrollo	126
Tabla 14 Plan de calidad subproceso cosecha	127
Tabla 15 Plan de calidad subproceso alce y transporte	128
Tabla 16 Plan de calidad subproceso mantenimiento	129
Tabla 17 Plan de calidad subproceso sanidad	131
Tabla 18 Porcentaje de cumplimiento de los procesos al primer informe de seguimiento de no conformidades	162
Tabla 19 Cumplimiento en el cronograma de implementación.	164

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1 Zonas productivas de la palma de aceite en Colombia	56
Figura 2 Organigrama de la calidad de Promociones Agropecuarias Monterrey	81
Figura 3 Ilustración procesos operacionales	91
Figura 4 Mapa de procesos	93
Figura 5 Planeación de la Calidad en PAM	95
Figura 6 Patrón de caracterización de procesos	99
Figura 7 Caracterización proceso cultivo de palma	101
Figura 8 Subprocesos Cultivo de Palma	102
Figura 9 Objetivos de calidad subproceso vivero	103
Figura 10 Objetivos de calidad subproceso establecimiento y desarrollo	104
Figura 11 Objetivos de calidad subproceso cosecha	104
Figura 12 Objetivos de calidad subproceso alce y transporte	106
Figura 13 Objetivos de calidad subproceso mantenimiento	107

Pág.

Figura 14	Objetivos de calidad subproceso sanidad	108
Figura 15	Caracterización proceso comercializar productos y servicios	109
Figura 16	Caracterización proceso comprar y proveer productos y servicios	111
Figura 17	Caracterización proceso mantenimiento de equipos	112
Figura 18	Caracterización proceso gestión humana	113
Figura 19	Caracterización proceso gestión del sistema de la calidad	115
Figura 20	Mapa de procesos Vs. Norma	152
Figura 21	Etapas de la auditoria	153
Figura 22	Porcentaje de cumplimiento del S.G.C.	163

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo A Ejemplo documentación por fotografía	185
Anexo B Ejemplo documentación por diagrama de bloques	210
Anexo C Listado Maestro de Documentos	213
Anexo D Listado Maestro de Registros	218
Anexo E Procedimientos obligatorios NTC-ISO 9001:200	223
Anexo F Programa de auditoria	238
Anexo G Formato lista de verificación	242
Anexo H Formato corrección para no conformidades, acciones correctivas y preventivas.	243

INTRODUCCIÓN

La capacidad de reacción de la empresa ante la competencia y los clientes es perseguida constantemente. Adaptarse a la necesidad del cliente y, por consiguiente, tener de modo permanente las estructuras y la organización más aptas para reaccionar son características de una empresa con Calidad Total.

La empresa es más eficaz cuando llega a personalizar su respuesta para la necesidad de cada cliente, cuando conoce por anticipado una necesidad potencial no expresada todavía. Pero la Calidad no es simplemente un conjunto de técnicas o de métodos, es también un estado de espíritu que debe traducirse en una modificación del comportamiento del personal. Sin la integración de éste, la mejora de la Calidad presenta el carácter de un sistema inanimado (en el sentido literal del término: sin alma) y que, en consecuencia es poco aplicado; de aquí la complejidad de la implantación de la Calidad Total, que sin lugar a dudas, es el arma competitiva de las empresas en el presente siglo.

Ante la globalización de los mercados, el concepto de Calidad es aplicado ampliamente en las diversas áreas que componen a las empresas, con la finalidad de mantener a sus clientes y atraer a otros, con el objetivo de incrementar su rentabilidad.

Se considera que el primer paso para iniciar el camino hacia la Calidad es estar convencido de ella, y planear estratégicamente de manera integral y actuar de forma local.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Estandarizar la documentación e implementar un Sistema de Gestión de Calidad para el Proceso de Cultivo de Palma y Comercialización de Productos y Servicios en Promociones Agropecuarias Monterrey Ltda. y Cia S en C.S., basado en el cumplimiento de los requisitos establecidos en la NTC - ISO 9001: 2000.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un diagnóstico preliminar que permita observar la situación actual de Promociones Agropecuarias Monterrey Ltda. y Cia S en C.S., con relación al estado de cumplimiento de los requerimientos y requisitos de la norma ISO 9001:2000 como base en el inicio de la implementación del SGC.
- Sensibilizar y capacitar al personal de Promociones Agropecuarias Monterrey Ltda. y Cia S en C.S. sobre la importancia de un Sistema de Gestión de la Calidad, con relación al soporte necesario para su creación y el uso de sus elementos.
- Conducir a Promociones Agropecuarias Monterrey Ltda. y Cia S en C.S. hacia una mejora de desempeño cumpliendo los principios básicos de un Sistema de Gestión de la Calidad, estableciendo una política de calidad y unos objetivos de calidad como punto de referencia para su direccionamiento.
- Estandarizar la documentación del Sistema de Gestión de Calidad, que permita suministrar mediante registros evidencia objetiva de la eficacia de la implementación

del Sistema de Gestión de la Calidad y garantizar que los propósitos establecidos sean coherentes con las acciones realizadas y que se estén desarrollando los procesos apropiados para cumplir con los requisitos de los clientes.

JUSTIFICACIÓN

Como reconocimiento al cambio constante en el mercado, la entrada de competidores en el ámbito nacional y las oportunidades de nuevos mercados en el exterior, Promociones Agropecuarias Monterrey (PAM) ve la necesidad de implementar una nueva forma de administrar, que garantice una eficacia y eficiencia constante en sus labores. De esta manera surge como proyecto la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) bajo los parámetros de la NTC-ISO 9001:2000, como la herramienta adecuada en el logro de sus objetivos.

Actualmente, PAM conforma la parte agronómica de la familia Monterrey, que va desde el vivero hasta la entrega del fruto a la Extractora, quien le presta el servicio de maquila en el beneficio de fruto. Para luego comercializar aceite crudo y almendra (palmiste).

Así mismo, la implementación de una filosofía ISO, hasta ahora inicia en esta organización, cuya meta es crear una cultura de mejoramiento continuo y enfoque al cliente dentro de todas las áreas funcionales de la empresa, partiendo del ejemplo y experiencia del SGC ya implementado y certificado en la Extractora Monterrey.

Otros beneficios que se pretenden alcanzar con el desarrollo de un Sistema de Gestión de la Calidad son:

- Obtener la confianza por parte de la dirección en el logro y mantenimiento de la calidad deseada.
- Generar ante sus clientes, confianza en la capacidad de sus procesos y la calidad de sus productos.
- Controlar efectivamente el desarrollo de sus procesos para alcanzar así los resultados deseados.
- Crear métodos que generen procesos de mejora continua.
- Obtener una mayor documentación del quehacer de la empresa.

- Lograr que el personal se identifique con los objetivos de la empresa y logre un mayor conocimiento de la calidad. Por lo tanto, la búsqueda de una mejora constante.
- Producir un cambio cultural positivo en la empresa, que conlleve a una mayor eficacia y productividad operacional.
- Mejorar la comunicación en la empresa.
- Fomentan las fortalezas de la empresa, identificando oportunidades de negocio y participación en el mercado.
- Mejorar la satisfacción de los clientes internos.

RESUMEN ESPAÑOL

TITULO: ESTANDARIZACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA LOS PROCESOS DE CULTIVO DE PALMA Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS Y SERVICIOS EN PROMOCIONES AGROPECUARIAS MONTERREY LTDA Y CIA S EN C.S., BASADO EN LOS REQUISITOS DE LA NTC – ISO 9001: 2000.*

Jenny Carolina Grandas Granados **

PALABRAS CLAVES:

- NTC – ISO 9001:2000
- Sistema de Gestión de la Calidad
- Mejoramiento Continuo
- Satisfacción del Cliente
- Palma Africana de Aceite

CONTENIDO

Este proyecto buscó la conducción de Promociones Agropecuarias Monterrey (PAM) hacia una mejora en el desempeño, cumpliendo los principios básicos de un Sistema de Gestión de la Calidad (S.G.C.) bajo los requisitos de la NTC-ISO 9001:2000, estandarizando la documentación, sensibilizando y capacitando a su personal y suministrando evidencia objetiva de la eficacia de las acciones tomadas en el cumplimiento de la política y objetivos de la calidad y satisfacción del cliente, hasta su primera auditoria interna.

La implementación del S.G.C. inició con la validación del direccionamiento estratégico con el fin que fuera acorde con el sistema a implementar. Luego, se prosiguió con la planeación de la Calidad, donde se definió política, objetivos e indicadores de calidad; seguido de un mejoramiento de los procesos mediante la caracterización y documentación de cada uno de ellos; además, se establecieron indicadores para su control y generación de acciones basadas en datos reales. Se implementó la documentación por medio del plan de formación y grupos de participación. Se evaluó la eficacia del sistema implementado por medio de la Auditoria Interna y según las no conformidades encontradas se establecieron planes de acción y sus respectivas verificaciones, con el fin de llevar a PAM a un mejoramiento continuo en cada uno de sus procesos.

La importancia del S.G.C. se entendió en el momento en que llegó a ser el eje fundamental en el desarrollo de cada una de las actividades diarias dentro de la organización, evidenciado en el mejoramiento de los parámetros de calidad de los productos entregados tanto a cliente interno como externo y en el logro de los objetivos de calidad, esto apoyado en la cultura y formación de su personal hacia una mejora continua y generación de acciones que llevaron a lograr y medir la satisfacción del cliente.

RESUMEN INGLES

HEADING: STANDARDIZATION OF THE DOCUMENTATION AND IMPLEMENTATION OF A QUALITY MANAGEMENT SYSTEM FOR THE PROCESSES OF PALM CULTIVATION AND COMMERCIALIZATION OF PRODUCTS AND SERVICES IN PROMOCIONES AGROPECUARIAS MONTERREY LTDA. & CÍA. S. EN C.S., BASED IN THE REQUIREMENTS OF THE NTC-ISO 9001:2000*

Jenny Carolina Grandas Granados **

KEY WORDS:

- NTC – ISO 9001:2000
- Quality Management System
- Continuous Improvement
- Customer Satisfaction
- Oil African Palm

CONTENT

This project searched the conduction of Promociones Agropecuarias Monterrey (PAM) toward an improvement in the performance, it fulfilling the basic principles of a Quality Management System (Q.M.S.) under the requirements of the NTC-ISO 9001:2000, it standardizing the documentation, it sensitizing and it qualifying to their personnel and it supplying objective evidence of the efficacy of the taked actions in the fulfillment of the policy and objectives of the quality and customer satisfaction, until their first internal audit.

The implementation of the Q.M.S. it started with the strategic direction validation with the purpose that it was in harmony with the system to implement. Then, it continued with the quality planning, where it defined policy, objectives and indicators of quality; it followed of a processes improvement by means of the characterization and documentation of each one of them; moreover, it established indicators for their control and generation of based actions in real data. It implemented the documentation by means of formation plan and participation groups. It evaluated the efficacy of the implemented system by means of Internal Audit and according to the not found conformities it established action plans and their respective verifications, with the purpose of carry to PAM to a continuous improvement in each one of their processes.

The importance of the Q.M.S. it understood in the moment in that became the fundamental axis in the development of each one of the diary activities inside of the organization, it evidenced in the quality parameters improvement of the delivered products both to internal customer and external customer and in the accomplishment of the quality objectives, this supported in the culture and formation of their personnel toward a continuous improvement and generation of actions that carried out and to measure the customer satisfaction.

1. MARCO TEORICO

La evolución de la calidad y como ha llegado a constituirse en un factor indispensable para que las empresas sobrevivan en el medio en el cual operan, han llegado a construir modernos Sistemas de Gestión de la Calidad, que ofrecen a las organizaciones dejar a su enfoque funcional para enfocarse en procesos dirigidos a la satisfacción del cliente y mejora continua, como lo es caso de las Normas ISO 9000.

1.1. CONCEPTOS Y EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA CALIDAD

1.1.1. Evolución de la calidad en el tiempo¹

A lo largo de la historia, la metodología de elaborar los bienes y el concepto de calidad han ido evolucionando de una forma paralela. En la siguiente tabla se recoge un resumen de la evolución del concepto de calidad en el tiempo.

Tabla 1 Evolución del Concepto de Calidad

Época/Sistema de Gestión	Concepto de Calidad
Época artesanal	Hacer las cosas bien a cualquier costo
Industrialización	Producción
Segunda Guerra Mundial	Eficacia + Plazo = Calidad
Posguerra (Japón)	Hacer las cosas bien a la primera
Posguerra (resto de países)	Producción
Control de Calidad	Verificación de las características del producto
Gestión de la Calidad	Aptitud del producto/servicio al uso

¹ www.crea.es/guia/calidad/ Última consulta: Septiembre 21 de 2004

Época/Sistema de Gestión	Concepto de Calidad
Gestión de Calidad Total	Integrar la calidad en todo el proceso
Taguchi	Coste mínimo para la sociedad

* www.crea.es/guia/calidad/ Ultima consulta septiembre 22 de 2004

En la época artesanal la calidad suponía hacer bien las cosas a cualquier costo. Los objetivos seguidos por el artesano eran, por lo tanto, satisfacer el orgullo personal (su prestigio) y satisfacer al comprador. En definitiva, el producto era una obra de arte. Esto supone que el artesano vende los productos, compra las materias primas y trabaja con una metodología basada en su experiencia profesional.

Posteriormente, durante la industrialización, el concepto de calidad fue sustituido por el de producción (hacer muchas cosas, no importa con que calidad). El objetivo de este modo de fabricación era el de satisfacer la demanda de bienes (generalmente escasos) y el aumento de beneficios.

Durante la Segunda Guerra Mundial, el concepto de calidad equivalía a asegurar la eficacia del armamento (sin importar el costo) con la mayor y más rápida producción (eficacia + plazo = calidad). El objetivo era garantizar la disponibilidad de un armamento eficaz en cantidad y momento precisos.

Durante la posguerra, en Japón el concepto de calidad equivalía a "hacer las cosas bien a la primera". El objetivo de esta filosofía de trabajo era minimizar los costos a través de la calidad, satisfacer a los clientes y aumentar la competitividad de estas empresas.

En el resto de los países, sin embargo, se volvió al objetivo de la época anterior, la industrialización. No se contempla la calidad, sólo se trata de producir cuanto más mejor, satisfacer la demanda de bienes para reconstruir los países afectados por la guerra.

En este tiempo se analiza el trabajo y se descompone en actividades sencillas. Estas actividades se realizan por personas especializadas en pequeñas tareas, de este modo nace el trabajo en cadena, el trabajo pasa de ser organizado por un artesano industrial a

ser planificado por los ingenieros. Como consecuencia disminuye el periodo de aprendizaje y aumenta la productividad.

Esto supone un aumento de la competitividad, pero un descenso del nivel de vida y de la satisfacción de los trabajadores. Como efectos "secundarios" aparece un descenso de la calidad por apatía, descuido, mala coordinación entre distintas funciones, etcétera.

Llega un momento en el que el cliente comienza a exigir más calidad. Entonces se comienza a buscar que el grado de adaptación de un producto a su diseño sea el óptimo. En esta época se hace el Control de Calidad, en el sentido de inspección de las características de un producto y satisfacer las necesidades técnicas y de producción. De este modo, la calidad se identifica con la ausencia de defectos.

Originado por este control de calidad surge un conflicto entre la función de fabricación (a la búsqueda de aumentar la productividad) y la de control de calidad (cuya función era detectar todos los defectos posibles).

Pero entonces resulta que el cliente busca otras cosas o, aunque el producto cumpla las especificaciones del diseño, no es aceptado por el mercado. Entonces surge la necesidad de cambiar el sistema de gestión y surge la Gestión de la Calidad. El concepto de calidad se mide mediante el grado de satisfacción de las necesidades del cliente. Los objetivos, por lo tanto, serán satisfacer al cliente, mantener la calidad, reducción de los costos y mejorar la competitividad de la empresa.

En este momento surge el Aseguramiento de la Calidad. El concepto básico de este Sistema de Calidad supone garantizar el nivel de calidad del producto, esto es, que el resultado de la actividad de la empresa sea el que se pretende y no una sorpresa. El punto débil de este sistema es que no contempla la mejora del producto, ni define sistemas para captar la voz del cliente.

Para mejorar en estos aspectos surge la mejora continua, herramienta utilizada de diferentes maneras en cada empresa según sus necesidades y métodos de trabajo. La mejora continua está basada en una serie de pequeñas mejoras que van haciendo avanzar poco a poco a la empresa en diferentes aspectos.

Las empresas más comprometidas en materia de calidad han comenzado recientemente a incorporar un sistema de gestión denominado Gestión de Calidad Total. Este proceso supone integrar el concepto de calidad en todas las fases del proceso y a todos los departamentos que tienen alguna influencia en la calidad final del proceso y/o servicio prestado al cliente.

Actualmente, los "gurús" de la calidad llegan aun más lejos. Taguchi define la calidad como el grado de pérdida para la sociedad. El objetivo, por lo tanto es buscar el método de producción que supone un coste mínimo para la sociedad. En este concepto entran otro tipo de consideraciones, como pueden ser las relaciones con el medio ambiente, la satisfacción de los trabajadores, etcétera.

Esto hace suponer que en un futuro el concepto de calidad se identifique con la satisfacción por el trabajo bien hecho. Los objetivos buscados pasarían a ser la satisfacción interna (empresa), la satisfacción externa (cliente y sociedad en general), y una alta competitividad en un mercado en el que la calidad se considerará como un derecho.

1.1.2. El concepto actual de la calidad

El concepto de calidad ha sufrido varias transformaciones con el tiempo, tal y como se ha comentado anteriormente, por lo que existen diferentes definiciones de calidad emitidas por los "gurús" de la calidad. Algunas de estas definiciones están expuestas a continuación:

- "Cumplimiento de los requisitos" (D.Crosby). En esta definición se hace referencia a un control de la calidad, entendido como una inspección de las características de los productos.
- "Adecuación al uso" (J Juran). Se ha de buscar el producto mejor adaptado a las necesidades de los clientes (no habla sólo de productos, también del diseño).
- "Satisfacción de las expectativas del cliente" (A. Feigenbanm). En esta definición va implícita la opinión del cliente sobre el producto y/o servicio prestado.

- "Pérdida que el uso de un producto o servicio causa a la sociedad" (G. Taguchi). Taguchi entiende que la fabricación de un producto supone una pérdida para la sociedad, tanto por las materias primas utilizadas, como por los residuos sobrantes de la producción e incluso las relaciones entre la empresa y la sociedad en la que está establecida.
- ISO 8402/94: "Conjunto de propiedades o características de alguna cosa (producto, servicio, proceso, organización, etc.), que la hacen apta para satisfacer necesidades".

Esta última definición, introduce conceptos bastante novedosos. No habla sólo de las características del producto, sino también de otros aspectos que pueden reflejarse en el producto final, como pueden ser sus precios, servicio de entrega, etc.

Otros de los conceptos interesantes que introduce hace referencia a las necesidades de los clientes. Por no hacer referencia a las necesidades, se puede hablar de expectativas razonables del cliente.

Los clientes, los define la norma ISO como "partes con intereses legítimos", por lo que abarca desde los clientes reales de la empresa, hasta los propietarios de la empresa, pasando por su personal, los proveedores y la sociedad en general.

Las necesidades o expectativas razonables del cliente varían mucho según como sea el cliente, por lo que en la actualidad cuando se habla de Calidad Total, se habla de satisfacer la totalidad de estas necesidades.

1.2. SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

La calidad se obtiene a través de unos recursos, las personas y procedimientos adecuados, esto es, mediante una Gestión de la Calidad.

Así como el Control de Calidad se limita a inspeccionar la calidad del producto, la Gestión de la Calidad trata de fabricar con los medios adecuados para obtener un producto de calidad. En lugar de realizar un esfuerzo en controlar la calidad, parece más interesante invertir estos recursos en una Gestión de Calidad adecuada a cada empresa (la inversión para la gestión de la calidad puede ser inadecuada tanto por su exceso, como por su defecto).

La Gestión de la Calidad puede aplicarse de muchas formas en función de la empresa. A continuación se enumeran los diferentes sistemas de Gestión de Calidad que se están utilizando en la actualidad.

1. Orientada al producto: inspección.
2. Orientada al proceso: control estadístico del proceso (SPC).
3. Orientada al sistema: Aseguramiento de la Calidad (este es el caso de las normas ISO 9000), involucrando a todos los departamentos e, incluso, a los proveedores.
4. Orientada al desarrollo: I+D orientado a productos y procesos.
5. Orientación hacia la excelencia empresarial: No se fija sólo en productos y procesos, sino también en la empresa y el entorno en el que se encuentra.

En todo caso, la inspección no añade valor, es un coste que se tiende a evitar. Para ello cada trabajador ha de ser consciente de la importancia de su trabajo y los efectos que tiene sobre la calidad final del producto y/o servicio. Esto permite pasar de una inspección a un autocontrol, manteniendo unas pequeñas inspecciones o auditorías con la única finalidad de comprobar la calidad de los productos y/o servicios.

1.2.1. Gestión de la Calidad Total

La Gestión de la Calidad Total se puede definir como la gestión integral de la empresa centrada en la calidad. Por lo tanto, el adjetivo total debería aplicarse a la gestión antes que a la calidad. La popularmente conocida como "Calidad Total" de una organización está basada en los siguientes pilares:

- Centrado en la calidad
- Basado en la participación de todos sus miembros.
- Orientada a la rentabilidad a largo plazo a través de la satisfacción del cliente.
- Proporciona beneficios a todos los miembros de la organización y a la sociedad, en general.

Para llegar a conseguir este objetivo hay una serie de líneas a seguir:

1. Búsqueda permanente de la satisfacción del cliente.
2. Gestión basada en hechos.
3. Dirección basada en personas.
4. Mejora continua.

1.2.2. Diferentes Sistemas de Gestión de la Calidad

Los Sistemas de Gestión de Calidad más difundidos y reconocidos son los siguientes:

- Sistemas de Aseguramiento de la Calidad basándose en las normas internacionales ISO 9000. Este tipo de sistemas de gestión tienen como principal objetivo garantizar la calidad del producto y/o servicio prestado, con base en una metodología definida de trabajo y unos ensayos registrados que prueban el correcto desarrollo de las tareas.

- Sistemas de Gestión de Calidad Total, habitualmente basados en el modelo europeo EFQM. Estos sistemas de gestión se extienden a todas las actividades de la empresa (incluidas las actividades que no repercuten sobre la calidad final de los productos y/o servicios prestados).
- En algunos sectores se han desarrollado una serie de normas propias del sector que se corresponden de una manera más directa con necesidades específicas de estas empresas. Este es el caso de QS 9000, VDA, EAQF en automoción, INCE en la construcción, etcétera.

Los sistemas de calidad basados en las normas ISO 9000, al estar orientadas hacia el producto y/o servicio final, están siendo implantados sobre todo en empresas de marcada tendencia industrial. Además estos sistemas de calidad desde su inicio han sido empleados y elaborados por empresas industriales y, al haber una única norma para todos los sectores, su interpretación para empresas del sector servicios es bastante más compleja.

La gran ventaja que tiene sobre los sistemas de Calidad Total es el prestigio que aporta que una empresa haya pasado la auditoría de certificación y mantenga el certificado (mientras que los sistemas de calidad total se basan en una autoevaluación). Además evita muchas de las auditorías recibidas por parte del cliente (el saber que la empresa tiene el certificado ISO 9000 le da suficiente confianza).

Habitualmente una empresa se decide por uno de estos dos sistemas. No obstante, en ocasiones algunas empresas certificadas ISO 9000 deciden ir más allá e implantar un Sistema de Calidad Total basado en el modelo EFQM. Esto demuestra que no son incompatibles, es más, una empresa con un Sistema de Calidad ISO 9000 tiene un excepcional punto de arranque de cara a implantar un Sistema de Calidad Total.

1.2.3. Diez Pasos Para Implantar Un Sistema De Calidad ISO 9000

Para facilitar la comprensión del proceso de Implantación de un Sistema de Aseguramiento de la Calidad ISO 9000 se ha dividido en 10 pasos. En algunos casos, estos pasos pueden ser simultáneos o secuenciales, según como se planifique la implantación. Para la implantación de un sistema de calidad habitualmente suele contratarse los servicios de algún especialista y/o alguna consultoría, aunque sólo sea durante el proceso de documentación e implantación. Un Sistema de Calidad ISO 9000 ha de ser una herramienta de trabajo útil y no una carga para la empresa, por lo tanto no tiene porqué suponer un aumento de la carga de trabajo tan importante como para tener que contratar a un especialista. Sin embargo, sí que es útil la ayuda de una persona experimentada, sobre todo durante la documentación e implantación del sistema.

Tabla 2 Pasos para Implantar un Sistema de Calidad ISO 9000

PASO Nº	PROCESO A SEGUIR	RESPONSABLE
1	<i>Información</i> sobre las normas ISO 9000 y <i>formación</i> de un Responsable de Calidad.	Dirección de la empresa.
2	<i>Diagnóstico del Sistema de Calidad.</i> Evaluación de la empresa desde el criterio de las normas ISO 9000.	Responsable de Calidad y/o asesoría.
3	<i>Planificación de la implantación.</i> Decisión sobre los recursos a emplear y definición de la Política de Calidad de la empresa.	Dirección de la empresa y Responsable de Calidad.
4	<i>Documentación del Sistema.</i> Realización de un Manual de Calidad, procedimientos e instrucciones técnicas.	Responsable de Calidad y/o asesoría.
5	<i>Formación e información</i> de los implicados en los procesos. Puede ser simultánea a la anterior.	Responsable de Calidad y/o asesoría.
6	<i>Implantación.</i> Simultánea a la anterior.	Responsable de Calidad y/o asesoría.
7	<i>Definición de objetivos basándose en los datos</i> obtenidos en la implantación por medio de los registros. Con base en estos objetivos se elabora un plan da actuación en el que se defina el seguimiento que se va a realizar.	Dirección de la empresa y Responsable de Calidad.
8	<i>Auditoría interna.</i> Puede ser realizada por la propia empresa o subcontratada. Esta primera auditoría la debe realizar personal formado en la norma ISO 9000 y ha de	Equipo de auditores de la propia empresa y/o asesoría.

PASO Nº	PROCESO A SEGUIR	RESPONSABLE
	tener una experiencia mínima a definir por la propia empresa.	
9	<i>Selección de la empresa con la que se va a certificar.</i> En función de: <ul style="list-style-type: none"> • Necesidad de prestigio (conocimiento del sector) • Condiciones ofertadas. 	Dirección de la empresa.
10	<i>Auditoría de certificación.</i> Para realizar esta auditoría se debe haber implantado la totalidad del sistema al menos con tres meses de tiempo.	Responsable de Calidad.

* www.crea.es/guia/calidad/ Ultima consulta septiembre 22 de 2004

Los pasos 4, 5 y 6 deberían hacerse simultáneamente empleando una metodología basada en la mejora continua:

- Documenta lo que haces.
- Haz lo que dices.
- Prueba lo que haces.
- Aprende como hacerlo mejor.

Es un ciclo que ha de repetirse continuamente para normalizar y optimizar los trabajos. Esta es la manera de elaborar una documentación y adaptarla a la empresa, aprovechando este esfuerzo para mejorar los trabajos y la documentación.

Al implantar la norma debe tomarse una decisión sobre el orden a seguir durante la documentación e implantación del Sistema de Calidad, ya que la implantación de todo el sistema a la vez es algo prácticamente inviable. Habitualmente se comienza de las siguientes maneras:

- Por el mismo orden de la norma. Se van implantando los procedimientos por el orden que tienen en la norma.

- Por facilidad de implantación, comenzando por los procedimientos ya implantados o que no requieren de ningún trabajo adicional.
- Por necesidades de la empresa. En caso de que sea urgente la certificación se puede comenzar por los apartados que suponen una mayor generación de registros, de cara a tener cuanto antes la garantía escrita de la implantación del sistema.

La auditoría de certificación es el proceso más importante y complejo, en el que se dan los siguientes pasos:

- Envío de la documentación a la entidad certificadora. La entidad certificadora estudia la documentación para comprobar que está de acuerdo a norma y fija una fecha para realizar la visita a las instalaciones.
- Visita (auditoría de certificación). Un equipo de auditores de la entidad certificadora visita la empresa para realizar la auditoría. Normalmente este equipo está formado por dos auditores, uno de los cuales será el auditor jefe. El otro integrante del equipo suele ser un experto en la actividad de la empresa.
- Análisis de observaciones y no conformidades detectadas. Al finalizar la auditoría el auditor jefe comentará las observaciones o no conformidades detectadas durante la misma y posteriormente enviará un informe completo. Estas observaciones y/o no conformidades han de ser analizadas por la empresa de cara a elaborar un plan de acciones correctoras y/o preventivas.
- Elaboración de un plan de acciones correctoras y/o preventivas. Este plan se remite a la entidad de certificación, la cual, con base en este plan y el informe de la auditoría, pondrá fecha para otra visita en la que comprobarán la implantación del plan, o bien concederá directamente el certificado.

Certificación. Una vez superadas todas las pruebas anteriormente mencionadas, la entidad certificadora concederá el certificado ISO 9000 a la empresa.

1.3. FAMILIA DE NORMAS ISO 9000²

1.3.1. La Organización ISO

La Organización Internacional de Normalización, con sede en Ginebra, Suiza; nació en 1947. Desde entonces, adoptó como nombre oficial el vocablo ISO que es símbolo de igualdad y estandarización a escala internacional. Esta palabra no proviene de una abreviatura, sino de la palabra griega ISOS que significa igual. Así, la Organización Internacional para la Normalización evitó el cúmulo de palabras que podrían formarse al traducir, literalmente, el nombre de la institución a los diferentes idiomas utilizados por el hombre. Tal acción asegura que cuando se mencione la palabra ISO en cualquier parte del mundo, ésta sea relacionada inmediatamente con la organización.

La misión de la ISO es "... promover el desarrollo de la estandarización y las actividades relacionadas en el mundo, con la visión de facilitar el intercambio internacional de bienes y servicios y, desarrollar la cooperación en la actividad intelectual, científica, tecnológica y comercial."

La organización está constituida por representantes de 132 países y su labor la canaliza a través de la constitución de comités técnicos que se encargan de toda la diversidad de temas que puede interesar normalizar a escala mundial. En el ámbito nacional, el Instituto Colombiano de Normas Técnicas (ICONTEC) es la entidad representante ante la ISO.

La familia de normas ISO 9000 suministra un sistema de gestión para evaluar los procedimientos que aseguren y administren la calidad dentro de una empresa y entre ésta y sus clientes. Por ello, no aportan especificaciones para un producto o servicio en particular, sino normas genéricas para el montaje de sistemas de Gestión de la Calidad.

² www.ice.go.cr/esp/cencon/pdf/normas_iso_9000.pdf. Ultima consulta: Abril 01/04

Todos los trabajos realizados por la ISO resultan en acuerdos internacionales los cuales son publicados como Estándares Internacionales.

La Organización Internacional para la Estandarización estipula que sus estándares son producidos de acuerdo a los siguientes principios:

1. Consenso: Son tenidos en cuenta los puntos de vistas de todos los interesados: fabricantes, vendedores, usuarios, grupos de consumidores, laboratorios de análisis, gobiernos, especialistas y organizaciones de investigación.
2. Aplicación Industrial Global: Soluciones globales para satisfacer a las industrias y a los clientes mundiales.
3. Voluntario: La estandarización internacional es conducida por el mercado y por consiguiente basada en el compromiso voluntario de todos los interesados del mercado.

1.3.2. Familia de normas ISO 9000

La serie de Normas ISO 9000 son un conjunto de enunciados, los cuales especifican que elementos deben integrar el Sistema de la Calidad de una empresa y como deben funcionar en conjunto estos elementos para asegurar la calidad de los bienes y servicios que produce la empresa.

Las necesidades del mercado mundial, el desarrollo de las comunicaciones y otras variables de los tiempos modernos, determinaron la necesidad de establecer un grupo de normas para la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad que pudieran servir a cualquier organización, sin importar su tamaño, inserta en cualquier sector industrial y localizada en cualquier lugar del mundo.

Con este propósito, ISO (Organización Internacional para la Normalización) desarrolló las normas ISO 9000, cuya última versión del año 2000 nos guía en la implementación del sistema y su posterior certificación.

La normativa ISO 9000 surgió en sus inicios como una norma para asegurar que los “... materiales, productos, procesos y servicios son aptos para el propósito para el cual fueron creados.” En otras palabras, las normas se basan en prácticas, ideas y conceptos sobre el cómo se realiza el trabajo. Con el tiempo, este sistema llegó a tener tal aceptación que, hoy día, más de 500.000 empresas ostentan el certificado ISO 9001 alrededor del mundo. Sin embargo, pese a la gran aceptación, la ISO empezó a recibir fuertes críticas en relación con sus normas.

Una de las críticas más fuertes, quizá, fue la de que “... ISO 9000 no asegura calidad. Si se especifica basura, se obtendrá basura.” De hecho, en varias ocasiones, los clientes se quejan de que los productos no llenan sus expectativas, a pesar de que los proveedores lucen su distintivo “Certificado ISO”.

En vista de las críticas y de que la normalización exige la revisión periódica y la actualización constante de las normas, el comité técnico 176 en el cual participan representantes de todo el mundo expertos en normalización y que se identifica como ISO/TC 176 «Gestión de la Calidad y Aseguramiento de la Calidad», responsable de la familia ISO 9000, inició la revisión de las mismas a principios de la década de los noventa.

La primera versión de la familia de normas ISO 9000 fue publicada en 1987. Sin embargo, para 1990, el ISO/TC 176 SC 2 elaboró un Plan Estratégico para su programa de revisión titulado VISION 2000, el que se preveía realizar en dos etapas, la primera de ellas concluyó en 1994 y la segunda dio como resultado la publicación de las normas en diciembre del año 2000, las cuales pasaron a ser conocidas como ISO 9000 VERSION 2000 ó ISO 9000:2000, en nuestro país NTC - ISO 9000:2000.

La ISO ha publicado más de 13.000 normas, pero sin lugar a dudas las de la Serie 9000 (en nuestro país adoptadas como NTC- ISO 9000) son las más conocidas y difundidas en el ámbito mundial.

La Serie ISO 9000 es un conjunto de normas que, a diferencia de otras, en lugar de referirse solo al producto (su especificación, método de ensayo, método de muestreo, etc.) se refieren a la forma de llevar a cabo la Gestión de la Calidad e implementar los

correspondientes Sistemas de la Calidad y Mejora Continua en una organización.

Hay que tener en cuenta que son normas internacionales, que no solamente han sido avaladas por los más de 130 países que integran la ISO, sino que también han sido adoptadas por ellos como propias, por lo que representan el consenso universal de los especialistas del mundo entero sobre el tema. Es decir, resumen y condensan las más variadas filosofías y herramientas que han probado ser útiles para llevar a cabo la Gestión y Mejoramiento de la Calidad.

Como meta de la revisión planteada por el comité técnico 176 se estableció la incorporación de los siguientes aspectos prácticos dentro de la norma:

- Reunir las necesidades y requerimientos de los clientes.
- Lograr una normativa utilizable para todo tipo de organizaciones y sectores.
- Conseguir que la normativa fuera simple y claramente comprensible.
- Conectar la administración de un sistema de calidad a los procesos de negocios.

Se ha puesto también un mayor énfasis en el papel de la alta dirección, lo cual incluye su compromiso en el desarrollo y mejora del sistema de gestión de la calidad, la consideración de los requisitos reglamentarios, legales y del cliente y el establecimiento de requisitos medibles en todas las funciones y niveles relevantes de la organización.

Como resultado final, se ha simplificado y reducido la familia de normas ISO 9000 a las normas ISO 9000, ISO 9001 e ISO 9004, que conjuntamente con la ISO 19011 «Directrices para Auditorías de Sistemas de la Calidad y Sistemas de Gestión Ambiental», conforman un conjunto integrado que permite obtener el máximo beneficio.

- La Norma ISO 9000:2000 Sistemas de gestión de la calidad - Fundamentos y vocabulario.
- La Norma ISO 9001 Sistemas de gestión de la calidad – Requisitos, identifica los requisitos básicos del sistema de Gestión de la Calidad que resultan necesarios para

garantizar que la organización cumpla determinados requerimientos y además posee prueba de ello, es decir se centra en proporcionar un producto satisfactorio a los clientes. Es la que se utiliza para la Certificación del Sistema.

- La Norma ISO 9004 Sistemas de gestión de la calidad - Directrices para la mejora del desempeño va dirigida a una mejora del rendimiento y a la satisfacción de todas las partes interesadas, no solamente los clientes, sino también el personal, los accionistas, los proveedores y la comunidad. La norma ISO 9004 va más allá de los requisitos básicos de la Norma ISO 9001 y persigue la mejora de la organización en sí misma y la búsqueda de la excelencia. Cuenta con un Anexo A para la «Autoevaluación» y un anexo B para la puesta en práctica de la «Mejora Continua». Junto con la norma ISO 9001 la norma ISO 9004 forman un “par consistente” de normas que se pueden utilizar en forma independiente o mejor aún en forma complementaria con propósitos y campos de aplicación diferentes pero coherentes.
- La Norma ISO 19011 Proporciona orientación relativa a las auditorías de gestión de la calidad y de gestión ambiental, así como para la calificación de auditores tanto internos como externos.

1.4. ORGANISMOS DE CERTIFICACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD EN COLOMBIA

Actualmente, existen tres organismos certificadores de Sistemas de Gestión de la Calidad en Colombia, los cuales se encargan de otorgar los certificados correspondientes a las empresas, según el alcance de sus SGC y con previa auditoría de certificación.

1.4.1. ICONTEC³

ICONTEC es una empresa privada sin ánimo de lucro creada por empresarios colombianos, dedicada a las actividades de Normalización, Certificación, Formación y Calibración, con más de 38 años de sólida trayectoria en los diferentes sectores de la economía empresarial, lo que representa un conocimiento amplio de las condiciones de los diferentes sectores empresariales.

- **ICONTEC en Colombia y el mundo**

Actualmente, ICONTEC es miembro de IQNet, el Organismo de Certificación más grande y reconocido en el ámbito mundial, lo cual le permite estar a la vanguardia en la tecnología de certificación y ofrecer a sus clientes un amplio soporte a través de sedes alrededor el mundo y con el respaldo de más de 10.000 auditores calificados en los diferentes sectores tecnológicos. ICONTEC, representamos a Colombia ante la Organización Internacional de Normalización, ISO y la Comisión Electrotécnica Internacional, IEC. Esta participación activa en las entidades internacionales de Normalización, le permite disponer de información actualizada sobre los avances tecnológicos en los sectores económicos de interés de las empresas. Así mismo, participa en los estudios de elaboración y actualización de las normas de gestión que son de interés de la industria como son las Normas ISO 9000 e ISO 14000, entre otras.

Cuenta con oficinas en las principales ciudades del país y en Ecuador y Perú, con personal calificado para la prestación de los servicios con lo cual responden a las necesidades de oportunidad y agilidad de sus clientes.

³ www.icontec.org.co Ultima Consulta: Septiembre 12 de 2004

- **Competencia Técnica**

ICONTEC dispone de un amplio y permanente respaldo técnico para la prestación de los servicios adaptados a la naturaleza de cada empresa en forma oportuna y adecuada, a través de profesionales altamente calificados especialistas en los diferentes sectores tecnológicos que aportan su amplia experiencia y conocimiento. Los profesionales de ICONTEC han sido capacitados y entrenados en diferentes países del mundo como Francia, España, Suecia e Italia entre otros.

En el ámbito mundial, ICONTEC cuenta con más de 10.000 profesionales y en el ámbito nacional con más de 85 profesionales ubicados en las diferentes ciudades del país, calificados en los diferentes sectores tecnológicos con lo cual puede garantizar la prestación de un servicio ágil y oportuno acorde con las necesidades de cada empresa y sector.

1.4.2. BUREAU VERITAS⁴

Bureau Veritas, es una compañía de servicios que se especializa en prestar servicios enfocados a la gestión de la calidad, salud, seguridad y ambiente (QHSE) y responsabilidad social. Ofrece una amplia gama de servicios técnicos y soluciones en los campos de certificación, valoración de conformidad, consultoría y adiestramiento.

Fundada en Amberes, en 1828, como una Oficina de Información para Seguros Marítimos, con el objetivo de suministrar a las Compañías de Seguros la información necesaria para evaluar el grado de seguridad de los buques, y proteger la seguridad de las personas y de los bienes, desde entonces Bureau Veritas ha ido evolucionando con la fuerte dinámica mundial, adaptándose a los cambios tecnológicos, culturales y empresariales que se han producido a lo largo de sus más de 170 años de existencia y

⁴ <http://www.bureauveritas.com.co> Última Consulta: Septiembre 12 de 2004

presencia en 150 países, con una red de 530 oficinas, hasta 200.000 clientes, mas de 13,000 profesionales calificados, proporcionando una amplia gama de servicios.

BUREAU VERITAS tiene un indiscutible y reconocido prestigio en los principales sectores de la economía:

- Aeronáutica y Espacio
- Agroalimentario
- Construcción
- Comercio Internacional
- Energía y Procesos
- Industrias Manufactureras
- Marina
- Productos de Consumo
- Servicios
- Telecomunicaciones – @- bussines
- Transporte & Logística

- **Bureau Veritas en América Latina**

En América Latina, donde está presente hace mas de 80 años, el Grupo Bureau Veritas tiene una facturación anual de aproximadamente US\$ 70 millones y posee una red de 45 oficinas estratégicamente localizados en 13 países de América Latina en donde ingenieros, técnicos e inspectores, son responsables por la atención de más de 5.000 clientes de todos los partes y segmentos de mercado a fin de satisfacer sus necesidades. En la región andina, a través de sus diferentes oficinas en Brasil, Colombia, Perú, Ecuador, Bolivia y Venezuela, BUREAU VERITAS proporciona a la comunidad andina, con las adaptaciones que las peculiaridades de sus mercados demandan, la misma gama de prestaciones que suministra en el resto del mundo.

1.4.3. SGS⁵

Con más de 2000 profesionales en Garantía de Calidad en plantilla, el grupo SGS mantiene un enfoque único y unificado respecto de la calidad y la certificación. Dichos expertos comparten el marco profesional, el adiestramiento permanente, y la información. Ello garantiza que cada cliente reciba un servicio uniforme y de alta calidad, y que satisfaga las expectativas de sus socios en todo el mundo.

SGS dispone de auditores en todo el mundo. Su red global permite, a aquellas empresas con filiales y sucursales dispersas, beneficiarse de una certificación unificada. Queda garantizada la calidad constante y uniforme entre los distintos equipos de evaluación y certificación, que forman parte de la misma red. Con independencia de su ubicación, dichos equipos están consagrados a satisfacer la exigencia de los más altos estándares por parte de los clientes.

En Colombia SGS ofrece a los comerciantes una amplia variedad de servicios todos adaptados específicamente a las necesidades del mercado.

Entre estos servicios, tenemos, Certificación de sistemas de gestión de calidad bajo las normas y estándares nacionales e internacionales. ISO 9000, ISO 14001, QS-9000, SA 8000, HACCP, SQF 2000, OHSAS 18000, Mercado CE y PM 9000 (calidad de los servicios públicos).

SGS abarca una amplia gama de certificaciones acreditadas y sus correspondientes cursos registrados de entrenamiento.

SGS ha acreditado y posicionado a escala mundial los siguientes sellos:

- **ISO 9000: (Versiones 94 y 2000):** Para empresas certificadas en gestión de la calidad
- **ISO 14001:** Para empresas certificadas que han implantado un sistema de gestión ambiental

⁵ <http://www.sgs.com.co/ics/test.htm> Ultima Consulta 22 de Septiembre de 2004

- **QS 9000:** Para empresas certificadas productoras de autopartes y que regularmente son proveedoras para fabricantes y ensambladores de vehículos.
- **SA 8000:** Para empresas certificadas que cumplen las normas básicas de trabajo, identidad corporativa, responsabilidad social, humana y ética.
- **HACCP Hazard Analysis and Critical Control Point:** Para industrias de alimentos certificadas en sistemas de aseguramiento de inocuidad.
- **SQF 2000 - Safe Quality Food 2000:** Para industrias de alimentos y empresas del sector agropecuario certificadas simultáneamente en las normas HACCP e ISO 9001
- **OHSAS 18001:** Para empresas certificadas en control de riesgos, seguridad industrial y salud ocupacional.
- **Sello de Producto:** Para productos certificados que han sido sometidos a pruebas y ensayos de laboratorio, bajo normas nacionales e internacionales, con esquemas voluntarios y regulado.

2. EVOLUCIÓN DE LA PALMA DE ACEITE EN EL SECTOR INDUSTRIAL

La palma de aceite durante años ha constituido un sector productivo en nuestro país, sus orígenes y su evolución han llevado a que hoy en día se convierta en una fuente importante de desarrollo empresarial.

2.1. PALMA DE ACEITE⁶

La palma de aceite es el cultivo oleaginoso que mayor cantidad de aceite produce por unidad de superficie. Con un contenido del 50% en el fruto, puede rendir de 3.000 a 5.000 Kg de aceite de pulpa por hectárea, más 600 a 1.000 Kg de aceite de palmiste. Su lugar de origen está localizado a lo largo del Golfo de Guinea y se extiende hasta 15° de latitud norte y sur.

La producción mundial de aceite de palma se calcula en más de 3.000 millones de toneladas métricas. Los principales países productores son Malasia, Nigeria, Indonesia, Zaire y Costa de Marfil, y otros países africanos y sudamericanos.

Además de su alto rendimiento por unidad de superficie, la palma de aceite es importante por la gran variedad de productos que genera, los cuales se utilizan en la alimentación y la industria. Tanto el aceite de pulpa como el de almendra se emplean para producir margarina, manteca, aceite de mesa y de cocina, y jabones. El aceite de pulpa se usa en la fabricación de acero inoxidable, concentrados minerales, aditivos para lubricantes, crema para zapatos, tinta de imprenta, velas. Se usa también en la industria textil y de cuero, en la laminación de acero y aluminio, en la trefilación de metales y en la producción de ácidos grasos y vitamina A.

⁶ www.angelfire.com/biz2/palmaaceitera/infotecnica.html Última consulta Septiembre 12 de 2004

Durante los últimos años ha habido una considerable expansión de la superficie cultivada con palma de aceite en Asia, África y América tropicales y el interés en el cultivo ha estado aumentando constantemente. Al mismo tiempo, se han introducido muchas mejoras en el cultivo de palma, como resultado del trabajo realizado por institutos de investigación y compañías de plantaciones. De especial valor ha sido el intercambio de información entre las grandes regiones productoras de África y Asia, y la comprensión de que el trabajo que se hace en un continente es a menudo de gran significación para los productores de otro.

2.2. ORIGEN Y DESARROLLO DE LA INDUSTRIA DE LA PALMA DE ACEITE

La palma de aceite es una planta tropical propia de climas cálidos que crece en tierras por debajo de los 500 metros sobre el nivel del mar. Su origen se ubica en el golfo de Guinea en el África occidental. De ahí su nombre científico, **Elaeis guineensis Jacq.**, y su denominación popular: Palma africana de aceite.

En nuestros días, la palma de aceite existe en estado silvestre, semisilvestre y cultivado en las tres áreas de tierra de los trópicos ecuatoriales: África, Asia Suroriental y América. De todas las plantas oleaginosas es la de mayor rendimiento: aún las plantaciones más pobres del África sobrepasan en producción a los mejores campos de cocoteros, cultivo al que la palma de aceite ha dejado atrás en el campo de la exportación. Sin embargo, la planta y sus productos son virtualmente desconocidos para la gran mayoría de las poblaciones del mundo y, con excepción del África, la gente de las regiones tropicales sólo sabe poco de ellos.

Las razones de esta anómala situación deben buscarse en la curiosa historia de la palma. Hasta hace pocos siglos parece que estuvo limitada al África occidental y central, región inhóspita aun para los más arriesgados de los mercaderes primitivos. La palma tuvo que esperar el comercio de esclavos, que empezó después de los primeros viajes de los portugueses en el siglo XV, antes de que pudiera volver a ser silvestre en otro continente. No podía establecerse como el cocotero, en la playa, pero pronto lo hizo por sí misma, escasamente detrás de la línea costera en el Brasil, en donde era usada muy poco,

excepto por los africanos trasladados allí, que conocían su valor y que, sin duda, la habían traído consigo.

En el África, la palma permaneció como planta propia del lugar, satisfaciendo las necesidades de aceite y vitamina A en la dieta, y no fue sino a fines del siglo XVIII y comienzos del XIX que entro al comercio mundial. El fruto de la palma de aceite es una drupa, cuya pulpa exterior proporciona el aceite comercial. Dentro de la pulpa o mesocarpio se encuentra una nuez de cáscara dura que contiene la almendra, la que más tarde provee otros dos productos comerciales adicionales: el aceite de la almendra (de descomposición similar al aceite de coco) y el alimento residual para el ganado: la torta de almendras. Las nueces se desechaban en la preparación en crudo del aceite de palma y los comerciantes de entonces en ningún caso observaban el proceso. En su mayor parte permanecían mar adentro en sus barcos y negociaban los esclavos con los altos jefes de la costa occidental. Sin embargo, cuando los ingleses suprimieron el tráfico de esclavos, debió encontrarse un sustituto y de este modo la palma logró la distinción de ser el producto que reemplazó al comercio de esclavos.

2.2.1. Cultivo Prometedor⁷

El 80% del aceite de palma que se produce es para consumo humano. Una de las ventajas que tiene este aceite es que no necesita ningún tipo de tratamiento químico para refinarlo, lo que hace que conserve sus propiedades.

Además de esto presenta las ventajas de ser un aceite vegetal, libre de colesterol. Los resultados de estudios en seres humanos demuestran que una dieta enriquecida con aceite de palma no aumenta los niveles de colesterol de la sangre y en algunos casos ayuda a disminuir el colesterol del plasma.

Igualmente, los animales alimentados con una dieta rica en aceite de palma han mostrado una tendencia reducida a que se les coagule la sangre. Este efecto antitrombosis, puede significar disminuir el riesgo de enfermedades cardiovasculares.

⁷ www.fedepalma.org Ultima Consulta Mayo 15 de 2004

Pero los usos de este aceite son muy variados. En la parte de procesos y oleoquímicos, el aceite de palma es considerado como el “oro verde”. Ya hay motores que se mueven con aceite de palma crudo. La Mercedes Benz, por ejemplo, tiene carros que se mueven y lubrican con aceite de palma sin ninguna transformación, solamente extraído de la planta.

Los malayos han avanzado mucho en la parte oleoquímica. Aproximadamente en uno o dos años, sacarán el plástico proveniente de aceite de palma. Lo más importante es que será un plástico biodegradable.

2.2.2. La palma de aceite como cultivo verde

Todas las partes de la palma se utilizan, por lo tanto no hay desperdicios que contaminen. Para evitar el uso de plaguicidas químicos, se han implementado diversas técnicas de control biológico.



Dentro de los cultivos de semillas oleaginosas, la palma de aceite es la más eficiente en la conversión de energía, Los cultivos de palma de aceite son bosques protectores de los ecosistemas y la técnica de siembra de los cultivos de palma de aceite previene la erosión.

2.2.3. Proceso Agroindustrial

La palma de aceite es un cultivo perenne y de tardío y largo rendimiento ya que la vida productiva puede durar más de 50 años, pero desde los 25 se dificulta su cosecha por la altura del tallo.



El procesamiento de los frutos de la palma de aceite se lleva a cabo en la planta de beneficio o planta extractora. Ahí se desarrolla el proceso de extracción del aceite crudo de palma y de las almendras o del palmiste. Este es un proceso simple que consiste en esterilizar los frutos, desgranarlos de racimo, macerarlos, extraer el aceite de la pulpa, clarificarlo y recuperar las almendras del bagazo resultante.

De la almendra se obtienen dos productos: el aceite de palmiste y la torta de palmiste que sirve para alimentos concentrados de animales.

Al fraccionar el aceite de palma se obtienen también dos productos: la oleína, que es líquida y sirve para mezclar con aceites de semillas oleaginosas, y la estearina que es más sólida y sirve para producir grasas, principalmente margarinas y jabones.

- **Usos comestibles**

Actualmente, el aceite de palma es el segundo aceite más consumido en el mundo y se emplea como aceite de cocina y para elaborar productos de panadería, pastelería, confitería, heladería, sopas instantáneas, salsas, diversos platos congelados y



deshidratados, cremas no lácteas para mezclar con el café. El contenido de sólidos grasos del aceite de palma le da a algunos productos como margarinas y **shortenings** una consistencia sólida/semisólida sin necesidad de hidrogenación. En un proceso de hidrogenación parcial se forman ácidos grasos, que tienen un efecto negativo en la salud.

- **Usos no comestibles**

El aceite de palma es una materia prima que se utiliza ampliamente en jabones y detergentes, en la elaboración de grasas lubricantes y secadores metálicos, destinados a la producción de pintura, barnices y tintas.



2.2.4. Aceite de palma en la salud humana

El aceite de palma contiene una relación 1:1 entre ácidos grasos saturados e insaturados, además es fuente importante de antioxidantes naturales como los tocoferoles, los tocotrienoles, y los carotenos. Se han realizado múltiples estudios sobre los efectos del consumo de aceite de palma en la salud humana, principalmente relacionados con el perfil lipídico, el retinol sérico (vitamina A), la trombosis arterial y el cáncer los cuales indican que:



- Tiene una alta concentración de grasa monoinsaturada, en forma de ácido oléico. Las dietas ricas en ácidos grasos monoinsaturados ayudan a reducir el colesterol sanguíneo, disminuyendo uno de los principales factores de riesgo en enfermedades coronarias. Algunos estudios han demostrado que el efecto del

ácido palmítico sobre el colesterol sanguíneo es comparable con el del ácido esteárico, considerado como neutro.

- Es fuente natural de vitamina E, en forma de tocoferoles y tocotrienoles. Estos últimos actúan como protectores contra el envejecimiento de las células, la arteriosclerosis, el cáncer y algunas enfermedades neurodegenerativas como el **alzheimer**.
- Sin refinar, el aceite de palma es la fuente natural más rica de beta-caroteno (provitamina A). Su consumo ha resultado de gran utilidad para prevenir y tratar la deficiencia de vitamina A en poblaciones a riesgo.

En modelos humanos y animales se ha observado que el consumo de oleína de palma no altera significativamente los niveles de colesterol sanguíneo, reduce la oxidación de las LDL y la incidencia de tumores malignos, aumenta los niveles de retinol sanguíneo y previene la formación de trombos.

2.3. LA PALMA DE ACEITE EN COLOMBIA⁸

Su introducción a la América tropical se atribuye a los colonizadores y comerciantes de esclavos portugueses, que la usaban como parte de su dieta alimentaria de los esclavos en el Brasil.

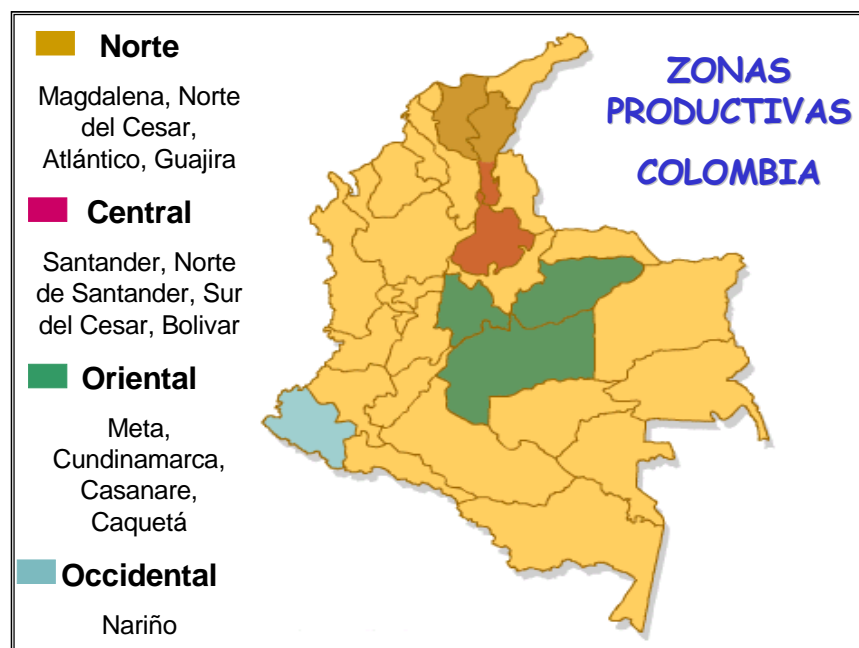
En 1932, Florentino Claes fue quien introdujo la palma africana de aceite en Colombia y fueron sembradas con fines ornamentales en la Estación Agrícola de Palmira (Valle del Cauca). Pero el cultivo comercial sólo comenzó en 1945 cuando la **United Fruit Company** estableció una plantación en la zona bananera del departamento del Magdalena.

⁸ www.cenipalma.org Última Consulta: Mayo 15 de 2004
www.fedepalma.org Última consulta: Mayo 15 de 2004

La expansión del cultivo en Colombia ha mantenido un crecimiento sostenido. A mediados de la década de 1960 existían 18.000 hectáreas en producción y hoy existen más de 150.000 hectáreas en 54 municipios del país distribuidos en cuatro zonas productivas:

- **Norte** - Magdalena, Norte del Cesar, Atlántico, Guajira (29,3%)
- **Central** - Santander, Norte de Santander, Sur del Cesar, Bolívar (26,4%)
- **Oriental** - Meta, Cundinamarca, Casanare, Caquetá (30,8%)
- **Occidental** - Nariño (13,5%)

Figura 1 Zonas productivas de la Palma de Aceite en Colombia



Colombia es el primer productor de palma de aceite en América Latina y el cuarto en el mundo después de Malasia, Indonesia y Nigeria. Tiene como fortaleza un gremio que cuenta con sólidas instituciones, ya que desde 1962 fue creada la Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite (FEDEPALMA).

Después del aceite de soya, el aceite proveniente de la palma africana es preferido por la población mundial. Sin embargo, de acuerdo con los comentarios científicos la diferencia en producción lo hace más rentable, ya que mientras la soya produce quinientos kilos de aceite por hectárea, la palma produce cinco mil.

Las posibilidades de mercadeo de este producto van en aumento y más ahora cuando está entrando a China. “Si las cosas siguen como van, para el año 2005 necesitaríamos 7 millones más de hectáreas sembradas de palma de aceite”⁹, dice Pedro León Gómez.

Una comisión proveniente de Malasia, que es el principal productor de aceite de palma en el mundo, estuvo visitando diferentes países de Latinoamérica buscando nuevas áreas para cultivar. El sitio que les llamó más la atención fue Colombia. De las zonas que visitaron se calculó un potencial de nueve millones de hectáreas para sembrar palma.

El cultivo de palma de aceite en el país ha tenido un importante desarrollo. Actualmente se cuenta con unas 150.000 hectáreas cultivadas y la producción de aceite de palma crudo asciende a 460.000 toneladas anuales. Las principales zonas cultivadoras en el Norte son Magdalena y Cesar; en el Centro, Santander y Santander del Norte; en el occidente, Nariño y Valle del Cauca y en el Oriente, Meta, Casanare, Cundinamarca y Caquetá.

⁹ Pedro León Gómez, Director del Centro de Investigaciones en Palma de Aceite, CENIPALMA, de Colombia. E-mail: cenipalm@openway.com.co
AGENCIA AUPEC. 21-05-1998

2.4. ORGANISMOS LÍDERES EN EL DESARROLLO DEL SECTOR DE LA PALMA DE ACEITE EN COLOMBIA¹⁰

El sector de la palma de aceite en Colombia, es un gremio consolidado, basa sus actividades en la cooperación entre sus empresas y el espíritu investigativo por mejorar el fruto y la extracción del fruto.

2.4.1. FEDEPALMA

La Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, Fedepalma, agrupa y representa a cultivadores y productores de aceite de palma desde su fundación en 1962 y lidera la estructura gremial y de servicios de apoyo al sector palmicultor.

Fedepalma Ofrece a los Palmicultores Colombianos:

- Representación e influencia del sector ante las instancias decisorias, públicas y privadas, y las entidades nacionales e internacionales que sean de su interés.
- Defensa de sus intereses colectivos.
- Orientación y diseño de políticas, estrategias e instrumentos para el desarrollo y crecimiento del sector.
- Espacio de interacción permanente para la reflexión y el aprendizaje sectorial.
- Información y análisis de las variables que afectan el comportamiento del sector y los usos de sus productos.
- Referenciación competitiva para la adopción de las mejores prácticas de gestión empresarial.
- Generación, adaptación y transferencia de tecnología para la mejora-miento del cultivo y el beneficio de la palma de aceite y para el desarrollo de nuevos productos de interés estratégico para la agroindustria.

¹⁰ <http://www.fedepalma.org/cenipalma.htm> Ultima Consulta: Septiembre 12 de 2004

- Mecanismos e instrumentos de origen gremial, para la organización de la comercialización que contribuyan a optimizar el ingreso palmero.
- Identificación, diseño y gestión de la oferta de capacitación para atender las necesidades del sector.
- Orientación y coordinación del desarrollo de la gestión ambiental, con criterio sectorial.

Fedepalma brinda a sus miembros interesantes oportunidades de interacción gremial y de actualización:

- El afiliado incide en las políticas de desarrollo que determinan las condiciones en que opera la agroindustria en el país.
- Dispone oportunamente de información amplia y pertinente, a la vez que accede a los estudios y análisis de los asuntos sectoriales elaborados por el equipo ejecutivo de la Federación.
- Participa en actividades diversas –congresos, seminarios, cursos, tertulias, días de campo-, que además de capacitarlo, le brindan un espacio de intercambio de experiencias y opiniones.
- El afiliado a Fedepalma es miembro de Cenipalma por derecho propio y tiene opción de adquirir acciones de C.I. Acepalma S.A.

2.4.2. CENIPALMA

La Corporación Centro de Investigación en Palma de Aceite, Cenipalma, creada por Fedepalma el primero de enero de 1991, es responsable de la investigación y transferencia de tecnología en el sector palmero en los temas relacionados con el cultivo, la extracción y los usos del aceite de palma.

Cenipalma trabaja en cuatro campos de acción principalmente: sanidad del cultivo, manejo de suelos y nutrición, fisiología y fitomejoramiento, y procesamiento y usos. Dentro de este último se encuentra el Programa de Salud y Nutrición Humana con el cual se da a conocer las investigaciones, realizadas por científicos de todo el mundo, que demuestran las bondades del aceite de palma en la salud de los consumidores.

La entidad trabaja en convenio con ingleses, franceses, españoles y ecuatorianos además de desarrollar proyectos de investigación también en convenio con diferentes universidades del país.

Tiene como principales objetivos la:

- Actualización permanente del inventario de problemas tecnológicos.
- Adaptación a las tecnologías desarrolladas dentro y fuera de Colombia.
- Generación de tecnologías para la solución de problemas que afecten económicamente el cultivo o la extracción del aceite.
- Difusión de dichas tecnologías mediante instrumentos como días de campo, cursos, mesas redondas y publicaciones.

2.4.3. CI ACEPALMA

La comercializadora internacional C.I. Acepalma S.A., promovida por Fedepalma y creada en 1991 con aportes de sus afiliados, se especializa en el acopio y exportación de los productos de la palma de aceite y en la comercialización de insumos para los palmicultores. Es una sociedad anónima, de naturaleza comercial.

Servicios:

- **Logísticos.** Ofrece a los accionistas apoyo en el transporte terrestre, fluvial o marítimo para el transporte del aceite a exportar hasta los terminales.

- **Insumos.** Para beneficio de los asociados y demás palmicultores existe el Departamento de Insumos que se encarga de proveer y suministrar diferentes elementos necesarios para el desarrollo del cultivo. Ofrece insumos como fertilizantes, semillas de cobertura, herramientas, agroquímicos, entre otros.
- **Información.** Mantiene informados diariamente a sus accionistas sobre el comportamiento de los mercados internacionales de aceites y grasas.

Beneficios:

- Seguridad y solidez
- Cumplimiento
- Seriedad
- Confianza
- Fidelidad
- Presencia en el mercado
- Respaldo
- Garantía

2.4.4. PROPALMA

La Promotora de Proyectos Agroindustriales de Palma de Aceite, Propalma S.A., creada en septiembre de 2000, con la participación de Fedepalma, Coinvertir, Proexport - Colombia y un grupo de empresas y palmicultores, se dedica a la promoción de proyectos productivos de palma de aceite a gran escala, que incluyen la siembra, el procesamiento y la comercialización de sus productos en el mercado interno y en el de exportación.

3. MARCO INSTITUCIONAL

Promociones Agropecuarias Monterrey, se constituye como una de las empresas líderes y pioneras en la región del Magdalena Medio, fundamenta en valores y principios propios de cada uno de sus trabajadores. Cuenta con clientes, a los cuales entrega aceite crudo y almendra (palmiste), además de Racimo de Fruta Fresca (RFF) que entrega para maquila a **Extractora Monterrey**; junto con la cual constituyen la gran **Familia Monterrey**.



3.1. RAZÓN SOCIAL

PROMOCIONES AGROPECUARIAS MONTERREY LTDA. & CIA. S. EN C.S.

3.2. LOCALIZACIÓN

Plantación Monterrey
Km7 Vía el Pedral
Puerto Wilches (Santander)

3.3. ANTECEDENTES

Hacia 1960 Jorge Ortiz Méndez gerente en esa época del instituto de fomento algodonero, trajo una misión de expertos franceses, la misión Ferrand, la cual recorrió toda Colombia con el objeto de escoger los mejores sitios para sembrar palma Africana, uno de estos sitios fue Puerto Wilches (Santander).

Para ese entonces, Rafael Montejo Escobar (Q.E.P.D) y Jorge Reyes Gutiérrez (Q.E.P.D), deciden iniciar un cultivo al kilómetro 7 de Puerto Wilches, de la fusión de sus primeros apellidos surge el nombre Monterrey Ltda.

La plantación se inició con la siembra de 86 hectáreas en 1962. Al finalizar los 60's el área sembrada ascendía a un poco más de 961 hectáreas. En los 70's se amplió la siembra en 1.278 hectáreas. Para 1991 el total de hectáreas sembradas

era de 3.784. En este momento se inició también un proceso de renovación y al año 2000 ya se habían renovado cerca de 728 hectáreas.

A los seis años de establecido el primer cultivo, se puso en operación una pequeña planta extractora de naturaleza artesanal y solo hasta mayo de 1969 se inauguró la primera planta con tecnología de la época con 6 toneladas de proceso por hora y que a lo largo de los años continuó su evolución hasta lograr en 1999 una modernización que le permite beneficiar 28 toneladas de fruto por hora.

En la actualidad la familia Monterrey está compuesta por tres compañías: Proagro Socia Gestora, **Promociones Agropecuarias Monterrey Ltda. & Cía. S. en C.S.**, y Extractora Monterrey Proagro & Cía. en C.A.; cada una con independencia jurídica, las dos ultimas con sedes en Puerto Wilches y Bogotá:

☞ **Promociones Agropecuarias Monterrey** comprende desde el cultivo de la palma hasta la comercialización de aceite y almendra palmiste. Extractora Monterrey le presta el servicio de maquila en el beneficio de fruto.

☞ **Extractora Monterrey** basa sus actividades en la compra de fruto a los proveedores de la zona y la maquila prestada. En enero del 2004, recibió por parte del ICONTEC el certificado a su Sistema de Gestión de la Calidad, cuyo alcance es beneficiar fruto de palma y comercializar aceite crudo y almendra (palmiste).

3.4. PRODUCTOS

Los principales productos que presta **Promociones Agropecuarias Monterrey** a través de su infraestructura son:

- Palmas de Aceite para la siembra
- Racimo de Fruto Fresca
- Aceite de Palma
- Almendra (Palmiste)

3.5. CLIENTES

Entre los principales clientes, **Promociones Agropecuarias Monterrey** cuenta con:

Clientes de Aceite de Palma:

- C.I. SACEITES
- OLEOTECNICAS DE COLOMBIA
- C.I. ACEPALMA
- RIVESA S.A.

Clientes de Almendra (Palmiste)

- ACEYGRADES LTDA
- ACECONCA LTDA.
- C.I. OLEOCOA S.A
- SIGRA S.A.
- AGROGRASAS S.A.

3.6. PROVEEDORES

Para la ejecución de sus actividades **Promociones Agropecuarias Monterrey** tiene como sus principales proveedores a:

Tabla 3. Proveedores de productos y servicios de Promociones Agropecuarias Monterrey.

EMPRESA	PRODUCTO	SERVICIO
AGROSPORT DE COLOMBIA	Fertilizantes	
MONOMEROS	Fertilizantes	
MEJISULFATOS S.A.	Fertilizantes	
COMERCIAL AGRARIA	Fertilizantes	
	Herbicidas o Insecticidas	
AGROMUNDO	Herbicidas o Insecticidas	
ALMACEN GANADERO	Herbicidas o Insecticidas	
AGROSOL	Herbicidas o Insecticidas	
PROFICOL	Herbicidas o Insecticidas	
FITOMERCADO EDUARDO TARAZONA	Herbicidas o Insecticidas	
IMPONEGOCIOS LTDA	Cuchillo Malayo	
INCAMETAL	Cuchillo Malayo	
ARDISA S.A.	Tubo de Aluminio	
REBIOTEC LTDA	Semillas	
FEDEPALMA	Semillas	
MURGAS Y LOUD SDE	Semillas	
HACIENDA LA CABAÑA	Semillas	
CIRAD - ASD	Semillas	
GELVER APOLINAR	Semovientes	
HERMOSA PATIÑO MAXIMO	Semovientes	
LEON RICON NORBERTO	Semovientes	
OSPIÑO PEÑA DIMAS	Semovientes	
VOLQUETEROS		Transporte de fruto
JORGE COBOS & CIA		Arreglo Vías
CENIPALMA		Análisis de suelos
		Análisis Foliares
CELTA		Fumigación Aérea

EMPRESA	PRODUCTO	SERVICIO
COOPERATIVAS		Servicios Agrícolas
SOCIEDADES DE HECHO		Servicios Agrícolas
CONTRATISTAS CIVILES		Servicios Agrícolas

3.7. RECURSO HUMANO

Para el desarrollo de sus actividades **Promociones Agropecuarias Monterrey** cuenta con recursos humano, altamente calificado en todas sus labores.

En el nivel directivo y liderando cada proceso de la organización, cuenta con Ingenieros Agrónomos, Ingenieros Industriales, Ingeniero Mecánico, Administrador de Empresas y Abogado.

En el mando medio cuenta con supervisores en el área de cultivo de palma y personal administrativo en los procesos de apoyo.

Y en el nivel operativo, cuenta con personal de educación básica primaria en su mayoría, desarrollando las diferentes labores agrícolas, entre los cuales tiene empleados a destajo, cooperativas, sociedades de hecho y contratistas civiles.

4. PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Antes de iniciar la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, se hizo necesario que la organización revisará y validará la misión, visión y valores planteados en el direccionamiento estratégico, esto con el fin que la planificación estratégica de la calidad abarcará todo el S.G.C.

Una vez direccionada estratégicamente la empresa, se prosiguió con la planeación de la calidad, donde la empresa inició por preguntarse por qué es necesario un S.G.C., que forma debería tener, con qué recursos se cuenta y como se puede lograr de forma acorde con los objetivos estratégicos planteados. Fue aquí cuando se planteó una Política de la Calidad que es, en pocas palabras, lo que quiere lograr la empresa; luego se procedió a plantear los Objetivos de la Calidad e Indicadores de la Calidad que serían el cómo la empresa buscaría dar cumplimiento a la política. Por ultimo, la empresa plasmó en el Mapa de Procesos, el cómo desarrollaría sus actividades, especificando sus procesos e interrelaciones.

4.1. PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

Se analizaron y validaron los objetivos estratégicos, la misión, la visión y los valores corporativos que llevarían a la organización a iniciar una nueva cultura laboral dada por procesos donde predomine el enfoque al cliente externo e interno, el trabajo en equipo, el mejoramiento continuo, el aumento de la productividad y el establecimiento de una conciencia hacia la calidad que haga a la organización más flexible, eficiente y eficaz para la satisfacción de sus clientes y los diferentes grupos de interés que afectan su éxito.

4.1.1. Objetivos Estratégicos

PAM inició su planificación validando sus objetivos estratégicos mediante reuniones periódicas entre sus directivos y gerente general, estos fueron discutidos y modificados a partir del nuevo enfoque administrativo que llevaría la organización, **Gerencia de Procesos**.

Es así como los objetivos fueron enfocados en conjunto para las dos empresas (PAM y Extractora), con el fin de poder unificar criterios y enfoques que pudieran llegar en conjunto a conducir a las empresas a este nuevo enfoque.

Objetivos Estratégicos

En el 2005 recuperar la viabilidad económica de la organización logrando niveles de costos y productividad competitivos y una utilidad mínima de 1.200 millones al año.

Tabla 4 Objetivos Estratégicos

N°	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS
1	Desarrollar una empresa con cultura de administración participativa y de mejoramiento continuo
2	1.1 Disminuir costos de producción fruta, aceite y de proceso
	2.1. Costos de Fruto
	2.2. Costos de Aceite
	2.3. Costo de Proceso
3	1.2 Disminuir gastos de administración
	En 2002 con respecto al 2001
	En 2003 con respecto al 2001
	Los gastos de administración deben aumentar en un porcentaje menor o igual al IPC del año
4	1.3 Aumento de ingresos
	4.1. Toneladas de fruto por Ha – año
	4.2. Toneladas de aceite por Ha – año
	4.3. Eficiencia de proceso de planta con respecto al tiempo programado.
	$\%E = \text{Fruto procesado} / \text{Horas programadas} \times \text{capacidad real de la planta}$

N°	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS
	4.4. Extracción de Aceite
	4.5. Utilización de la capacidad instalada (Toneladas de fruto a procesar)
	4.6. Venta de palmas de vivero
5	1.4 Apoyo a proveedores
	5.1 A través del apoyo a proveedores de fruto lograr metas de compra de fruto (toneladas)
	5.2. A través del apoyo a proveedores de servicios agrícolas (cooperativas) promover que los asociados mejoren sus ingresos brutos.

4.1.2. Misión

Una vez validados los objetivos estratégicos, se prosiguió a revisar la misión como la razón de la existencia de la empresa. La cual no sufrió variación alguna.

“Nuestra organización es pionera y líder en el cultivo de palma de aceite, procesa su fruto ofreciendo aceites y subproductos de óptima calidad a sus clientes, con el aporte del talento humano experimentado y el uso de la mejor tecnología posible. Trabaja con un enfoque de manejo sostenible de los recursos naturales y del continuo mejoramiento de los procesos, buscando el desarrollo integral de su personal así como la satisfacción de sus accionistas y la comunidad.”

4.1.3. Visión

Posteriormente y sin modificación alguna, se revisó la visión como la forma en que la alta dirección ve a la empresa en cierto tiempo establecido.

“Seremos en el 2010 una organización rentable y competitiva, líder en la producción de aceite de palma, modelo de desarrollo empresarial fundamentada en el crecimiento humano y la tecnología de punta, generadora de bienestar en armonía con el medio ambiente. ”

4.1.4. Principios y Valores de la Organización

Promociones Agropecuarias Monterrey fundamenta sus actos y comportamiento en los siguientes valores, cuya adopción y puesta en práctica por parte de todos sus colaboradores, constituyen el código ético que regula sus relaciones internas y externas.

- Respeto por las personas

El talento humano es importante para la organización, lo valoramos y consideramos su dignidad asumiendo el respeto como la esencia de las Relaciones Humanas, reconociendo el derecho a ser diferentes.

- Honestidad y Lealtad

Practicamos la honestidad y la lealtad como fundamento del accionar cotidiano de nuestra empresa.

- Responsabilidad Social

Somos gestores de paz, respetamos los derechos humanos, la constitución y las leyes contribuyendo al desarrollo integral de la región y al bienestar de la comunidad mediante la generación de trabajo y el respeto a la vida.

- Responsabilidad Comercial

Mantenemos con nuestros clientes, proveedores y contratistas relaciones mutuamente beneficiosas.

- Productividad y Rentabilidad

Buscamos permanentemente la mayor rentabilidad a partir de la eficacia de nuestros procesos con austeridad en el uso de los recursos disponibles para lograr ventajas competitivas.

- Calidad

Buscamos el continuo mejoramiento en nuestros procesos y productos para buscar la satisfacción de nuestros clientes.

- Protección del Medio Ambiente

En todas nuestras actividades desarrollamos y aplicamos estrategias y tecnologías compatibles con el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

4.1.5. Matriz DOFA

Con el fin de plantear estrategias organizacionales a partir de las debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas de la empresa, se prosiguió con el análisis de la matriz DOFA.

FACTORES INTERNOS

Para definir la Matriz DOFA de **Promociones Agropecuarias Monterrey** se plantearon varias reuniones grupales entre directivos con el fin de que cada uno desde su punto de vista aportara ideas y situaciones propias de su proceso y que tanto estas llegaran a afectar a la organización.

Como punto de partida, cada directivo definió los factores internos de su proceso que fueron evaluados por el Gerente General; con base en esto, se definió una serie de factores internos para toda la empresa y que fueron validados en una reunión posterior de la alta dirección.

Por lo que al final se obtuvo para **PAM** el siguiente listado de fortalezas y debilidades que caracterizan a la empresa:

Fortalezas

- Conocimiento Técnico - Científico del Cultivo.
- Renovación de cultivos.
- Disponibilidad de capacidad instalada de Proceso y posibilidad de ampliación.
- Implementación del Sistema de Gestión de la Calidad en el cultivo.
- Relación con los Clientes.
- Visión de los Sistemas de Información.

Debilidades

- Presupuesto y Control Presupuestal.
- Eficiencia en el proceso productivo.
- Altos costos de Producción.
- Convención Colectiva.
- Procesos Administrativos.
- Actitud para aplicar el conocimiento técnico.
- Conocimiento y disciplina por parte de los directivos en el uso de los aplicativos de sistemas.
- Amabilidad y confiabilidad de los sistemas desarrollados.
- Infraestructura de comunicaciones.
- Apropiación de responsabilidades por parte de mandos medios.
- Clima Organizacional y trabajo en equipo

FACTORES EXTERNOS

La definición de factores externos se hizo de forma más compleja, se basó en un trabajo de campo entre directivos, al recopilar información acerca del sector palmero por medio de instituciones como CENIPALMA y FEDEPALMA. Además se reforzó con el conocimiento técnico y de la competencia del Gerente General.

Es de resaltar que el sector de la palma de aceite cuenta con un gremio muy consolidado que garantiza la recopilación de datos históricos y análisis de los mismos. Además los gerentes de las empresas palmeras del sector poseen una excelente comunicación acerca de las actividades que desarrolla cada una, en pro de la mejora del sector.

Oportunidades

- Oferta de fruto en la zona.
- Tecnología.
- Organización Gremial.
- Posibilidad de contratación con diferentes sistemas.
- Demanda de Productos.

Amenazas

- Precio Internacional - Reevaluación e Incremento de sustitutos.
- Política estatal de importación y exportación.
- Incremento de Siembras.
- Orden Público.
- Infraestructura Vial y dificultades de transporte.
- Clima.
- Régimen Impositivo.
- Negociaciones de libre comercio.

Una vez definida la Matriz DOFA de la organización, se procedió a ponderar cada factor y darle un peso específico, con lo que posteriormente se plantearon las estrategias organizacionales a seguir.

Tabla 5 Ponderación Factores Internos - Matriz DOFA

MATRIZ EVALUACION FACTORES INTERNOS			
FACTORES			
FORTALEZAS	%	Calf.	
* Conocimiento Técnico - Científico del Cultivo	9.0%	3	0.27
* Renovación de cultivos	7.0%	3	0.21
* Disponibilidad de capacidad instalada de Proceso y posibilidad de ampliación	10.0%	3	0.3
* Establecimiento del Sistema de Gestión de la Calidad en planta e implementación en el cultivo.	8.0%	3	0.24
* Relación con los Clientes	5.0%	3	0.15
* Visión de los Sistemas de Información	2.0%	3	0.06
DEBILIDADES	%	Calf.	
* Presupuesto y Control Presupuestal	2.0%	2	0.04
* Eficiencia en el proceso productivo	8.0%	2	0.16
* Altos costos de Producción	13.0%	1	0.13
* Convención Colectiva	9.0%	1	0.09
* Procesos Administrativos	4.0%	2	0.08
* Actitud para aplicar el conocimiento técnico	3.0%	2	0.06
* Estrategia en compra de fruto	3.0%	2	0.06
* Conocimiento y disciplina por parte de los directivos en el uso de los aplicativos de sistemas.	1.0%	2	0.02
* Amabilidad y confiabilidad de los sistemas desarrollados.	3.0%	2	0.06
* Capacidad de almacenamiento	2.0%	2	0.04
* Infraestructura de comunicaciones.	2.0%	2	0.04
Apropiación de responsabilidades por parte de mandos medios	1.0%	2	0.02
* Clima Organizacional y trabajo en equipo	3.0%	1	0.03
* Manejo Ambiental	2.0%	2	0.04
* Problemas fitosanitarios	1.0%	1	0.01
* Tiempo de respuesta a requerimientos por parte de la empresa prestadora del servicio de sistemas de información.	2.0%	2	0.04
	100%		2.15

Tabla 6 Ponderación Factores Externos - Matriz DOFA

MATRIZ EVALUACION FACTORES EXTERNOS			
FACTORES			
OPORTUNIDADES	%	Calf.	
* Oferta de fruto en la zona	8%	4	0.32
* Tecnología	6%	3	0.18
* Organización Gremial	8%	4	0.32
* Posibilidad de contratación con diferentes sistemas	4%	3	0.12
* Demanda de Productos	12%	3	0.36
AMENAZAS	%	Calf.	
* Precio Internacional - Reevaluación e Incremento de sustitutos	18%	1	0.18
* Política estatal de importación y exportación	3%	2	0.06
* Incremento de Siembras	7%	1	0.07
* Orden Público	7%	2	0.14
* Infraestructura Vial y dificultades de transporte	5%	2	0.10
* Competencia en compra de Fruto	6%	2	0.12
* Clima	6%	2	0.12
* Régimen Impositivo	3%	2	0.06
* Negociaciones de libre comercio	5%	2	0.10
* Construcción de nueva planta de beneficio en la zona.	2%	1	0.02
	100%		2.27

4.1.6. ESTRATEGIAS ORGANIZACIONALES

Según la ponderación planteada anteriormente se definieron las estrategias organizacionales que dieron las directrices para el S.G.C. a implementar tanto en Extractora Monterrey como en Promociones Agropecuarias Monterrey.

Fortalezas vs. Oportunidades

- Mejorar la estrategia de conocimiento de clientes para aumentar la demanda de productos.
- Desarrollar nuevos cultivos con mayor productividad.
- Apoyo técnico a los palmeros para que aumenten productividad y dar mayor uso a la capacidad instalada.
- Prestar asistencia en materia técnica, administrativa y financiera para gestionar la consolidación de las empresas contratistas.
- Mejorar el enfoque, el control y el intercambio de información con el proveedor de sistemas de información.
- Preveer disponibilidad de recursos para atender oferta de fruto.
- Abrir mercado de aceite y almendra con nuevos clientes y para otros usos (ejemplo concentrados).
- Continuar con el programa de renovación de cultivos antes de los 31 años de edad.
- Ampliar capacidad de proceso con compra de caldera.
- Establecer S.G.C. Para la parte agrícola.
- Continuar participando en las juntas de Cenipalma y Fedepalma, para disponer de primera mano de la información de mercado y tecnología generada.

Fortalezas vs. Amenazas

- Aplicar conocimientos técnicos para ser más competitivos frente al mercado internacional.
- Explorar nuevos mercados internacionales y promover nuevos usos y desarrollos de oleoquímica para el aceite a nivel interno, con el fin de que no pierda vigencia el FEP.
- Buscar mayor competitividad reduciendo costos y aumentando productividad.
- Generar cultura de ciudadanos económicos (Administración Participativa y mantener un buen balance social).
- Buscar - obtener mejor extracción para poder competir en el mercado de fruta.

Debilidades vs. Oportunidades

- Aplicar criterios técnicos agronómicos y de planta de beneficio con el fin de mejorar la productividad.
- **Benchmarking** nacional e internacional sobre estructura de costos.
- Reducir costos de producción mediante mecanización de labores de campo, modernización de planta y continuar reestructurando los procesos administrativos.
- Recibir capacitación sobre los avances tecnológicos producto de la investigación y ponerlos en práctica.
- Mantener bajos inventarios y estricto control de cartera.
- Hacer capacitación en conocimiento de módulos de sistemas.
- Generar ingresos con desarrollo de viveros para venta de plántulas.
- Ser agresivos en estrategias de compra de fruto en los meses de baja producción.
- Rediseño a los sistemas de información desarrollados.
- Desarrollar nuevas piscinas de oxidación.
- Continuar en apoyo con Cenipalma el estudio para métodos de eliminación del imatidium.
- Involucrar a los mandos medios en las políticas de la compañía mediante formación, cumplimiento de compromisos e incentivos por cumplimiento de objetivos.
- Desarrollar un plan de mejora de la infraestructura de comunicaciones de la organización especialmente implantación de un conmutador con contestador automático, ampliación de líneas telefónicas, repetidora para radioteléfonos, etc.
- Concientizar a la alta dirección de la importancia de los recursos no productivos.
- Mejorar la infraestructura de las áreas de trabajo del nivel directivo, mando medio y operativo.
- Ajustar el presupuesto a los objetivos estratégicos y realizar un efectivo control presupuestal por proceso.

Amenazas vs. Debilidades

- Apoyo a las instituciones y neutralidad ante los grupos ilegales en conflicto.
- Pedagogía y sensibilización para posicionar a la empresa frente a la comunidad.
- Participar en el diseño de políticas gremiales para influir en la negociación de convenios internacionales de comercio, gestión gremial ante el estado para buscar facilidad de créditos, hacer gestión directa y a través de Fundewilches para conseguir recursos para mejoramiento de la infraestructura vial.
- Negociación de convención colectiva dentro de parámetros razonables y con políticas de retiro de personal antiguo, pasa a Ley 50 y fortalecimiento del sistema cooperativo.
- Intervenir en el diseño de políticas de estímulo al cultivo de la palma generadas por el gremio y puestas a consideración del gobierno.
- Realizar una auditoria externa a los sistemas informáticos desarrollados con una firma ampliamente reconocida
- Revisión general del aplicativo de control presupuestal.
- Definir un procedimiento para que el proceso de beneficio defina un Stock critico de almacenamiento.
- Sembrar nuevas variedades que ciclen en el segundo semestre con el fin de aumentar el porcentaje de utilización de la planta y reducir la puntualidad del ciclo de cosecha.
- Establecer estrategia con las otras extractoras para procesar fruto cuando Monterrey este en baja cosecha.
- Aplicar la evaluación de habilidades y desempeño para determinar los puntos críticos e intervenirlos.
- A partir del diagnostico de clima organizacional desarrollado extractar los puntos críticos para intervenir.

4.2. PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD

Partiendo de su planificación estratégica, **Promociones Agropecuarias Monterrey** inició su implementación del S.G.C., teniendo como base el sistema implementado en **Extractora Monterrey**. Como primera instancia se definió el grupo líder en la implementación, quien se encarga de velar por el cumplimiento del mismo; se prosiguió con un diagnóstico general del estado de la empresa con respecto a los requisitos de la NTC- ISO 9001:2000, para luego definir la Política, Objetivos e Indicadores de la Calidad.

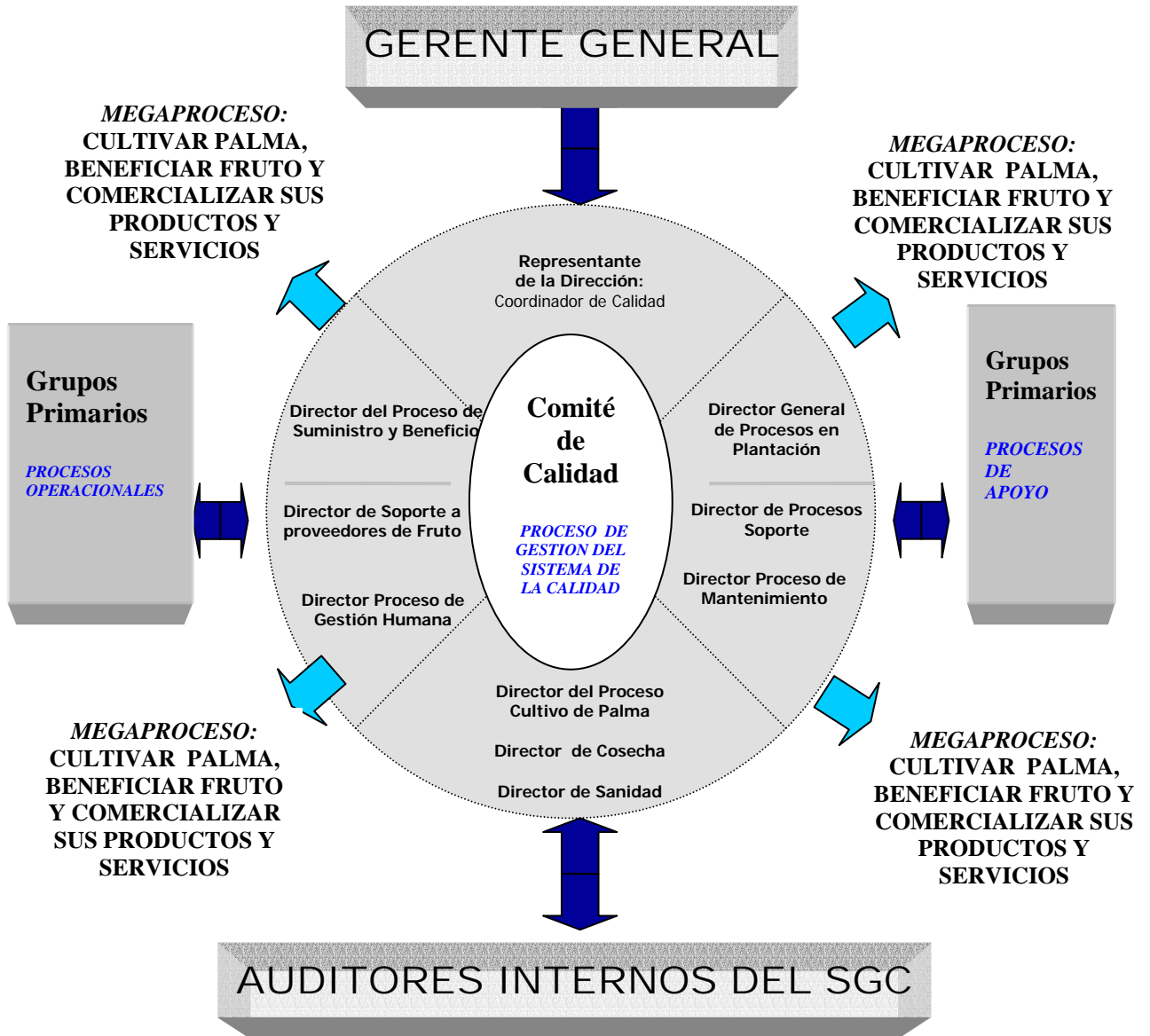
4.2.1. Conformación del Equipo Líder en la Implementación del S.G.C.

El equipo principal encargado de la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad en **Promociones Agropecuarias Monterrey** lo conforman, el Gerente General, cada Líder de Proceso y la Coordinación de Calidad, apoyados en la empresa asesora Ingcodi.

A su vez, se constituyó un Comité de la Calidad (conformado principalmente por cada Líder de Proceso) que junto con el Gerente General constituyen la Alta Dirección, los cuales se encargan de revisar resultados de auditorias, retroalimentación del cliente, conformidad del producto, estado de las acciones correctivas y preventivas, cambios que podrían afectar al sistema de gestión de la calidad y recomendaciones para la mejora.

Constituyendo la siguiente Estructura del Sistema de Gestión de la Calidad y por ende el Organigrama de Calidad de **Promociones Agropecuarias Monterrey**:

Figura 2 Organigrama de Calidad de Promociones Agropecuarias Monterrey



4.2.2. Diagnostico del Cumplimiento de los Requisitos de la NTC- ISO 9001:2000 en Promociones Agropecuarias Monterrey

Con el fin de definir el estado inicial de **PAM**, se analizó cada numeral de la norma y su cumplimiento total o parcial, esto con el fin de definir que numerales eran o no aplicables.

Tabla 8 Cumplimiento Requisitos de la NTC-ISO 9001:2000

NUMERAL		ESTADO DE CUMPLIMIENTO
4. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD		
4.1.	Requisitos Generales	Solo se encuentran identificados los procesos de apoyo y sus interrelaciones, a nivel de subprocesos de cultivo no existe claridad en la interacción. Los demás requisitos están por cumplir.
4.2.	Requisitos Generales	
4.2.1.	Generalidades	No existen aún una la política de la calidad ni los objetivos de la calidad ni los procedimientos documentados donde se identifique claramente la empresa.
4.2.2.	Manual de la Calidad	No existe aún un Manual de la Calidad para PAM.
4.2.3.	Control de Documentos	No se tiene claro un control de documentos dentro de la organización, al no contar con documentación explicita.
4.2.4.	Control de Registros	Se llevan registros y su control es mínimo.
5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN		
5.1.	Compromiso de la Dirección	No existe evidencia del compromiso de la alta dirección.
5.2.	Enfoque al Cliente	No están determinadas claramente las necesidades del cliente, en lo que se refiere al producto que entrega cultivo.
5.3.	Política de la Calidad	Aún no existe la Política de la Calidad.
5.4.	Planificación	
5.4.1.	Objetivos de la Calidad	Existen objetivos de calidad en algunos procesos, aunque no están claramente definidos para PAM.
5.4.2.	Planificación del S.G.C.	Apenas se comienza a definir el sistema de gestión de calidad; aún no existe una planificación como tal.
5.5.	Responsabilidad, autoridad y comunicación	
5.5.1.	Responsabilidad y autoridad	No existen descripciones escritas de los cargos. Son ambiguas las responsabilidades y autoridades.
5.5.2.	Representante de la Dirección	Ya existe un representante de la dirección (Coordinador de Calidad)

NUMERAL		ESTADO DE CUMPLIMIENTO
5.5.3.	Comunicación Interna	Aún no se ha establecido un sistema de comunicación eficaz a nivel interno ni entre las dos sedes. Existen planes de acción con el fin de atacar esta deficiencia.
5.6.	Revisión por la Dirección	Aún no se han iniciado las revisiones en PAM.
6. GESTIÓN DE LOS RECURSOS		
6.1.	Provisión de Recursos	Se cuenta con los recursos necesarios para realizar el trabajo y satisfacer las necesidades del cliente; se espera contar con los recursos necesarios para el sistema de gestión de la calidad.
6.2.	Recurso Humano	No están definidas las competencias; apenas se están actualizando las hojas de vida, así como estableciendo un procedimiento de selección que tenga en cuenta las habilidades y educación necesarias acorde con el cargo a llenar.
6.3.	Infraestructura	Existe la infraestructura adecuada para la realización del producto, así como los servicios asociados (agua, energía); las comunicaciones son precarias y restringidas.
6.4.	Ambiente de Trabajo	Existe el ambiente de trabajo necesario aunque el ambiente laboral es fluctuante según condiciones específicas de negociaciones o de orden público.
7. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO		
7.1.	Planificación de la realización del producto	Se elabora un presupuesto anual de producción, que no es controlado ni sirve de herramienta para la realización de las actividades.
7.2.	Procesos relacionados con el cliente	Se tiene definido las características del producto a entregar al cliente y la medición de la satisfacción del cliente, mediante el proceso de comercialización.
7.3.	Diseño y Desarrollo	No aplica
7.4.	Compras	Se presentan muchas dificultades para corroborar que lo comprado cumpla con los requisitos especificados; en ocasiones ni siquiera se definen con claridad esos requisitos. La selección de proveedores se hace pero no de la forma adecuada, en menor grado para los proveedores de servicios agrícolas.
7.5.	Producción y Prestación del Servicio	Se efectúa un control sobre los subprocesos y se miden las especificaciones finales del producto, por medio del proceso de suministro. No aplica el numeral 7.5.2 que trata de validación de procesos de producción. Existe trazabilidad hasta el momento que es entregado el fruto, ya que al saber que lote proviene, se puede conocer el material de siembra (clase de semilla).
7.6.	Control de los	No se necesita tanta exactitud en los dispositivos utilizados.

NUMERAL		ESTADO DE CUMPLIMIENTO
	Dispositivos de Seguimiento y Medición	En los casos en que es necesario se recurre a los equipos de la planta, que están debidamente calibrados.
8. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA		
8.1.	Generalidades	
8.2.	Satisfacción del Cliente	El proceso de comercialización lleva esta medición de satisfacción del cliente mediante encuestas semestrales, se evalúa el aceite y la almendra de Monterrey, al ser el producto entregado por la extractora.
8.2.2.	Auditoria Interna	No se ha realizado auditoria alguna.
8.2.3.	Seguimiento y Medición	Se realiza seguimiento al producto a través de las evaluaciones en tolva y de vez en cuando evaluaciones que se realizan en plataforma por parte de los supervisores. Además en época de alta cosecha es necesario el seguimiento, ya que el pago a los trabajadores es por calidad de fruto.
8.3.	Control del Producto No Conforme	Se tiene definido el producto no conforme en caso de aceite y almendra. Existen diferencias de PNC en cuanto a RFF, entregado a planta, además por ser maquila son recibidos todos los viajes.
8.4.	Análisis de Datos	En todas las dependencias se llevan datos, pero son muy pocos los que se analizan para mirar su tendencia. Ej.: Fruto por hectárea y por año de siembra. Se tiene una gran cantidad de datos, que son inoficiosos y no se prestan para un análisis ágil y productivo.
8.5.	Mejora Continua	Se realizan acciones correctivas pero no existe evidencia de las mismas, además al hacerlas no se cumple con los requeridos por la norma. Debido al poco análisis de datos que se dispone, la generación de acciones preventivas es nula.

Aunque las actividades que se realizan conducen de cierta forma al cumplimiento de los requisitos de la NTC-ISO 9001:2000, estos no se evidencian de forma clara y precisa.

4.2.3. Alcance del Sistema de Gestión de la Calidad

Promociones Agropecuarias Monterrey tiene como alcance de su Sistema de Gestión de la Calidad la Producción de Racimos de fruta fresca y Comercialización de Aceite Crudo de palma y Almendra (palmiste).

Se excluye el numeral **7.5.4 “PROPIEDAD DEL CLIENTE”** puesto que el cliente externo final no entrega ningún producto a la organización. No es aplicable el Requisito **7.3 “DISEÑO Y DESARROLLO”**, porque los productos finales (aceite y palmiste) no han tenido ningún proceso de transformación en su esencia y los procesos para el Cultivo y Beneficio de fruto cumplen con especificaciones ya definidas internacionalmente. El Requisito **7.5.2 “VALIDACION DE LOS PROCESOS DE PRODUCCION Y DE LA PRESTACION DEL SERVICIO”**, no es aplicable para el sistema, porque durante y después de los procesos aplicados, se puede verificar el cumplimiento de los requisitos de los productos mediante actividades de seguimiento y medición.

Promociones Agropecuarias Monterrey, junto con **Extractora Monterrey** conforman un solo Sistema de Gestión de la Calidad con alcance: Producción de Racimos de fruta fresca, Beneficio de fruto de palma y Comercialización de Aceite Crudo y Almendra (palmiste).

4.2.4. Política de la Calidad

Promociones Agropecuarias Monterrey y **Extractora Monterrey**, en reunión de Alta Dirección, plasmaron en la siguiente Política de Calidad las bases para su desempeño y el de su Sistema de Gestión de la Calidad.

POLITICA DE LA CALIDAD

Rev. 2 (18-02-04)

Es nuestra política lograr la **satisfacción** de nuestros **clientes** mediante la oferta de productos y servicios de **la mejor calidad**, a través de **procesos eficaces y eficientes** de cultivo y beneficio de fruto de palma de aceite, soportados en:

- El **mejoramiento continuo** de los procesos de la organización.
- La aplicación de la **mejor tecnología** acorde con la realidad financiera de la empresa.
- El **mejoramiento de las relaciones** entre todos los colaboradores de la organización, basado en el diálogo constructivo y el cumplimiento de los compromisos.
- La **formación** y el **desarrollo integral** de nuestro personal.
- El **apoyo** a nuestros **proveedores** de fruto, de servicios agrícolas y de otros, en procura de su desarrollo y el cumplimiento de los parámetros de calidad.
- El **liderazgo** de la alta dirección y de los accionistas que con visión y compromiso orientan el sistema de gestión de calidad.

4.2.5. Objetivos e Indicadores de la Calidad

Se establecieron objetivos de calidad por cada frase de la política de calidad, esto con el fin de asegurar su cumplimiento, seguimiento y medición. Estos objetivos se plantearon a nivel de Coordinación de Calidad y Líderes de Proceso, con posterior revisión y aprobación de la gerencia.

Tabla 9 Política de la Calidad vs Objetivos de la Calidad

Política de la calidad	Objetivo relacionado con la Política
<p>“Es nuestra política lograr la satisfacción de nuestros clientes mediante la oferta de productos y servicios de la mejor calidad ...”</p>	<p>OBJETIVO 1 Lograr la satisfacción del cliente con eficacia, entregando aceite crudo de palma y almendra (palmiste) cumpliendo especificaciones</p> <p>OBJETIVO 6 Producir racimos de fruta fresca que cumplan parámetros de calidad</p>
<p>“... a través de procesos eficaces y eficientes de cultivo y beneficio de fruto de palma de aceite soportados en: ” y “... la aplicación de la mejor tecnología bajo la realidad financiera de la empresa.... ”</p>	<p>OBJETIVO 2 Lograr un proceso eficiente de beneficio de fruto de palma</p> <p>OBJETIVO 7 Lograr un proceso eficiente de Cultivo de fruto de palma</p>
<p>" El mejoramiento continuo de los procesos de la organización "</p> <p>y</p> <p>"... El liderazgo de la alta dirección y de los accionistas que con visión y compromiso orientan el sistema de gestión de calidad...."</p>	<p>OBJETIVO 3 Mejorar continuamente el S.G.C. y la rentabilidad de la organización</p>
<p>“ El mejoramiento de las relaciones entre todos los colaboradores dela organización, basado en el diálogo constructivo y el cumplimiento de los compromisos...”</p>	<p>OBJETIVO 4 Mejorar las relaciones entre los colaboradores y asegurar la competencia del personal</p>
<p>“ La formación y el desarrollo integral de nuestro personal....”</p>	
<p>“ El apoyo a nuestros proveedores de fruto, de servicios agrícolas y de otros, en procura de su desarrollo y el cumplimiento de los parámetros de calidad”</p>	<p>OBJETIVO 5 Mejorar la calidad de los productos y servicios recibidos</p>

Una vez establecidos los objetivos de calidad, se procedió a establecer los indicadores con los cuales se realizaría el seguimiento y medición de cada uno de ellos. Estos se definieron como una herramienta que garanticen la adecuada medición y control de cada uno de ellos y revisión periódica del S.G.C., tanto para la dirección como por cada líder de proceso, por lo que su aprobación se logro con revisiones periódicas de estas partes.

Tabla 10 Objetivos e Indicadores de Calidad de PAM

OBJETIVO RELACIONADO CON LA POLÍTICA	INDICADOR	META	RESPONSABLE DEL ANÁLISIS DE DATOS	PERIODICIDAD
OBJETIVO 1 Lograr la satisfacción del cliente con eficacia, entregando aceite crudo de palma y almendra (palmiste) cumpliendo especificaciones	Nivel de cumplimiento de parámetros en despachos.	$\geq 80\%$	Director de procesos soporte	Mensual.
	Nivel de satisfacción de los clientes.	≥ 4.0	Director de procesos soporte	Semestral
	% de Eficacia en la atención de quejas y reclamos.	100%	Director de procesos soporte	Mensual
OBJETIVO 2 Lograr un proceso eficiente de beneficio de fruto de palma	% de Eficiencia del proceso	$\geq 85\%$	Director de Suministro y Beneficio	Mensual.
OBJETIVO 3 Mejorar continuamente el S.G.C. y la rentabilidad de la organización	Estado de desarrollo del Sistema.	100% presupuestado para el mes	Coordinador de Calidad	Mensual
	Rentabilidad sobre activos y sobre ventas	DTF del año	Director de procesos soporte	Anual
	Nivel de cumplimiento de Acciones de mejora continua.	$\geq 80\%$	Coordinador de Calidad	Mensual
OBJETIVO 4 Mejorar las relaciones entre los colaboradores y asegurar la competencia del personal	Nivel de satisfacción del cliente interno	$\geq 70\%$	Director de Gestión Humana	Semestral
	% Trabajadores competentes.	$\geq 85\%$	Director de Gestión Humana	Semestral

OBJETIVO RELACIONADO CON LA POLÍTICA	INDICADOR	META	RESPONSABLE DEL ANÁLISIS DE DATOS	PERIODICIDAD
OBJETIVO 5 Mejorar la calidad de los productos y servicios recibidos	Nivel de desempeño de los proveedores.	Calif. > 8.0 100%	Director General de procesos	Semestral
	Nivel de desempeño de los proveedores de fruto.	>= 70% (Entre A +B +C)	Director de suministro y beneficio	Mensual.
OBJETIVO 6 Producir racimos de fruta fresca que cumplan parámetros de calidad	% de Racimos Verdes	<= 3.0 %	Director de Cosecha	Mensual.
	% de Racimos Sobremaduros	<= 20 %	Director de Cosecha	Mensual.
	% de Racimos Podridos (Fruto propio)	1 %	Director de Cosecha	Mensual.
	(Fruto compras)	0 %		
	% de Racimos con Pedúnculo Largo	<= 5 %	Director de Cosecha	Mensual.
Nivel de Impurezas	85 % de las evaluaciones de fruto suelto calificadas como Normal	Director de Cosecha	Mensual.	
OBJETIVO 7 Lograr un proceso eficiente de Cultivo de fruto de palma	Costo por tonelada producida	\$125.000 (Año 2005)	Director de Cultivo	Anual
	Ton. producidas por Ha/año en palmas mayores a 7 años	>= 20,5 Ton. /Ha	Director de Cultivo	Anual
	% de cumplimiento de presupuesto de producción de RFF	>= 90 %	Director de Cultivo	Anual

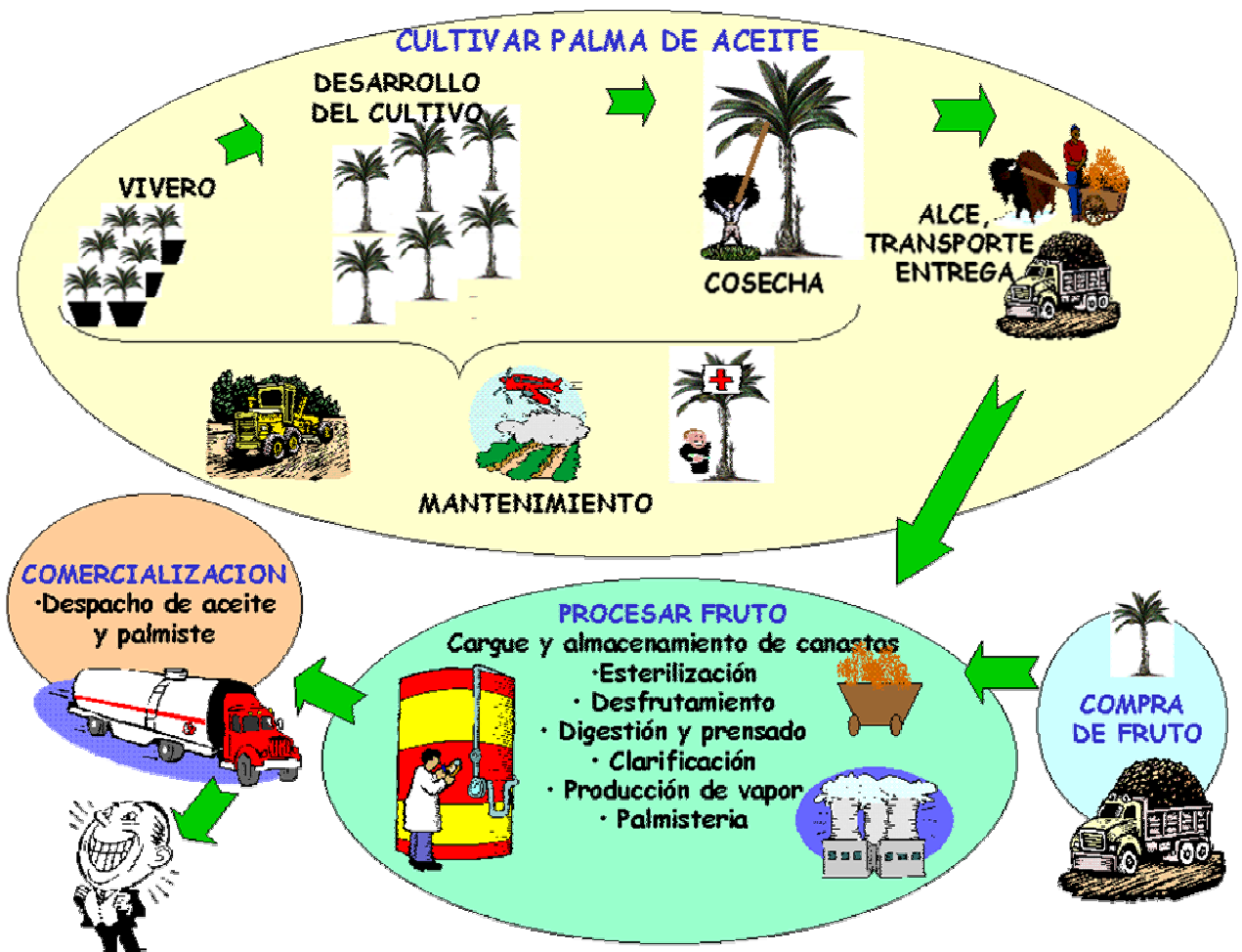
4.2.6. Mapa de Procesos

Al iniciar la construcción del Mapa de Procesos entre Líderes de Proceso, se contó con el ejemplo de comparar el documento con una fotografía de la empresa, donde se plasma como se llevan a cabo las actividades y como se interrelacionan unas con otras, y que función desempeñan cada uno de ellos dentro de la organización.

Los procesos se establecieron como la forma en que la empresa presta sus servicios y como cada uno de ellos contribuye al logro de los objetivos.

Se inició por establecer para que estaba constituida la empresa, es decir los procesos operacionales y en que orden se llevaban a cabo sus actividades, una gráfica en particular presentada por uno de los directivos hizo más fácil la comprensión de estas cajitas.

Figura 3 Ilustración Procesos Operacionales

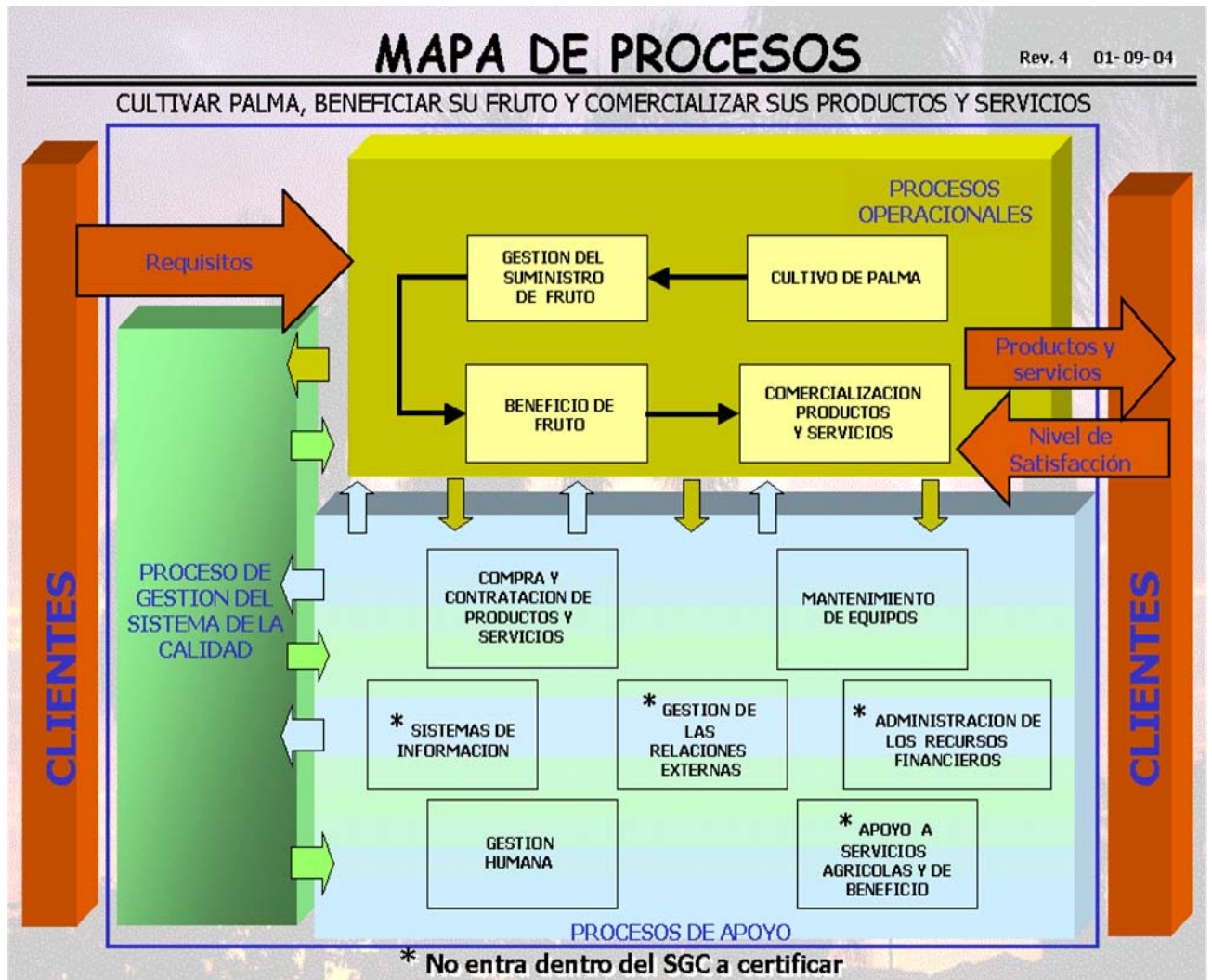


Una vez establecidos los procesos operacionales, se entro a definir aquellos procesos que no intervienen directamente con el producto, pero sin los cuales los procesos operacionales no podrían llevar a cabo sus labores, **los procesos de apoyo**, es aquí cuando encontramos los procesos de Gestión Humana, Mantenimiento de Equipos y Compra de Productos y Servicios, que a su vez sé interrelacionan entre sí.

Sin embargo, al tener todos los procesos de la empresa, se hizo evidente la necesidad de establecer un proceso que guiaría todo el S.G.C. y que se encargara de velar por el cumplimiento de los procedimientos obligatorios para la NTC-ISO 9001:2000, es así como surge el proceso **gestión del sistema de la calidad**. Este proceso por lo general se tiene en las empresas, aunque no es tan tangible como los demás, se trata del proceso líder en la administración por procesos.

Es así, como **Promociones Agropecuarias Monterrey**, logro fotografiar su empresa en el siguiente documento.

Figura 4 Mapa de Procesos



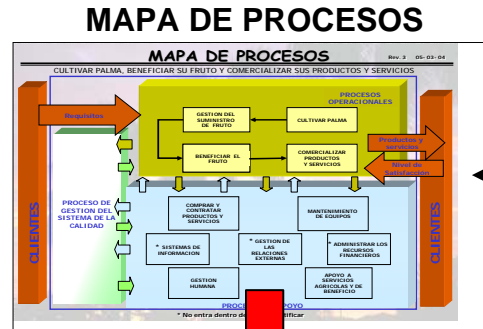
5. MEJORAMIENTO DE PROCESOS

Como se mencionó en el capítulo anterior la definición de los procesos se hizo según como la empresa lleva a cabo sus labores para la prestación del servicio. Se tuvo claro, la capacidad de cada uno y el cómo cada proceso contribuye directa o indirectamente al logro de la satisfacción del cliente.

El mejoramiento de procesos se hizo necesario en la implementación del S.G.C., como una herramienta para la mejora continua en el logro de los objetivos de la calidad.

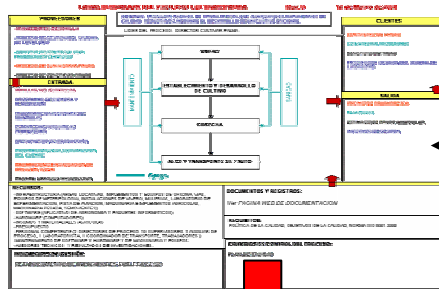
Una vez definido el Mapa de Procesos en **PAM**, se prosiguió a dar un diagnóstico general de cada proceso para iniciar otra etapa en la planeación de la calidad, el mejoramiento de los procesos y su documentación; para esto se construyó a manera de sensibilización para nivel directivo y mando medio, el siguiente gráfico:

Figura 5 Planeación de la Calidad en PAM



(Secuencia e interacción entre cada Proceso de la Organización)

CARACTERIZACIÓN DE CADA PROCESO



(Mapa por cada Proceso que indica cual es el Objetivo propio, los Recursos necesarios, las Entradas y Salidas, y los Indicadores a través de los cuales se medirá la eficacia del mismo)

PLANES DE CALIDAD

PROYECIONES AGRPECUARIAS MONTEBELLO PLAN DE CALIDAD - SUBPROCESO DE COSECHA						REVISIÓN 0	
No.	PROCEDIMIENTO	PRODUCTO	PARAMETROS A CONTROLAR DEL PROCESO	ESTANDAR	REGISTROS	MÉTODOS DE CONTROL	ACCIÓN A TOMAR
1	Planificación Presupuestal de la cosecha	Presupuesto Cosecha	Dirección Presupuestal No. de Toneladas a cortar	90% 90%	Presupuesto aprobado Producción mensual	Control Presupuestal Control Presupuestal	Justificar y documentar Justificar y documentar
2	Planificación Operativa de la Cosecha	Ciclo Diario de Cosecha	Estado de los ciclos	90% N.M 7% A.T. 8% A.	Ciclo General Resumen Ciclo	Revisión del Registro	Intensar o distribución de personal
3	Corte de Fruto	RFF (Brazos de Fruto Plátano)	Criterio de corte para obtener el grado de madurez	Verde +1.5% Amaturo +5% Plátano 0% Pudrición 0% Incapaces entre N y 0	Control de Cosecha	Control de control de madurez. Evaluación visual desde de lote y plataforma	Evaluación visual desde de lote y plataforma
4	Recolección RFF y ubicación resaca	RFF recogidas, Resaca de brazos, Plataforma de resaca de hombres	Nº de RFF recogidas, Nº de RFF en plataforma, Criterio de ubicación resaca	RFF controladas, Resaca 100%, Plataforma a 90% Utilización resaca 90%	Control de Cosecha	Evaluación visual desde de lote y plataforma	Capacitar con el procedimiento documentado
5	Resolección Fruto Sueto	Fruto sueto recogido	Cantidad recogida, Resaca, Criterio nivel de resaca	Cantidad recogida, Resaca en el país de resaca, Nivel de resaca	Control de cosecha	Evaluación visual desde de lote y plataforma	Capacitar con el procedimiento documentado
6	Fruto en Plataforma	RFF y Fruto sueto en plataforma	Grado de madurez, Resaca, Plataforma de resaca de hombres	Verde +1.5% Amaturo +5% Plátano 0% Pudrición 0% Incapaces entre N y 0	Control de Cosecha	Evaluación visual desde de lote y plataforma	Capacitar con el procedimiento documentado

Descripción por cada Proceso o Subproceso de las Etapas que lo componen, los Aspectos Críticos a Controlar, Responsables y Acciones a tomar)

DOCUMENTACION

(Descripción de cómo se realizan ciertos procedimientos o tareas)

5.1. DIAGNÓSTICO GENERAL POR PROCESO

Se posee como punto de referencia el Sistema de Gestión de la Calidad implementado y certificado en **Extractora Monterrey**, cuyos procesos de apoyo prestan servicios a las dos empresas y a pesar de que estos ya están documentados, sus procedimientos no incluyen las actividades que se efectúan alrededor la parte agronómica.

- **Proceso Cultivo de Palma**

Este proceso no cuenta con documentación alguna alrededor de sus actividades, sus labores se llevan a cabo con poca planificación, control y verificación. El análisis de datos es casi nulo, a pesar de que la base de datos se encuentra sistematizada.

Se entrega como producto Racimos de Fruta Fresca (RFF) a la Planta Extractora, cuyos parámetros de calidad son exigidos y definidos por esta última y debido al contrato de maquila que se tiene entre las dos organizaciones, todo el fruto debe ser aceptado aún sin cumplir con las características exigidas.

- **Proceso Comercialización de Productos y Servicios**

El Proceso de Comercialización, es uno de los procesos más sólidos del SGC certificado, el aceite y almendra que entrega a los clientes proviene de las dos empresas. Por tal razón, este proceso tiene determinado los requisitos relacionados con el producto dados por el cliente.

Por lo que este proceso parte de unas bases sólidas en la implementación del SGC en **PAM**.

- **Proceso Mantenimiento de Equipos**

PAM cuenta con un taller de maquinaria pesada, que se encarga de mantenerla en óptimas condiciones para ejecutar las labores, igualmente se está desarrollando un sistema de software para facilitar las actividades.

Los dispositivos de seguimiento y medición necesarios en **PAM** no son muchos y por lo general cuando se necesita precisión en la medición se recurre a los utilizados en el laboratorio de la Planta Extractora.

No se encuentran definidos los equipos y repuestos críticos necesarios para garantizar la vida útil de los mismos y el desarrollo normal de las actividades.

Sin embargo, este proceso cuenta con la experiencia de las acciones a tomar en cuanto documentación, estandarización y prestación del servicio.

- **Proceso Comprar y Contratar Productos y Servicios**

Comprar, es uno de los procesos más débiles en el SGC certificado, no tiene definido como llegar a medir sus indicadores y por ende el análisis de datos no es el más adecuado para observar líneas de tendencias y poder tomar acciones al respecto.

Posee inconsistencias entre la información manejada en Plantación (Puerto Wilches) y Bogotá al no poder cruzar sus bases de datos, siendo esta la principal causa de poca fluidez de comunicación.

En **PAM** no se tienen definidos los proveedores de productos y servicios críticos, ni cultura de selección, evaluación y reevaluación de los mismos. Y no cuenta con un procedimiento de documentación claro y práctico.

Se tienen proveedores de servicios agrícolas que no son controlados al realizar sus actividades, ni se tiene claro el procedimiento de contratación que se sigue para los mismos. La mayoría de ellos son Cooperativas conformadas por antiguos trabajadores de la empresa, que aún no cuenta con la solidez e imagen organizacional que deben poseer.

- **Proceso Gestión Humana**

Al igual que los otros procesos de apoyo, Gestión Humana, cuenta con la experiencia adquirida en el SGC certificado, sin embargo para el personal de **PAM** no posee perfiles ni manual de responsabilidades, por lo que no se tiene definido la educación, formación, habilidades y experiencia necesaria en cada puesto de trabajo.

- **Proceso Gestión del Sistema de la Calidad**

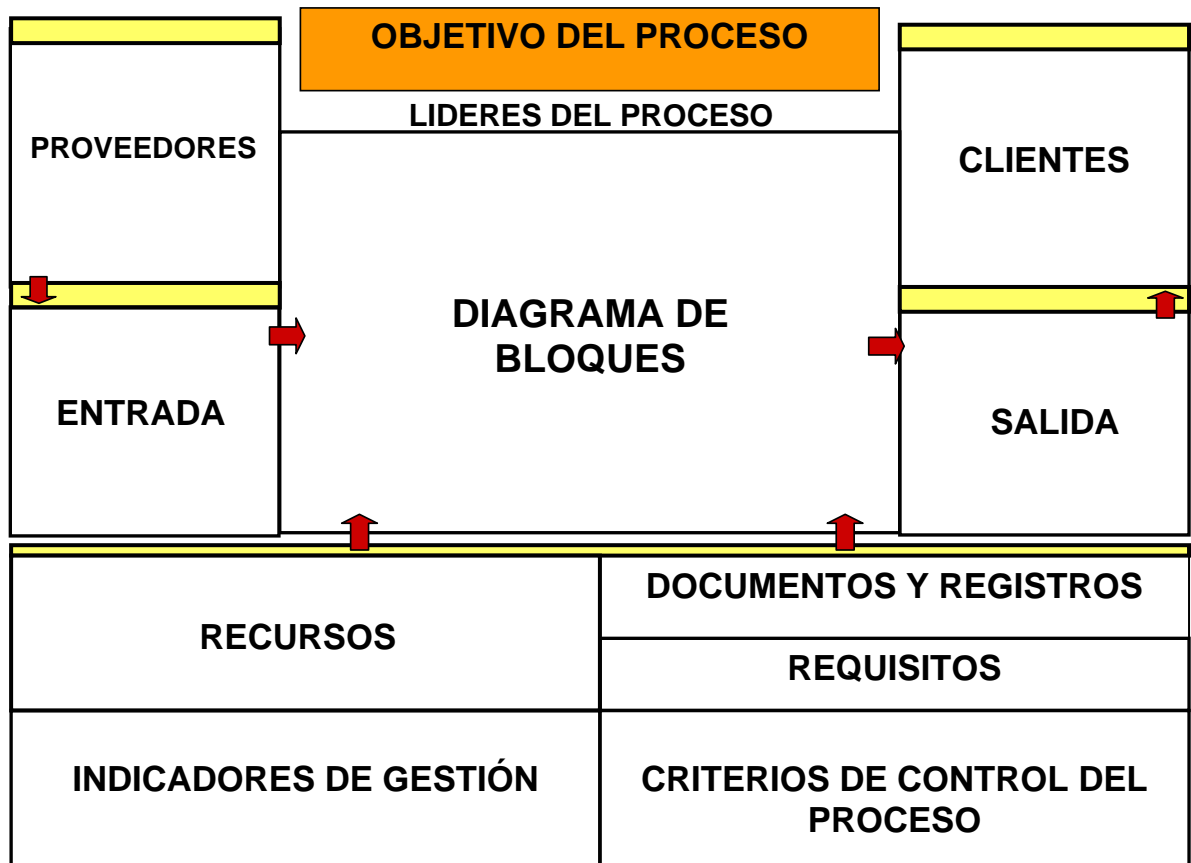
Este proceso cuenta con seis procedimientos obligatorios documentados (acción correctiva, acción preventiva, auditoría interna, control de documentos, control de registros y control del producto no conforme) para el SGC certificado. Sin embargo, igual que los demás, parte de cero en la nueva implementación.

5.2. CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS

Partiendo del mapa de procesos se prosiguió con la caracterización de cada proceso, para esto se establecieron las actividades de cada uno, los requisitos del cliente, tanto externo como interno, con lo que se especificó la capacidad de cada proceso en la prestación del servicio y la forma de mantenerlos bajo condiciones controladas.

Para cada proceso se estableció, el siguiente patrón de caracterización:

Figura 6 Patrón de Caracterización de Procesos



- *Objetivo del Proceso:* Se especificó el propósito de cada proceso acorde con los objetivos de la calidad.
- *Líderes del Proceso:* Se asignaron responsables en cada proceso, los cuales se encargan de velar por su seguimiento y control.
- *Diagrama de Bloques:* Se especificaron las actividades básicas de cada proceso según el ciclo PHVA.
- *Proveedores y Entradas:* Se especificaron los proveedores, tanto externos como internos de cada proceso, y lo que cada uno proporciona para que sean llevadas a cabo las actividades en óptimas condiciones.
- *Clientes y Salidas:* Se especificó el producto final de cada proceso y a quien va destinado.

- *Indicadores de Gestión:* Se definieron indicadores a cada proceso, como forma de ejercer control y análisis de datos para cada uno.
- *Documentos y Registros:* Todos los documentos y registros que utiliza en proceso.
- *Requisitos:* Aquellos que se hacen necesarios y en los cuales el proceso basa sus actividades.
- *Criterios de Control del Proceso:* Se especificó aquellos documentos o registros claves en los que se puede tener un estado preciso del proceso.

Partiendo de este esquema, planteado por la coordinación de calidad, se realizaron reuniones por cada proceso, entre sus respectivos responsables y la coordinación de calidad donde se plantearon las posibles caracterizaciones de los procesos, luego, se dieron a conocer al nivel mando medio, donde se aportaron ideas y se incluyeron cambios. Por ultimo, estas caracterizaciones fueron revisadas y aprobadas por la Gerencia General.

Así, se definió la caracterización de cada uno de los procesos, que vendría en pocas palabras a ser la fotografía detallada de cada uno.

Para el proceso Cultivo de Palma, debido al grado de educación del nivel operativo, fue necesario incluir dibujos que facilitaran la comprensión, tanto del proceso como de cada subproceso. Cabe anotar que a ellos no se les dio a conocer la caracterización precisa del subproceso sino como se conformaba, donde operaba cada uno y como con el objetivo de cada subproceso se contribuía al logro de los objetivos de calidad; esto se especificará con más detalle en el siguiente capítulo.

5.2.1. Procesos Operacionales

Los Procesos Operacionales son, como su nombre lo indica, los procesos que generan valor directo a la empresa y encargados de la calidad del producto directamente, es decir, son la razón de ser de la organización.

Entre los Procesos Operacionales, se tienen:

PROCESO CULTIVO DE PALMA

El proceso cultivo de palma constituye la parte agronómica de la empresa, comprende desde la siembra de la semilla en el vivero hasta la obtención y entrega final del Racimo de Fruta Fresca (RFF) cumpliendo parámetros de calidad a la planta extractora.

Figura 7 Caracterización Proceso Cultivo de Palma

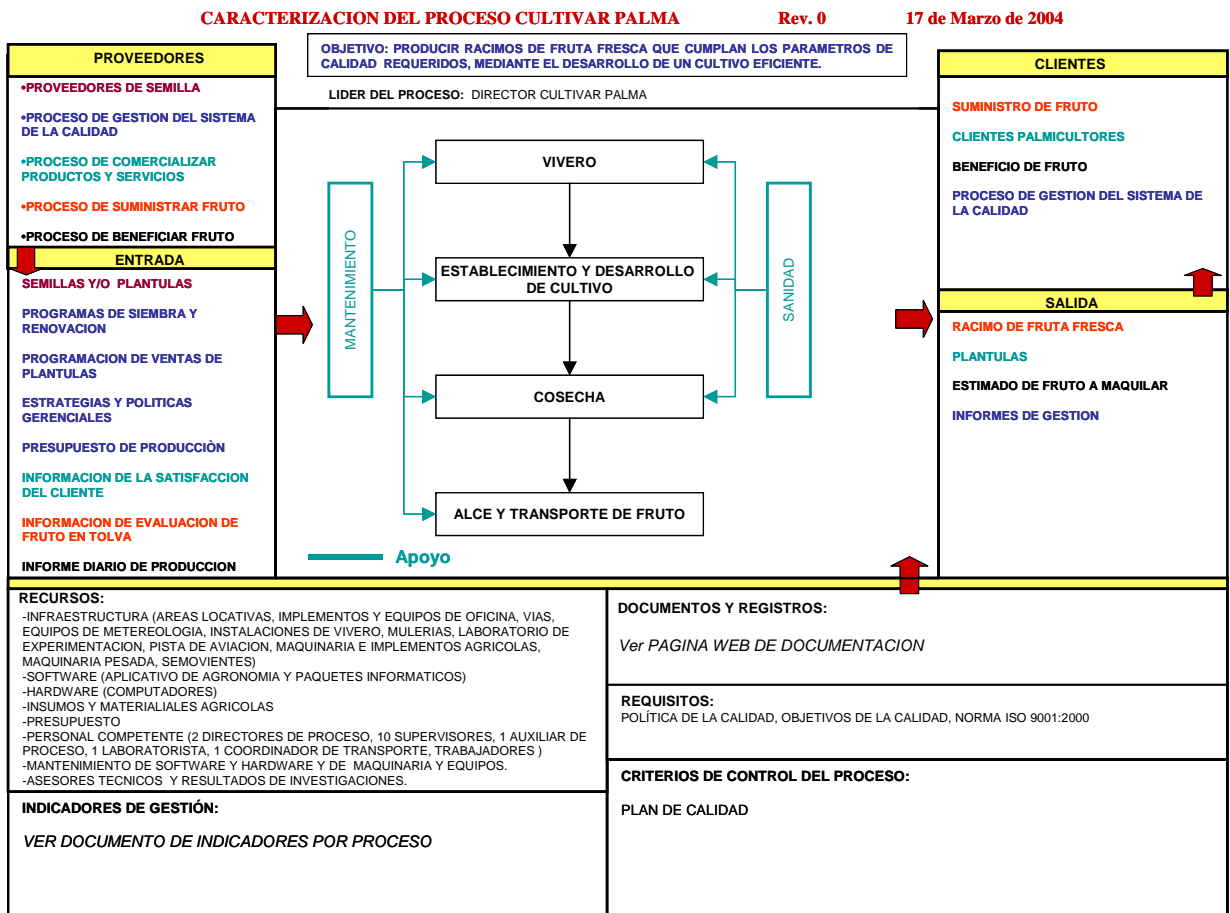
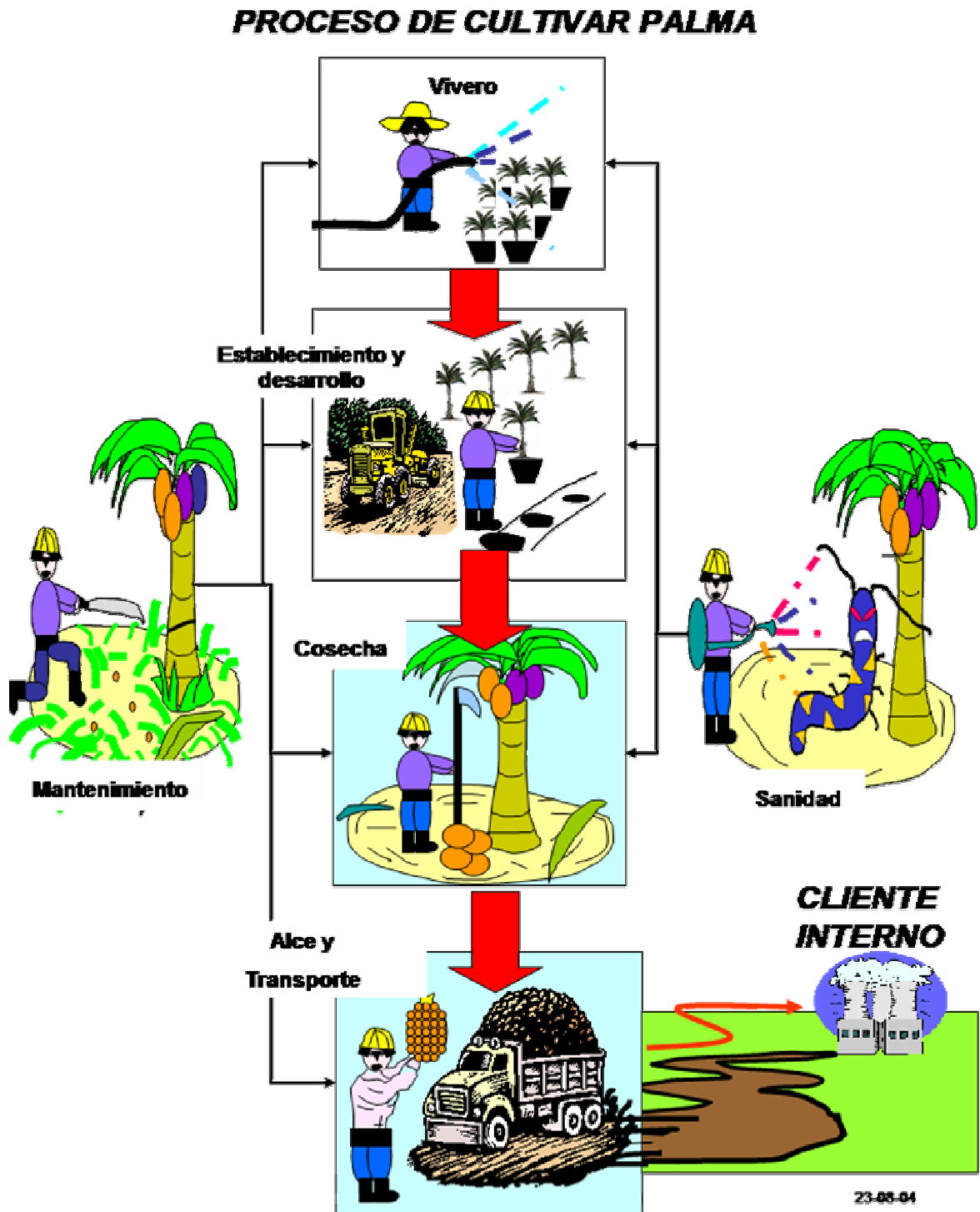


Figura 8 Subprocesos Cultivo de Palma



Como se muestra en la anterior figura, el Proceso Cultivo de Palma, basa sus actividades en seis subprocesos:

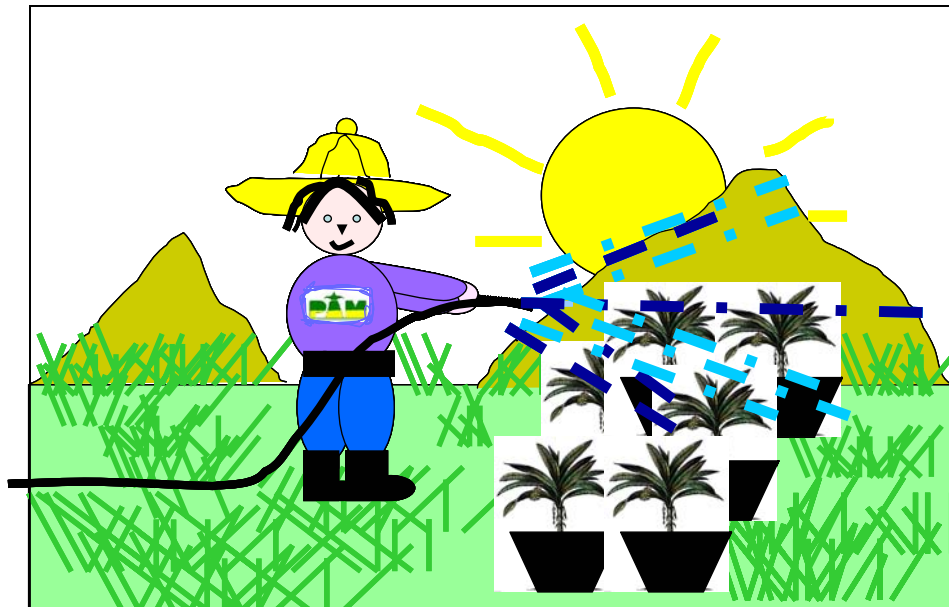
- **VIVERO**

Comprende desde la selección de la tierra y de semillas hasta la entrega final de plántulas aptas para la siembra en el cultivo. También comprende actividades propias de los viveros como fertilización, riego y selección de plántulas, entre otras.

Figura 9 Objetivo de Calidad Subproceso Vivero

VIVERO

OBJETIVO: Producir palmas sanas y vigorosas para que una vez sembradas en campo sean excelentes productoras de RFF.



- ESTABLECIMIENTO Y DESARROLLO

Este subproceso, como su nombre lo indica es el encargado de la adecuación del terreno y siembra de las plántulas entregadas en el vivero. Además de la renovación del cultivo, por lo que en la actualidad en este subproceso solo se lleva a cabo actividades relacionadas con el desarrollo de siembras jóvenes.

Figura 10 Objetivo de Calidad Subproceso Establecimiento y Desarrollo

ESTABLECIMIENTO Y DESARROLLO

OBJETIVO: Sembrar y desarrollar palmas a través de un manejo agronómico adecuado con el fin de asegurar un cultivo productivo.



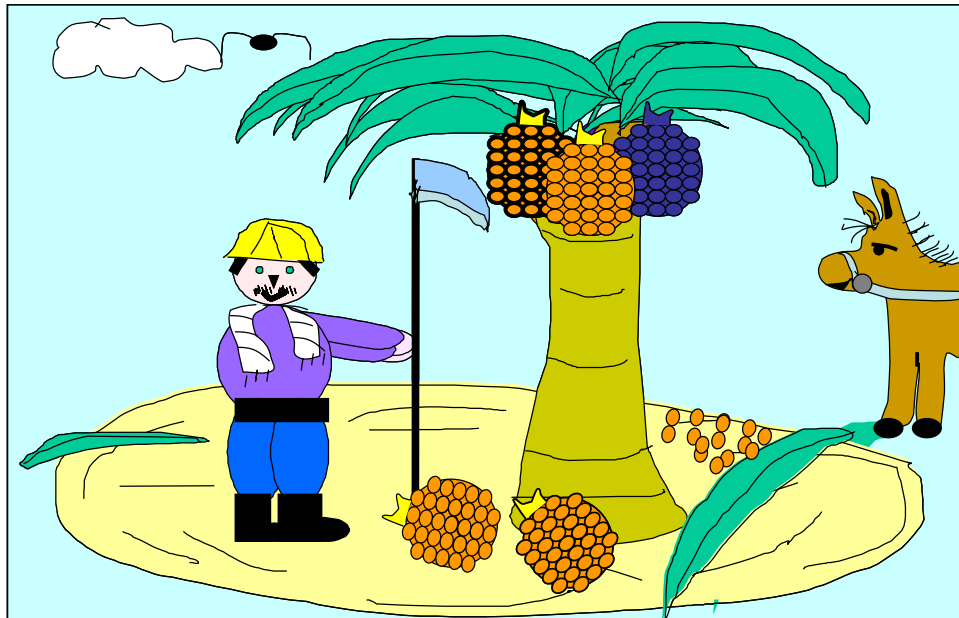
- **COSECHA**

En este subproceso se lleva a cabo el corte del fruto y por tal razón es el encargado directamente de la calidad del producto, entregando racimos en óptimas condiciones (maduro, pedúnculo a ras y sin impurezas).

Figura 11 Objetivo de Calidad Subproceso Cosecha

COSECHA

OBJETIVO: Cortar y recolectar la totalidad de los RFF que cumplen con los parámetros de calidad requeridos.



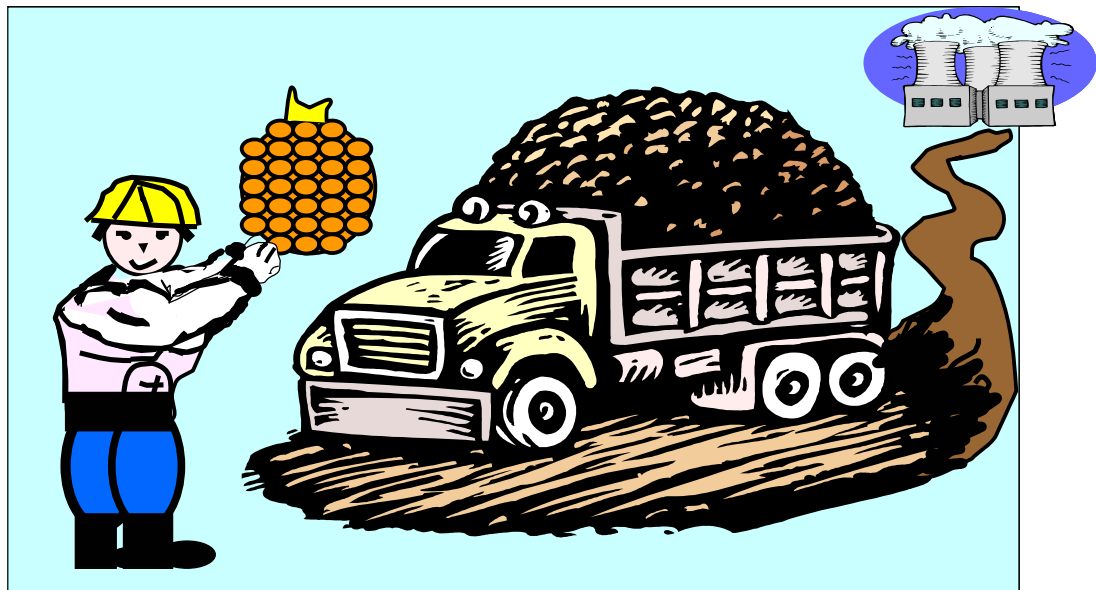
- **ALCE Y TRANSPORTE**

Finalmente, este subproceso es el encargado de recoger el fruto en el cultivo (plataformas) y entregarlo en la planta extractora para su beneficio. El parámetro de calidad en el que influye directamente es en el fruto viejo (menos de tres días de cortado)

Figura 12 Objetivo de Calidad Subproceso Alce y Transporte

ALCE Y TRANSPORTE

OBJETIVO: Recoger y transportar oportunamente el RFF de manera que no se afecten sus características de calidad.



- **MANTENIMIENTO**

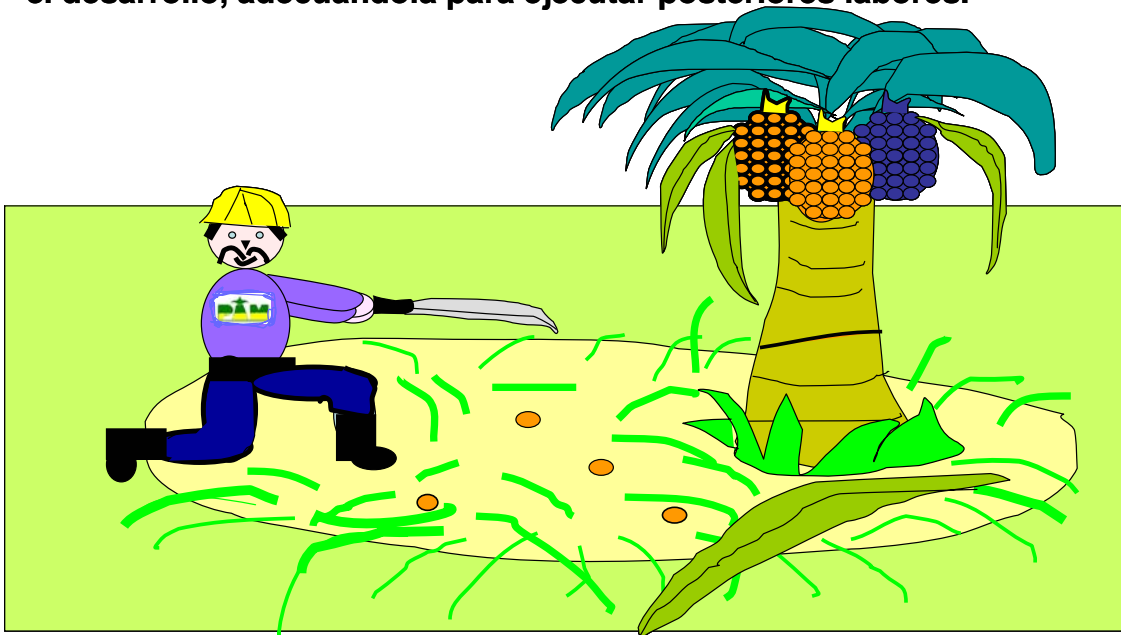
Estos cuatro subproceso cuentan a su vez con el subproceso de mantenimiento como apoyo en la ejecución de sus actividades y logro de sus objetivos. Es el encargado de mantener el cultivo en óptimas condiciones, tanto para la palma como para la ejecución de las demás labores.

Entre sus actividades tenemos la poda, el charapeo, el plateo, limpieza y rocería de drenajes y fertilización.

Figura 13 Objetivo de Calidad Subproceso Mantenimiento

MANTENIMIENTO

OBJETIVO: Mantener la palma libre de malezas que le compitan en el desarrollo, adecuándola para ejecutar posteriores labores.



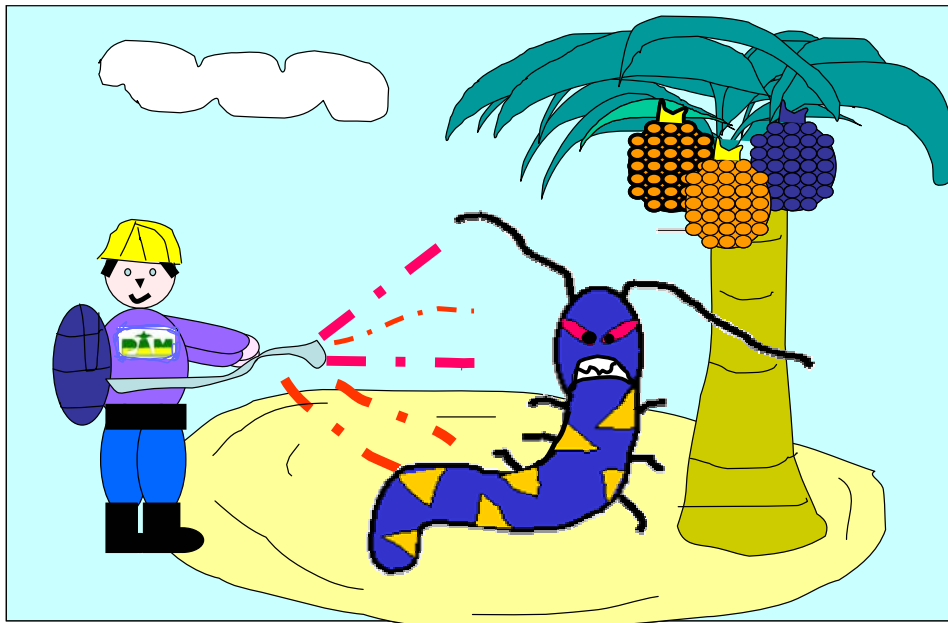
- **SANIDAD**

Este último subproceso, también presta apoyo a los subproceso de vivero, establecimiento y desarrollo y cosecha. Es el encargado de controlar las plagas y enfermedades que atacan el cultivo.

Figura 14 Objetivo de Calidad Subproceso Sanidad

SANIDAD

OBJETIVO: Controlar de manera oportuna las plagas y enfermedades reduciéndolas a niveles inferiores al daño económico con el fin de garantizar la sanidad del cultivo.

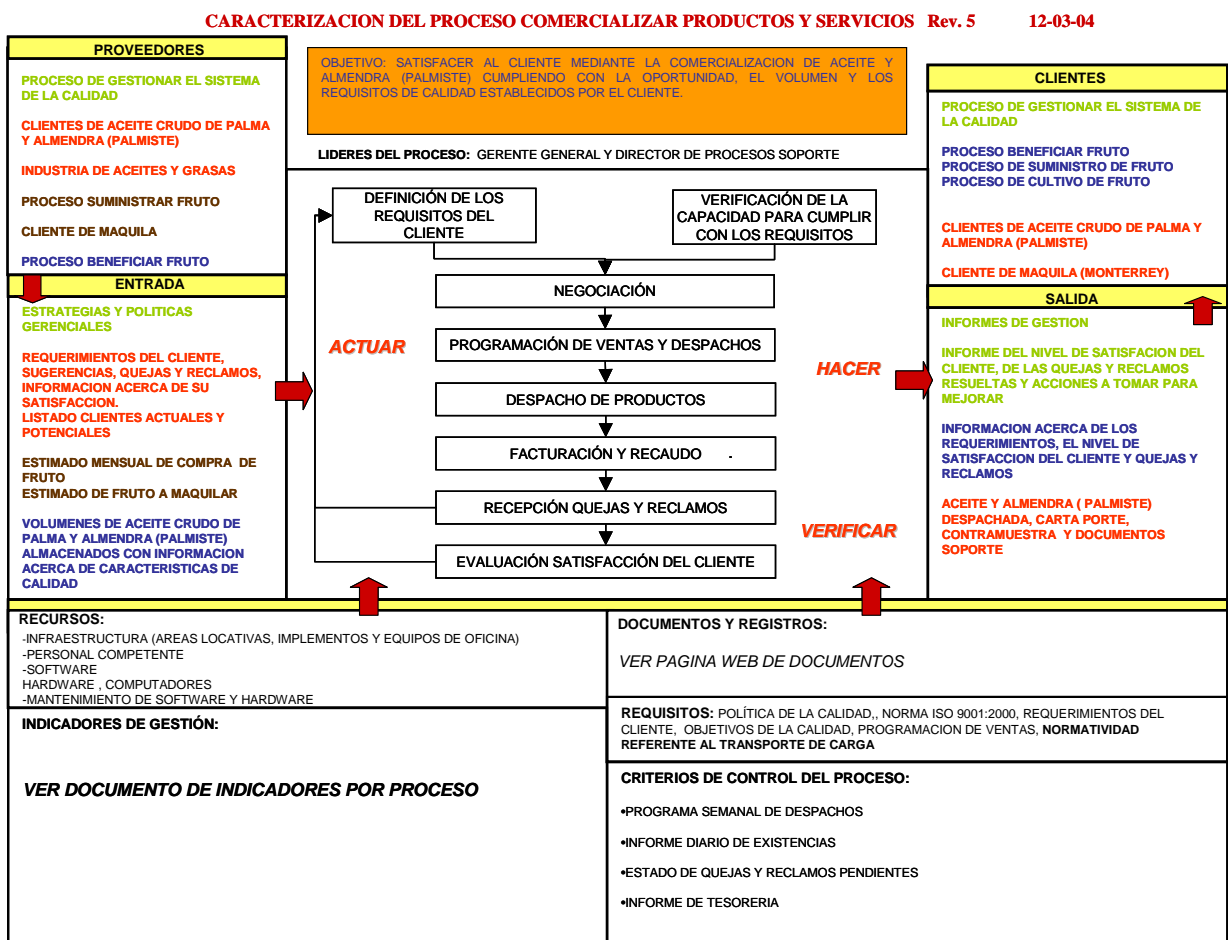


PROCESO COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS Y SERVICIOS

Este proceso es el encargado de la entrega del aceite de palma y almendra a los clientes finales, los cuales son entregados por la planta extractora, en función de maquila en el beneficio de fruto; y de la evaluación periódica de la satisfacción del cliente.

Entre sus actividades, también es el encargado de buscar nuevos clientes y mercados potenciales para los productos ofrecidos.

Figura 15 Caracterización Proceso Comercializar Productos y Servicios



5.2.2. Procesos de Apoyo

Estos procesos como su nombre lo indican, prestan apoyo a los procesos operacionales, aunque no intervienen directamente con el producto, son indispensables para el desarrollo de las actividades de la empresa.

Entre los Procesos de Apoyo, tenemos:

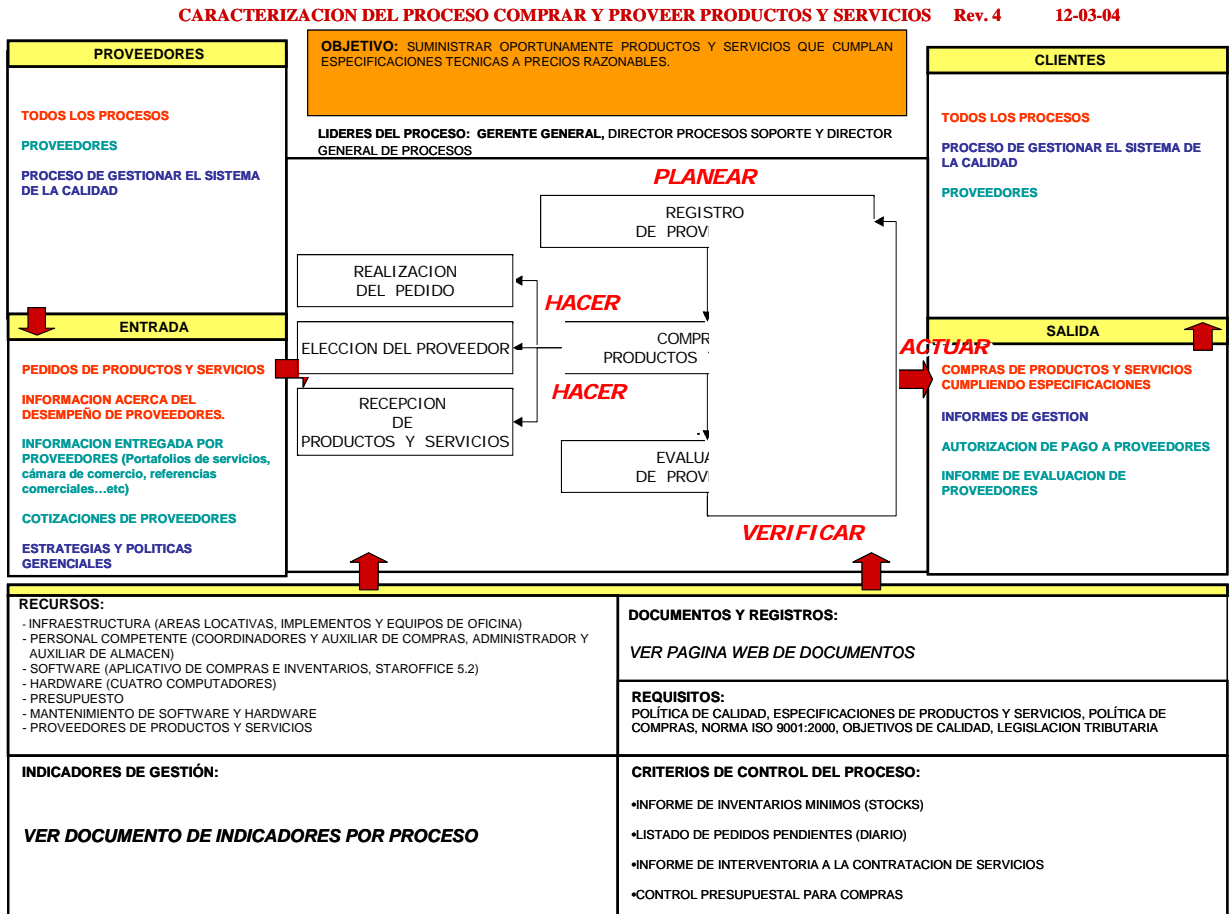
- **PROCESO COMPRA Y CONTRATACIÓN DE PRODUCTOS Y SERVICIOS**

Este proceso es el encargado de proveer oportunamente información, productos, materiales y servicios con especificaciones técnicas requeridas, a precios razonables y con la calidad solicitada para generar valor agregado.

Además, es el encargado de la contratación de servicios agrícolas, como lo son las Cooperativas, Sociedades de Hecho y Contratistas Civiles.

Como lo exige la NTC-ISO 9001:2000, es el encargado de la selección, evaluación y reevaluación de los proveedores.

Figura 16 Caracterización Proceso Comprar y Proveer Productos y Servicios

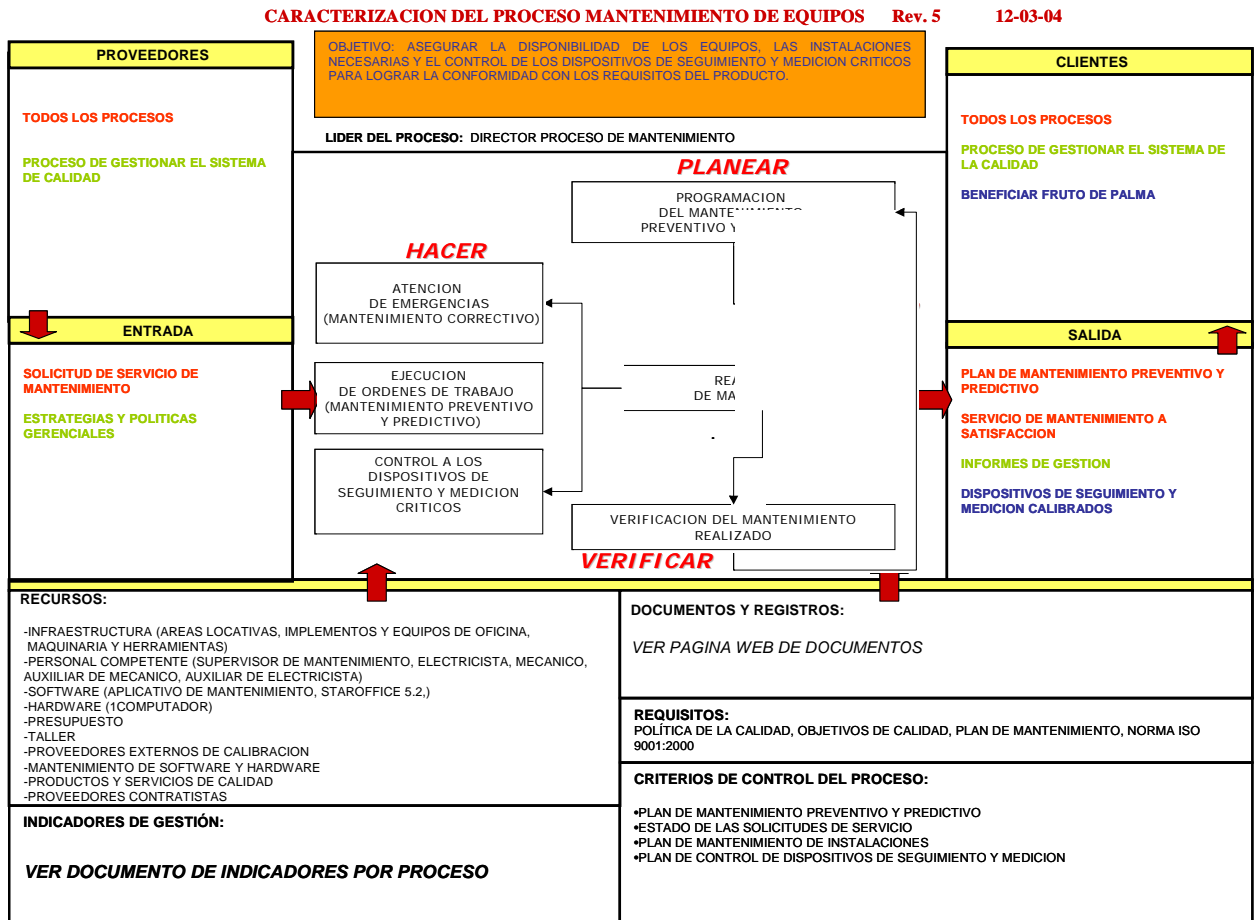


- **MANTENIMIENTO DE EQUIPOS**

Este proceso, es el encargado de dar cumplimiento a todos los requerimientos técnicos de la empresa, con un trabajo eficaz y oportuno, cuyo objetivo es garantizar la disponibilidad de los equipos e instalaciones, de tal manera que alcancen o superen la vida útil, en óptimas condiciones de operación y al menor costo de mantenimiento posible.

Desempeña actividades con base en el mantenimiento preventivo y correctivo, y se plantea el inicio de actividades propias del mantenimiento predictivo.

Figura 17 Caracterización Proceso Mantenimiento de Equipos

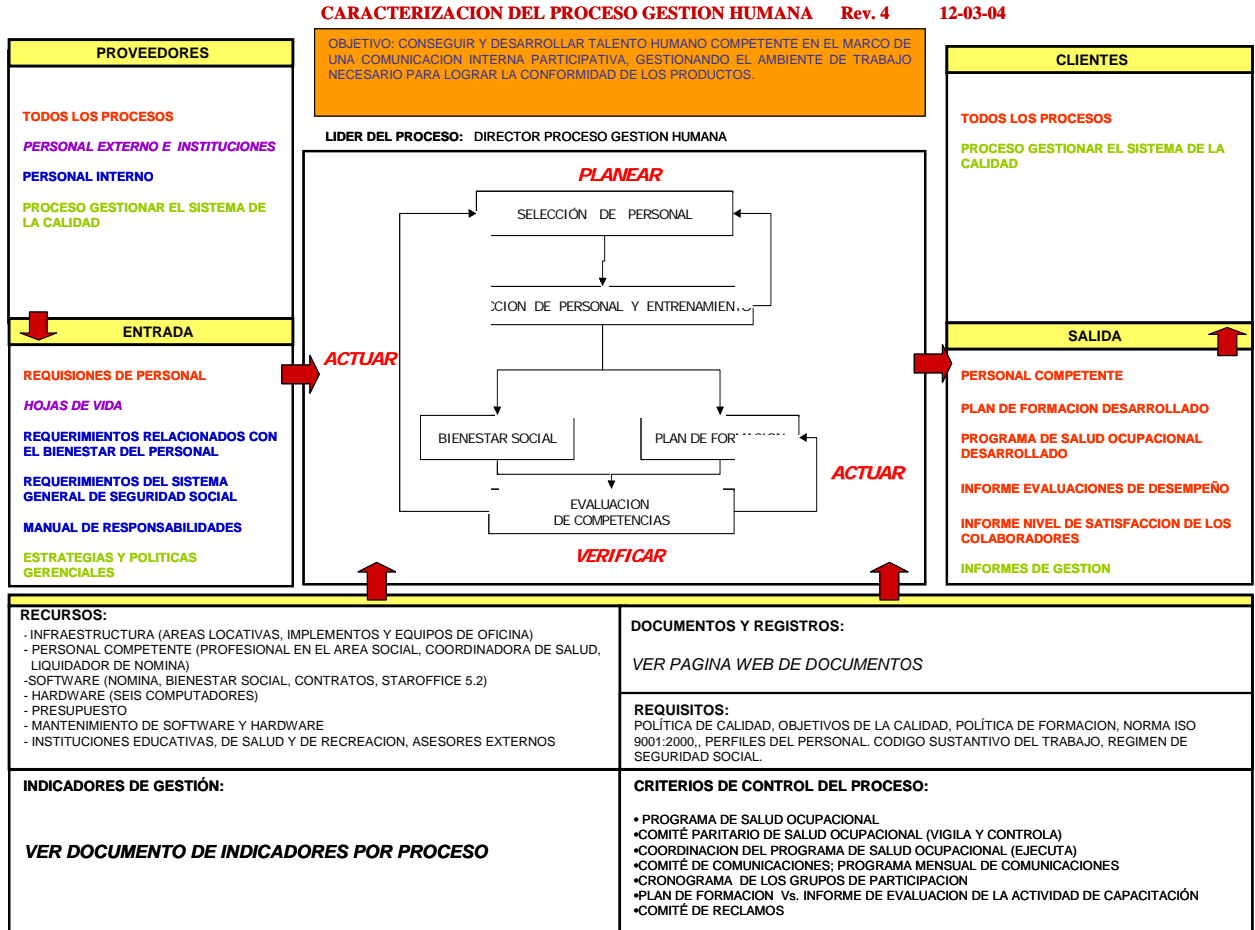


- **GESTIÓN HUMANA**

Este proceso es el encargado de conseguir, mantener y desarrollar talento humano en el marco de los principios, valores y objetivos institucionales, para alcanzar estándares de productividad y competitividad acordes con el mercado.

La competencia del personal, según la NTC-ISO 9001:2000, se basa en la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas a cada cargo dentro de la organización.

Figura 18 Caracterización Proceso Gestión Humana



5.2.3. Proceso Control y Gestión Interna

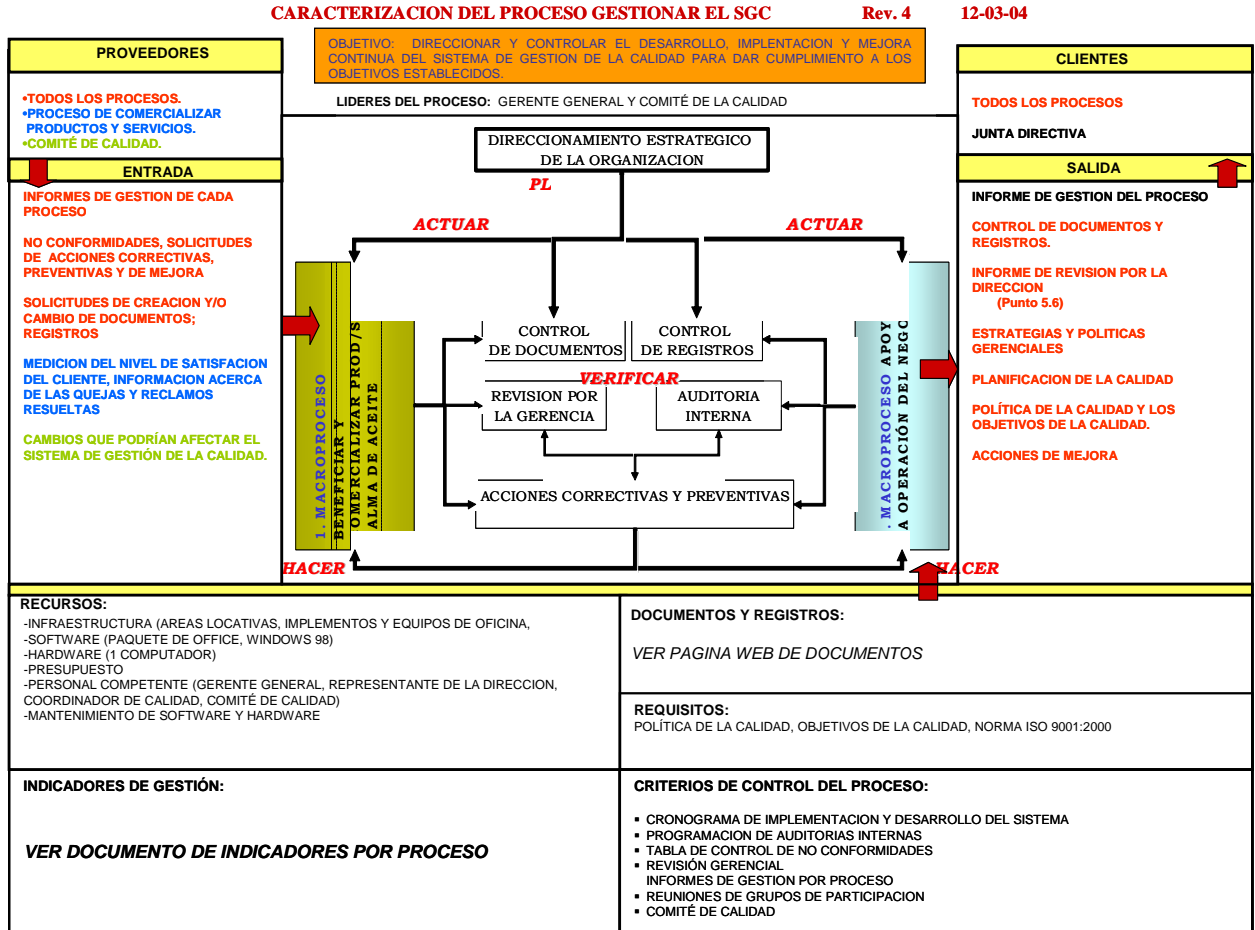
- **GESTIÓN DEL SISTEMA DE LA CALIDAD**

Este proceso es el encargado del direccionamiento del S.G.C., guía el desarrollo de cada uno de los procesos y el cumplimiento de los objetivos de calidad, promoviendo una cultura participativa enfocada a la mejora continua.

Dentro de este proceso se encuentra la Revisión por la Dirección y los procesos obligatorios por la NTC-ISO 9001:2000:

- Control de Documentos
- Control de Registros
- Auditoria Interna
- Control de Producto No Conforme
- Acciones Preventivas
- Acciones Correctivas

Figura 19 Caracterización Proceso Gestión del Sistema de la Calidad



5.3. PLANIFICACIÓN ANALÍTICA DE LA CALIDAD

La planificación analítica de la calidad se basa en el montaje de un sistema de indicadores, que mediante un adecuado análisis de datos tiene por objetivo brindar una imagen clara de lo que esta sucediendo en la organización que facilite una adecuada toma de decisiones.

Promociones Agropecuarias Monterrey mide su Sistema de Gestión de la Calidad alrededor de tres clases de indicadores:

- **Indicadores Gerenciales:** Estos indicadores son los que miden los objetivos de calidad y que retroalimentan mensualmente a la Alta Dirección.
- **Indicadores por Proceso:** Estos indicadores son los mencionados en la caracterización de cada proceso, son manejados por cada Líder de Proceso e igualmente retroalimentan a la Gerencia; pero a diferencia de los indicadores de calidad estos permiten conocer a más detalle como esta operando el proceso y donde es necesario generar acciones.
- **Indicadores al interior de cada proceso:** Estos indicadores no se encuentran explícitamente dentro del S.G.C., pero son los que utiliza cada Líder de Proceso para el control diario de las actividades. La gerencia no obtiene información de estos indicadores.

Inicialmente, los indicadores por proceso se definieron por cada líder de proceso, según la información que cada uno consideraba era necesaria para desarrollar un correcto análisis de su proceso y como herramienta gerencial para conocer el estado de los indicadores y las actividades que se desarrollarían a partir de ellos, se plantearon los Informes de Gestión por Proceso que son entregados mensualmente por cada Líder al Gerente General. En estos informes se plasma el objetivo al cual apunta el indicador, el estado del mismo, su tendencia en forma gráfica, su respectivo análisis y las acciones a tomar.

Se prosiguió a realizar la primera entrega del informe de gestión y algunos procesos, como por ejemplo, cultivo de palma, se encontraron con el primer inconveniente, se poseía demasiada información, tanto en registros físicos como magnéticos, pero no suministraban la información precisa y necesaria para medir sus indicadores. Por lo que fue necesario revisarla minuciosamente y desglosarla para obtener aquella que en verdad era importante rescatar y almacenar, igualmente se encontró que alguna información manejada a través de aplicativos (software) no era correcta ya que poseía errores de formulación o en muchos casos errores humanos al ingresar los datos, por lo que se

debió reforzar en todos estos aspectos, con el fin de no retroalimentar a la Gerencia, con información falsa acerca de los procesos.

Se realizó la entrega de los informes de gestión y surgió otro inconveniente, algunos de los indicadores por procesos, no eran necesarios para la Gerencia ya que duplicaban la información y no generaban una verdadera herramienta para el análisis de datos.

Por estas razones, se prosiguió con una reunión por cada proceso, entre Gerente, Líder y la Coordinación de Calidad, en donde se planteó como objetivo principal no dimensionar los indicadores, desglosarlos y generar aquellos que en verdad eran útiles para todas las partes interesadas. Finalmente se concluyó que no es necesario un gran número de indicadores si estos no ofrecen las herramientas necesarias para generar acciones que lleven a la mejora continua de los procesos.

Así, se origino el documento Indicadores por Proceso:

Tabla 11 Indicadores por Proceso

PROCESO	INDICADOR DE GESTIÓN	ÍNDICE	ESTÁNDAR	PERIODICIDAD
COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS Y SERVICIOS	NIVEL DE SATISFACCIÓN POR CLIENTE	Resultado de cada encuesta de satisfacción	$\geq 4,0$	Semestral
	NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE VIAJES PROGRAMADOS POR CLIENTE (Volumen)	$(\text{No. de Viajes despachados} / \text{Viajes Programados}) * 100$	$\geq 80\%$	Mensual
	% DE DESPACHOS DE ALMENDRA Y ACEITE QUE CUMPLEN CON ACIDEZ	$(\text{No. de Viajes cumplen con acidez} / \text{Viajes Despachados}) * 100$	$\geq 80\%$ SEGÚN CLIENTE	Mensual
	% DE DESPACHOS DE ALMENDRA Y ACEITE QUE CUMPLEN CON HUMEDAD E IMPUREZAS	$(\text{No. de Viajes cumplen con H + I} / \text{Viajes Despachados}) * 100$	$\geq 80\%$ SEGÚN CLIENTE	Mensual
	% DE VIAJES DE ACEITE Y ALMENDRA CUMPLIENDO CON OPORTUNIDAD POR CLIENTE	$(\text{No. de viajes despachados a tiempo} / \text{No. de viajes programados}) * 100$	$\geq 80\%$	Mensual
	% DE PRODUCTOS NO CONFORMES	$(\text{No. de PNC en el mes} / \text{Total de despachos}) * 100$	$< 20\%$	Mensual
	% DE EFICACIA EN LA ATENCIÓN DE QUEJAS Y RECLAMOS EN EL ESTÁNDAR DE TIEMPO ESTIPULADO.	$(\text{No. DE QUEJAS Y RECLAMOS SOLUCIONADOS} / \text{TOTAL DE QUEJAS Y RECLAMOS}) * 100$ <i>Tiempo estándar 20 días</i>	$\geq 100\%$	Mensual
GESTIÓN DEL SISTEMA DE LA CALIDAD	EFICACIA DEL S.G.C.	$(\text{No. DE OBJETIVOS DE CALIDAD CUMPLIDOS} / \text{NO. TOTAL DE OBJETIVOS}) * 100$	$\geq 80\%$	Mensual
	EFICACIA DE LAS CORRECCIONES	$(\text{No. DE NC. POR CORRECCIÓN CERRADAS} / \text{NO. TOTAL DE N. C POR CORRECCIÓN}) * 100$		
	EFICACIA DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS	$(\text{No. DE AC. CERRADAS} / \text{NO. TOTAL DE AC.}) * 100$		
	EFICACIA DE LAS ACCIONES PREVENTIVAS	$(\text{No. DE AP. CERRADAS} / \text{NO. TOTAL DE AP.}) * 100$	$> 80 \%$	Mensual
	EFICACIA DE LAS ACCIONES DE MEJORA	$(\text{No. DE ACCIONES DE MEJORA CERRADAS} / \text{NO. TOTAL DE ACCIONES.}) * 100$		
	RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS Y VENTAS	$(\text{UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO} / \text{VENTAS TOTALES}) * 100$	$\geq \text{DTF ANUAL}$	Anual
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	EFICACIA DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR SOLICITUDES DE SERVICIO	$(\text{No. DE SOLICITUDES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO} / \text{No. DE SOLICITUDES DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO})$	> 1	Mensual

PROCESO	INDICADOR DE GESTIÓN	ÍNDICE	ESTÁNDAR	PERIODICIDAD
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	(No. DE ORDENES DE TRABAJO EJECUTADAS /No. DE ORDENES DE TRABAJO PROGRAMADAS)* 100	>= 90 %	Mensual
	EFICACIA DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO	(No. DE SOLICITUDES DE TRABAJO EJECUTADAS/ No. DE SOLICITUDES RECIBIDAS)*100	>= 90%	Mensual
	INDICADOR DE % HORAS DE PARADA DE PLANTA POR MTTO PROGRAMADO	(Horas de parada de planta por mtto programado/Horas total programadas en Planta)* 100	<= 10%	Mensual
	INDICADOR DE % DISPONIBILIDAD DE LA PLANTA	(Toneladas real procesadas *100/Disponibilidad de proceso)	>= 85%	Mensual
	% HORAS DE PARADA DE PLANTA POR FALLA DE CADA EQUIPO	(No. DE HORAS DE PARADA POR FALLA DEL EQUIPO / TOTAL HORAS PROGRAMADAS)*100	<= 5%	Mensual
COMPRA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS	NIVEL DE DESEMPEÑO DE PROVEEDORES. (REEVALUACIÓN)	(NO. DE PROVEEDORES CON REEVALUACIÓN MAYOR A 8.0 / NO. TOTAL DE PROVEEDORES CRÍTICOS)*100	100%	Semestral
	NIVEL DE EFICACIA DE LA GESTIÓN INTERNA	NO. DE COMPRAS EN EL RANGO DE TIEMPO DEFINIDO/TOTAL DE COMPRAS	(Excelente + Bueno) >= 70 %	Mensual
	NIVEL DE EFICACIA DE LOS PROVEEDORES	NO. DE COMPRAS EN EL RANGO DE TIEMPO DEFINIDO/TOTAL DE COMPRAS	(Excelente + Bueno) >= 70 %	Mensual
	CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	(NO. DE ARTÍCULOS DEVUELTOS / NO. DE ARTÍCULOS COMPRADOS)*100	<= 5 %	Mensual
GESTIÓN HUMANA	% DE TRABAJADORES COMPETENTES	(NUMERO DE TRABAJADORES COMPETENTES/NO. DE TRABAJADORES TOTALES)*100	>= 85%	Semestral
	NIVEL DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE INTERNO	(SUMATORIA DE RESULTADOS/NO. TOTAL DE ENCUESTAS APLICADAS)*100	>= 70%	Semestral
	COSTOS DE AUSENTISMO REAL	% VALOR AUSENTISMO POR AREA RESPECTO AL TOTAL DE LA NOMINA	Para jornales 5% Para Destajo 6 % Para administ. 2 %	Mensual
	COSTOS DE AUSENTISMO EN JORNALES	% JORNALES RESPECTO DEL TOTAL PROGRAMADO	Para jornales 5% Para Destajo 6 % Para administ. 2 %	Mensual

PROCESO		INDICADOR DE GESTIÓN	ÍNDICE	ESTÁNDAR	PERIODICIDAD
GESTIÓN HUMANA		TIEMPOS DE RESPUESTA A SOLICITUDES DE PERSONAL	[Fecha de solicitud - Fecha de Rta.]	Directivo 30 días hab., M. Medio = 20 días hab. Y Operativo = 10 días hab.	Cada selección de personal
		CUMPLIMIENTO DE REUNIONES GRUPOS DE PARTICIPACIÓN	(No. de reuniones grupos primarios/ No. de reuniones programadas)*100	>85%	Mensual
		EFICACIA DE LA SELECCIÓN DEL PERSONAL	No. de personas que sobrepasaron el periodo de prueba/ No. de personas seleccionadas	>90%	Semestral
		CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES DEL PLAN DE FORMACIÓN	(No. de horas ejecutadas/No. de horas programadas)*100	>90%	Mensual
CULTIVO DE FRUTO	ALCE Y TRANSPORTE	ESTADO DE CICLO DE ALCE	(No. DE TON. CON 1, 2 o 3 DIAS)/ No. TOTAL DE TON CORTADAS)*100	70 % de 1 DIA 20 % de 2 DIAS y 10 % de 3 DIAS	Mensual.
		EFICACIA DEL ALCE Y TRANSPORTE	(TONELADAS TRANSPORTADAS FRUTO PROPIO / TONELADAS PROGRAMADAS)*100	>95%	Mensual.
	COSECHA	CONTROL PRESUPUESTAL	(TON. COSECHADAS / TONELADAS ESTIMADAS)*100	>95%	Mensual.
CULTIVO DE PALMA	COSECHA	ESTADO DE LOS CICLOS DE COSECHA (Alta Cosecha)	(HECTAREAS COSECHADAS CICLO NORMAL ó HECTAREAS COSECHADAS CICLO ATRASADO ó HECTAREAS COSECHADAS CICLO MUY ATRASADO / TOTAL DE HECTAREAS COSECHADAS)*100	65% CN, 30 % AT, 5% MA	Mensual.
		ESTADO DE LOS CICLOS DE COSECHA (Baja Cosecha)	(HECTAREAS COSECHADAS CICLO NORMAL ó HECTAREAS COSECHADAS CICLO ATRASADO ó HECTAREAS COSECHADAS CICLO MUY ATRASADO / TOTAL DE HECTAREAS COSECHADAS)*100	70% CN 28 % AT 2% MA	Mensual.
		RENDIMIENTOS POR JORNAL	No. DE TON. CORTADAS / No. DE JORNALES	Alta cosecha > 2,0 Ton Baja cosecha > 1,6 Ton	Mensual.
		PARAMETROS DE CALIDAD DE FRUTO EN PLATAFORMA	% de racimos verdes,	<= 1.5%	Mensual.
			% de racimos sobremaduros	<= 8 %	Mensual.
			% de racimos podridos (INTERNO)	<=0.5%	Mensual.
			% de racimos con pedúnculo largo,	<= 2.5 %	Mensual.

PROCESO		INDICADOR DE GESTIÓN	ÍNDICE	ESTÁNDAR	PERIODICIDAD
CULTIVO DE PALMA	COSECHA		Nivel de impurezas de fruto suelto	≥ 85 % de las evaluaciones de fruto suelto calificadas como Normal	Mensual.
		NO RECOLECCION DE RFF	NO. DE RACIMOS CORTADOS NO RECOGIDOS POR HECTAREA (Muestreo 150 palmas en diagonal por c/evaluación, mínimo 1 por cuadrilla en la semana)	< 0.05 racimos por Ha.	Mensual
		NO CORTE DE RFF	NO. DE RACIMOS MADUROS NO CORTADOS POR HECTAREA (Muestreo 150 palmas en diagonal por c/evaluación, mínimo 1 por cuadrilla en la semana)	< 0.5 racimos por Ha.	Mensual
		FRUTO SUELTO NO RECOGIDO	KG DE FRUTA SUELTA POR HECTAREA (Cuento de fruta suelta sin recoger en 25 palmas por c/evaluación, mínimo 1 por cuadrilla en la semana)	≤ 2 Kg	Mensual
CULTIVO DE PALMA	SANIDAD	CONTROL PRESUPUESTAL	(Presupuesto Ejecutado / Presupuesto programado)*100	> 90 %	Mensual.
		ANARANJAMIENTO FOLIAR	(No. De Hectáreas afectadas ≤ 15 % anaranjamiento/ No. Hectáreas totales) * 100	≥ 93 % con referencia a la escala del mapa de evaluación.	Semestral
		SECAMIENTO FOLIAR	(No. De Hectáreas afectadas ≤ 15 % de secamiento / No. Total de Hectáreas)* 100	≥ 93 % con referencia a la escala del mapa de evaluación.	Semestral
		PRESENCIA DE DEFOLIADORES	(No. De Hectáreas afectadas > 50 larvas / No. Hectáreas totales) * 100	≤ 3 %	Quincenal
		DETECCION OPORTUNA DE ENFERMEDADES	(Numero de palmas tratadas y/o erradicadas / número total de palmas enfermas reportadas)*100	≥ 90 %	Mensual
		DETECCION DE ENFERMEDADES	No. de palmas enfermas	N.A.	Mensual
		PRODUCCION DE TRICHOGRAMMA	Pulgadas Producidas	8334 In.	Mensual
		LIBERACION DE TRICHOGRAMMA	(Has tratadas con trichogramma con la dosis adecuada / Total de las Has) * 100	≥ 4 %	Mensual
		PRODUCCION DE SITOTROGA	Gramos producidos	750 Gr	Mensual
		% DE HAS REVISADAS DE PLAGAS CON LECTURA INDUSTRIAL Y SUPLEMENTARIA	Has revisadas con lectura industrial y suplementaria/ (2 *Total de Has - Has tratadas)*100	≥ 90 %	Mensual
		% DE HAS REVISADAS DE ENFERMEDADES	(No. De Has. Revisadas / Total de Has) * 100	50 % (1 vuelta bimensual)	Mensual

PROCESO		INDICADOR DE GESTIÓN	ÍNDICE	ESTÁNDAR	PERIODICIDAD
CULTIVO DE PALMA	SANIDAD	HAS APLICADAS POR MICROINYECCION	(No. de Has tratadas / Has programadas) *100	100 % de lo programado	Mensual
		HAS APLICADAS POR ABSORCION RADICULAR	(No. de Has tratadas / Has programadas)* 100	100 % de lo programado	Mensual
		HAS APLICADAS POR FUMIGACION AEREA	(No. de Has tratadas / Has programadas)* 100	100 % de lo programado	Mensual
		DISMINUCIÓN DE HAS TRATADAS CON QUÍMICOS	(Has tratadas en el año /Has tratadas en el año anterior) *100	menor que el año anterior	Anual
		RELACION DE TRATAMIENTO BIOLÓGICOS Vs. QUÍMICO	(Has con tratamiento biológico / Total de Has tratadas con químico vía fumigación)*100	>=0,2	Mensual
		HAS APLICADAS POR FUMIGACION TERRESTRE	(Has tratadas / Has programadas) *100	N.A.	Mensual
	VIVERO	% PLANTULAS EMERGIDAS	(No. de Plántulas Emergidas /No. de semillas recibidas)* 100	> 98%	mensual
		% PLANTULAS SELECCIONADAS PARA SIEMBRA	(No. de Plántulas Seleccionadas /No. de semillas recibidas)* 100	> 85%	Vivero de 12 y 18 meses.
	MANTENIMIENTO	% DE MANTENIMIENTO REALIZADO	(No. de Has intervenidas /No. Has programadas)* 100	> 90%	Mensual
		DEFICIENCIA DE MAGNECIO	(No. de Hectáreas afectadas / No. Hectáreas totales) * 100	<= 5 %	Semestral
		% DE HECTAREAS EN ESTADO DE INTERVENCION	(Has en estado de intervención / No. de Has totales) *100	95 % plateo-Poda 75%	Mensual
	ESTABLECIMIENTO Y DESARROLLO	% DE PALMAS SEMBRADAS	(No. de Palmas sembradas en el tiempo programado/No. de Palmas programadas)* 100	100%	Anual
		% DE CUMPLIMIENTO PROGRAMA DE FERTILIZACION	(No. de Has aplicadas en el tiempo programado/No. de Has programadas)*100	>90%	Mensual
		% DE CUMPLIMIENTO DE LABORES COMPLEMENTARIAS	(No. de Has con labores terminadas/No. de Has según cronograma técnico)* 100	>80%	Mensual

5.4. PLAN DE CALIDAD

Una vez documentada la caracterización de los procesos y como parte fundamental en la planeación de la calidad, se procedió con la generación de los planes de calidad, como la descripción de las etapas que componen cada proceso o subproceso, los aspectos críticos a controlar, sus responsables y las acciones a tomar.

Según la NTC-ISO 9000:2000:

“Con frecuencia hace referencia al manual de calidad o a procedimientos documentados.

Generalmente es uno de los resultados de la planificación de la calidad.”

Se definieron por cada Subproceso de Cultivo de Palma, bajo el siguiente esquema:

- *Procedimiento:* Las diferentes actividades llevadas a cabo en el subproceso.
- *Producto:* Resultado de cada procedimiento.
- *Parámetros a Controlar del Proceso:* Parámetro a tener en cuenta en la ejecución del procedimiento y que debe cumplir especificaciones apropiadas.
- *Estándar:* especificaciones técnicas de cada parámetro.
- *Registros:* Evidencia de las acciones tomadas en el procedimiento.
- *Método de Control:* Constituye la forma en el que el responsable controlar la correcta ejecución del procedimiento y el cumplimiento del estándar y/o parámetros.
- *Acción a Tomar:* Describe la actividad a desarrollar en caso de no cumplir con las especificaciones técnicas del procedimiento.
- *Responsable:* El encargado de la ejecución y cumplimiento del procedimiento.

Los planes de calidad se construyeron de la forma más sencilla posible, esto con el fin que se convirtieran en una herramienta de planeación y control diaria, tanto a nivel

directivo como mando medio. Para esto se realizaron reuniones entre líder de subproceso, supervisor(es) y coordinación de calidad, con el fin de definir aquellas actividades necesarias para cumplir con los requisitos del cliente (interno y/o externo) que deberían tenerse bajo control.

Tabla 12 Plan de Calidad Subproceso Vivero

PROMOCIONES AGROPECUARIAS MONTERREY - PLAN DE CALIDAD - SUBPROCESO DE VIVERO								REVISIÓN 0	FECHA: 26-03-04
No.	PROCEDIMIENTO	PRODUCTO	PARÁMETROS A CONTROLAR DEL PROCESO	ESTÁNDAR	REGISTROS	MÉTODO DE CONTROL	ACCIÓN A TOMAR	RESPONSABLE	
1	Planeación Operativa del Vivero	Plan Operativo	Número de plántulas a producir	90%	Objetivos Estratégicos	Revisión Gerencial	Ajustar de acuerdo con las necesidades	Director Proceso	
2	Planeación Presupuestal del Vivero	Presupuesto Vivero	Ejecución Presupuestal	90%	Presupuesto aprobado	Control Presupuestal	Justificar y documentar	Director vivero, Supervisores	
3	Llenado y agrupado de bolsas	Bolsa llena	1.Revisión de las características de la bolsa 2.Preparación de la tierra 3. Forma de llenado y agrupado 4.Identificación de la era 5. Rendimiento de la labor	100% de bolsas cumpliendo parámetros y rendimiento de labor 180 por jornal por contrato, 112 para destajo.	Planilla recibo de ordenes de trabajo	Visual para parámetro de calidad y por conteo	Corregir y capacitación	Encargado y Supervisor de vivero	
4	Selección de Semillas	Semillas	Criterios de calidad del producto (características de la semilla), Criterios de oportunidad	97% que cumplen especificaciones	Relación de envío, Reporte de Recepción	Selección y Conteo visual	Inventario y eliminación	Director de proceso y Supervisor de vivero	
5	Siembra	Semillas sembradas	1.Humedad de la tierra 2.Bolsa libre de maleza 3.Posición y profundidad de semilla 4.Tapado de la semilla	100%	Registro de pérdidas de semillas y plántulas, cada vez que llega lote de semillas	Visual	Corregir y pedagogía	Supervisor de Vivero	
6	Riego	Bolsas o plántulas regadas	mm de agua por día, semilla totalmente cubierta	Promedio 6 mm/día	Cuadro general de pluviometría	Medición con pluviómetro	Variación del tiempo de riego, ubicación	Encargado de vivero	
7	Fertilización Foliar (Mantenimiento)	Plántulas fertilizadas	Dosificación del fertilizante Método de aplicación Edad (1-3 meses) y color de la palma, rendimiento del jornal	100% de las Plántulas, Rendimiento por jornal 2.013 por palma	Planilla recibo de ordenes de trabajo	Visual	Pedagogía, Aplicar de acuerdo con el estado de la plántula	Supervisor y Encargado de vivero	

PROMOCIONES AGROPECUARIAS MONTERREY - PLAN DE CALIDAD - SUBPROCESO DE VIVERO							REVISIÓN 0	FECHA: 26-03-04
No.	PROCEDIMIENTO	PRODUCTO	PARÁMETROS A CONTROLAR DEL PROCESO	ESTÁNDAR	REGISTROS	MÉTODO DE CONTROL	ACCIÓN A TOMAR	RESPONSABLE
8	Desyerbe de bolsas (Mantenimiento)	Bolsas desyerbadas	Bolsas libres de malezas o hierbas, rendimiento del jornal	Hierbas o malezas bajo control, rendimiento del destajo 2200 por jornal para contrato, 1974 para destajo.	Planilla recibo de ordenes de trabajo	Evaluación visual por invasión y tamaño de malezas	Programación personal para realizar labor	Supervisor de Vivero
9	Control de malezas en eras y calles de las plántulas distanciadas (Mantenimiento)	Calles, eras y plántulas distanciadas sin maleza	Calles, eras y plántulas distanciadas libres de malezas	Malezas bajo control	Formato de reporte de labores	Evaluación diaria visual por invasión y tamaño de malezas	Pedagogía, Aplicación herbicidas	Supervisor de Vivero
10	Colocación cobertura o Mulch	Bolsa con Mulch	Estado de desarrollo de la palma, Bolsas con Mulch suficiente	100%	N.A.	Visual	Pedagogía, Corregir por defecto o por exceso	Supervisor de Vivero
11	Revisión Control Sanitario (Sanidad)	Estado fitosanitario del vivero	Presencia de plagas y enfermedades	Nivel de plagas y enfermedades bajo control	Registro de aplicación del tratamiento	Control visual diario	Aplicación del tratamiento para controlar la enfermedad o plaga	Director de proceso de sanidad y Supervisor de vivero
12	Selección plántulas	Plántulas	Características indeseables	95%	Registro de pérdidas de semillas y plántulas	Selección visual según características indeseables, Cartilla	Pedagogía y eliminación de plántulas indeseables	Supervisor y Encargado de vivero
13	Fertilización (Mantenimiento)	Plántula fertilizada	Mezcla de productos, aplicación en cantidades y sitios adecuados, Rendimiento por jornal	100% fertilizado, rendimiento del jornal distanciada 2012 y agrupada 2759. Para contrato 3000.	Planilla recibo de ordenes de trabajo	Visual en la ejecución de la labor y plántulas	Corrección y pedagogía	Supervisor de Vivero
14	Distanciado de plántulas	Plántulas distanciadas	Alineación recta y distancias adecuadas de acuerdo al tiempo en vivero, Rendimiento por jornal	100%, Rendimiento por jornal 225	Planilla recibo de ordenes de trabajo	Visual	Pedagogía y Corrección	Supervisor y Encargado de vivero
15	Selección final de plántula	Plántulas Seleccionadas	Características indeseables	85%	Registro de pérdidas de semillas y plántulas	Selección visual según características indeseables, Cartilla	Pedagogía y eliminación de plántulas indeseables	Supervisor y Encargado de vivero

Tabla 13 Plan de Calidad Subproceso Establecimiento y Desarrollo

PROMOCIONES AGROPECUARIAS MONTERREY - PLAN DE CALIDAD -ESTABLECIMIENTO Y DESARROLLO							REVISIÓN 0	FECHA: 26-03-04
No.	PROCEDIMIENTO	PRODUCTO	PARÁMETROS A CONTROLAR DEL PROCESO	ESTÁNDAR	REGISTROS	MÉTODO DE CONTROL	ACCIÓN A TOMAR	RESPONSABLE
1	Planeación	Plan de Trabajo	Políticas Gerenciales, Renovación o siembra	>= 90%	Programa de Trabajo	Verificación de Ejecución	Ajustes	Director Proceso
2	Planeación Presupuestal	Presupuesto de siembra y establecimiento	Ejecución Presupuestal	90%	Presupuesto Aprobado	Control Presupuestal Mensual	Justificar y Documentar	Director proceso, supervisores
3	Tumba y Agrupado	Árboles o palmas tumbados y agrupados en área programada (Ha)	1.Método para tumar 2.Método de agrupado o ubicación residuos vegetales	100% del área	Registro de labores, reporte diario de maquinaria	Visual, medición con cinta métrica	Corregir reubicando y pedagogía	Operador, Supervisor
4	Preparación de Suelos	Suelo adecuado para siembra	Profundidad y tamaño de partículas de suelo	N.A.	Informe de labores	Visual	Corregir repasando y pedagogía	Operador Maquinaria y Supervisor
5	Trazo o Estaquillado	Área o lotes estaquillados	Distancias y alineamientos de acuerdo con el tipo de material y suelo	Distancia de siembra definida	Planilla de recibo de ordenes de trabajo, Informe de labores	Visual, medición con cinta métrica	Corregir reubicando y pedagogía	Supervisor
6	Construcción Vías	Vía	Ancho - dirección bombeo	De acuerdo a las necesidades del lote	Informe de labores	Visual y con mediciones	Corregir reconstruyendo	Operador Maquinaria y Supervisor
7	Construcción Drenajes	Drenaje	Ancho, Profundidad, Pendiente	De acuerdo a las necesidades del lote	Informe de labores	Visual, medición con cinta métrica	Corregir reconstruyendo	Operador Maquinaria y Supervisor
8	Hoyado	Hoyo	Ubicación y profundidad	De acuerdo con la necesidad	Informe de labores y planilla de recibo ordenes de trabajo	Visual	Corregir reubicando	Operador Maquinaria y Supervisor
9	Fertilización Presiembra	Hoyo fertilizado	Análisis de suelos, Dosis de fertilización, Método de fertilización	100%	Planilla de recibo de ordenes de trabajo, Informe de labores	Visual	Pedagogía, refertilización, recoger	Supervisor
10	Transporte y distribución de palmas	Palmas a sembrar	Cantidad y ubicación de palmas por vehículo	100%	Planilla de recibo de ordenes de trabajo, Informe de labores	Visual	Pedagogía	Operario o contratista, Supervisor
11	Siembra	Palmas Sembradas	1.Quitar la bolsa. 2.Ubicación y profundidad de la palma		Planilla de recibo de ordenes de trabajo, Informe de labores	Visual	Enderezado	Operario o contratista, Supervisor
12	Fertilización Postsiembra	Palmas Fertilizadas	1.Estado de la palma 2.Dosis de fertilización 3.Método de fertilización	100%	Planilla de recibo de ordenes de trabajo, Informe de labores	Visual		Supervisor

Tabla 14 Plan de Calidad Subproceso Cosecha

PROMOCIONES AGROPECUARIAS MONTERREY - PLAN DE CALIDAD -ESTABLECIMIENTO Y DESARROLLO							REVISIÓN 0	FECHA: 26-03-04
No.	PROCEDIMIENTO	PRODUCTO	PARÁMETROS A CONTROLAR DEL PROCESO	ESTÁNDAR	REGISTROS	MÉTODO DE CONTROL	ACCIÓN A TOMAR	RESPONSABLE
1	Planeación	Plan de Trabajo	Políticas Gerenciales, Renovación o siembra	>= 90%	Programa de Trabajo	Verificación de Ejecución	Ajustes	Director Proceso
2	Planeación Presupuestal	Presupuesto de siembra y establecimiento	Ejecución Presupuestal	90%	Presupuesto Aprobado	Control Presupuestal Mensual	Justificar y Documentar	Director proceso, supervisores
3	Tumba y Agrupado	Árboles o palmas tumbados y agrupados en área programada (Ha)	1.Método para tumbiar 2.Método de agrupado o ubicación residuos vegetales	100% del área	Registro de labores, reporte diario de maquinaria	Visual, medición con cinta métrica	Corregir reubicando y pedagogía	Operador, Supervisor
4	Preparación de Suelos	Suelo adecuado para siembra	Profundidad y tamaño de partículas de suelo	N.A.	Informe de labores	Visual	Corregir repasando y pedagogía	Operador Maquinaria y Supervisor
5	Trazo o Estaquillado	Área o lotes estaquillados	Distancias y alineamientos de acuerdo con el tipo de material y suelo	Distancia de siembra definida	Planilla de recibo de ordenes de trabajo, Informe de labores	Visual, medición con cinta métrica	Corregir reubicando y pedagogía	Supervisor
6	Construcción Vías	Vía	Ancho - dirección bombeo	De acuerdo a las necesidades del lote	Informe de labores	Visual y con mediciones	Corregir reconstruyendo	Operador Maquinaria y Supervisor
7	Construcción Drenajes	Drenaje	Ancho, Profundidad, Pendiente	De acuerdo a las necesidades del lote	Informe de labores	Visual, medición con cinta métrica	Corregir reconstruyendo	Operador Maquinaria y Supervisor
8	Hoyado	Hoyo	Ubicación y profundidad	De acuerdo con la necesidad	Informe de labores y planilla de recibo ordenes de trabajo	Visual	Corregir reubicando	Operador Maquinaria y Supervisor
9	Fertilización Presiembra	Hoyo fertilizado	Análisis de suelos, Dosis de fertilización, Método de fertilización	100%	Planilla de recibo de ordenes de trabajo, Informe de labores	Visual	Pedagogía, refertilización, recoger	Supervisor
10	Transporte y distribución de palmas	Palmas a sembrar	Cantidad y ubicación de palmas por vehículo	100%	Planilla de recibo de ordenes de trabajo, Informe de labores	Visual	Pedagogía	Operario o contratista, Supervisor
11	Siembra	Palmas Sembradas	1.Quitar la bolsa. 2.Ubicación y profundidad de la palma		Planilla de recibo de ordenes de trabajo, Informe de labores	Visual	Enderezado	Operario o contratista, Supervisor
12	Fertilización Postsiembra	Palmas Fertilizadas	1.Estado de la palma 2.Dosis de fertilización 3.Método de fertilización	100%	Planilla de recibo de ordenes de trabajo, Informe de labores	Visual		Supervisor

Tabla 15 Plan de Calidad Subproceso Alce y Transporte

PROMOCIONES AGROPECUARIAS MONTERREY - PLAN DE CALIDAD - ALCE Y TRANSPORTE							REVISIÓN 0	FECHA: 26-03-04
No.	PROCEDIMIENTO	PRODUCTO	PARÁMETROS A CONTROLAR DEL PROCESO	ESTÁNDAR	REGISTROS	MÉTODO DE CONTROL	ACCIÓN A TOMAR	RESPONSABLE
1	Planeación Presupuestal Alce y Transporte de Fruto	Presupuesto Alce y Transporte de Fruto	Ejecución Presupuestal	90%	Presupuesto Aprobado	Control Presupuestal	Justificar y documentar	Director Cosecha y Coordinador cosecha
2	Planeación Operativa Alce y Transporte	Ciclos Diarios de Alce	Estado de Ciclos	1° día: 70% 2° día: 20% 3° día: 10%	Ciclo Alce	Revisión del registro, Compararlo con el informe de cosecha	Incremento alce, Disminución corte, Interacción con los procesos de Beneficio y Suministro	Director Proceso y Supervisores
3	Alce de Fruto	Fruto alzado	RFF y fruto suelto en plataforma o vías, Conteo de racimos, Capacidad máxima de carga	100% alzado, 8 a 9 ton/volqueta capacidad máxima de carga	Planilla de entrada Conteo de racimos	Visual en plataforma y vías	1. Pedagogía 2. Cumplimiento cláusulas contrato	Coordinador cosecha, Director proceso
4	Transporte de Fruto	Fruto puesto en báscula	Encarre de fruto, Fruto en la vía, Capacidad máxima de carga	100% de lo alzado en báscula, 8 a 9 ton de capacidad de carga	Etiqueta báscula	Visual en las vías, Pesaje báscula	1. Pedagogía 2. Cumplimiento cláusulas contrato	Coordinador cosecha
5	Fruto en Báscula	Fruto pesado	Orden de cargue, Pesaje capacidad de carga. Lote origen de fruto Vs. Lote programado	8 a 9 ton capacidad de carga	Etiqueta báscula. Orden de cargue.	Pesaje en báscula camionera	1. Pedagogía 2. Cumplimiento cláusulas contrato	Coordinador Cosecha, Operador báscula.
		No. de RFF pesado	Conteo de RFF	100%	Planilla de verificación	Conteo aleatorio de viajes de RFF (2 viajes diarios)	1. Pedagogía 2. Cumplimiento cláusulas contrato	Director de proceso

Tabla 16 Plan de Calidad Subproceso Mantenimiento

PROMOCIONES AGROPECUARIAS MONTERREY - PLAN DE CALIDAD - MANTENIMIENTO					REVISIÓN 1	FECHA: 01-10-04
No.	PROCEDIMIENTO	PARÁMETROS A CONTROLAR DE LA LABOR	REGISTROS	MÉTODO DE CONTROL	ACCIÓN A TOMAR	RESPONSABLE
1	Plateo manual	Altura de corte a ras de suelo, Radio 2 metros en palma menor a 12 años, 2,20 mayor a 12 años. Corte de malezas a 1 m en el tallo. Plato limpio.	Estado de ciclos agronómicos, Planilla recibo de ordenes a contrato, Control de mantenimiento, Programa semanal obra física y personal.	Supervisión en campo y Estado de ciclos agronómicos	Pedagogía, Repaso	Supervisor, trabajador y/o contratista
2	Plateo con Guadaña	Altura de corte de aprox. 1 cm. Radio 2 metros en palma menor a 12 años, 2,20 mayor a 12 años.	Estado de ciclos agronómicos, Planilla recibo de ordenes a contrato, Control de mantenimiento, Programa semanal obra física y personal.	Supervisión en campo y Estado de ciclos agronómicos	Pedagogía, Repaso	Supervisor, trabajador y/o contratista
3	Plateo Químico	Dosis a mezclar y la boquilla TK2, Aplicación en forma de Ocho, Radio 2 metros en palma menor a 12 años, 2,20 mayor a 12 años. 10 cm. en la base del tronco	Estado de ciclos agronómicos, Planilla recibo de ordenes a contrato, Control de mantenimiento, Programa semanal obra física y personal.	Verificar dosis de cada cuadrilla y entrega por escrito. Supervisión en campo y Estado de ciclos agronómicos	Pedagogía Inicial, Pedagogía y Repaso	Supervisor, trabajador y/o contratista
4	Limpia de plataformas	Área de 6m X 4 m, Limpieza total con pala plana o con producto químico, Ligero declive hacia la cuneta	Planilla recibo de ordenes a contrato, Control de mantenimiento, Programación semanal obra física y personal.	Supervisión en campo	Pedagogía, Repaso	Supervisor, trabajador y/o contratista
5	Control de maleza en las calles- Charapeo selectivo	Calle por medio, altura de corte menor a 20 cm., malezas a cortar (patavaca, guarumo, helecho, palma espontánea, gramíneas, plantas espinosas, bambú). Plantas a dejar de hoja ancha. Cuando aplique coronas de 1 mt de ancho. Las plantas arbustivas corte hasta 1m. Todos los residuos del charapeo deben quedar fuera del plato y de los drenajes.	Estado de ciclos agronómicos, Planilla recibo de ordenes a contrato, Control de mantenimiento, Programa semanal obra física y personal.	Supervisión en campo y Estado de ciclos agronómicos	Pedagogía, Repaso	Supervisor, trabajador y/o contratista
6	Control de maleza en las calles- Charapeo masivo	Calle por medio, altura menor a 20 cm. Cuando aplique coronas de 1 mt de ancho. Todos los residuos del charapeo deben quedar fuera del plato y los drenajes.	Estado de ciclos agronómicos, Planilla recibo de ordenes a contrato, Control de mantenimiento, Programa semanal obra física y personal.	Supervisión en campo y Estado de ciclos agronómicos	Pedagogía, Repaso	Supervisor, trabajador y/o contratista
7	Control de maleza en las calles - Corta - Maleza	Calle por medio, Altura a 10 cm., dejando sendero para transporte o calle completa dependiendo del caso.	Control de mantenimiento, Programa semanal obra física y personal.	Supervisión en campo y Estado de ciclos agronómicos	Pedagogía, Repaso	Supervisor, trabajador y/o contratista
8	Control Químico de Gramínea	Dosis a mezclar y la boquilla TK2, Aplicar a las gramíneas	Estado de ciclos agronómicos, Planilla recibo de ordenes a contrato, Control de mantenimiento, Programa semanal obra física y personal.	Supervisión en campo y Estado de ciclos agronómicos	Pedagogía, Repaso	Supervisor, trabajador y/o contratista

PROMOCIONES AGROPECUARIAS MONTERREY - PLAN DE CALIDAD - MANTENIMIENTO					REVISIÓN 1	FECHA: 01-10-04
No.	PROCEDIMIENTO	PARÁMETROS A CONTROLAR DE LA LABOR	REGISTROS	MÉTODO DE CONTROL	ACCIÓN A TOMAR	RESPONSABLE
9	Poda General	Cortar a ras del estipe las hojas secas y verdes sobrantes dejando 5 coronas completas y/o dejando una hoja por debajo del racimo próximo a cosechar y dos por debajo del verde próximo a madurar. Cortar también las inflorescencias masculinas y racimos secos o podridos al igual que las malezas que hayan en la corona y en el tallo. Sacar los residuos de la poda (bases de las hojas, inflorescencias y racimos podridos) del área del plato. Se debe picar la hoja en dos, la parte espinosa se distribuye a lo largo de la calle de palera y la punta de la hoja en la calle de cosecha y/o palera; los platos deben quedar limpios. Se deben retirar las hojas que caigan en los drenajes. No se deben agrupar hojas en las orillas del lote y/o pasos de semovientes.	Estado de ciclos agronómicos, Planilla recibo ordenes de trabajo a destajo, Planilla recibo de ordenes a contrato, Control de mantenimiento, Programa semanal obra física y personal, Informe diario de cosecha para agronomía	Supervisión en campo y Estado de ciclos agronómicos	Pedagogía, Repaso	Supervisor, trabajador y/o contratista
10	Poda Sanitaria	Eliminar de la corona de la palma inflorescencias y racimos secos o podridos así como las malezas que haya en la corona y tallo. Cortar hojas secas dañadas bajas o inservibles, sin lesionar las verdes normales, ni dejar tocones largos. Las palmas deben quedar con 38 a 42 hojas. Se deben sacar los residuos de la poda (bases de las hojas, inflorescencias y racimos podridos). Se debe picar la hoja en dos, la parte espinosa se distribuye en la interlinea y la calle de palera y la punta de la hoja en la calle de cosecha y/o palera; los platos deben quedar limpios. Se deben retirar las hojas que caigan en los drenajes. No se deben agrupar hojas en las orillas del lote y/o pasos de semovientes.	Estado de ciclos agronómicos, Planilla recibo ordenes de trabajo a destajo, Planilla recibo de ordenes a contrato, Control de mantenimiento, Programa semanal obra física y personal, Informe diario de cosecha para agronomía	Supervisión directa, estado de ciclos agronómicos	Pedagogía, Repaso	Supervisor, trabajador y/o contratista
11	Limpia de drenajes	Cortar con machete a ras de suelo todas las malezas dentro y hasta 1 metro del borde del drenaje; con pala sacar las piedras, tierra y sedimentos del fondo del drenaje y colocarlos a más de 50 cm. del borde. Destaponar las alcantarillas y pasos de semovientes.	Planilla recibo de ordenes a contrato, Control de mantenimiento, Programa semanal obra física y personal.	Supervisión en campo	Pedagogía, Repaso	Supervisor, trabajador y/o contratista
12	Rocería Drenajes	Con machete cortar a ras de suelo todas las malezas dentro del drenaje, hasta donde el nivel del agua lo permita y hasta 1 m del borde. Sacar con rastrillo de uña larga la maleza cortada.	Planilla recibo de ordenes a contrato, Control de mantenimiento, Programa semanal obra física y personal.	Supervisión en campo	Pedagogía, Repaso	Supervisor, trabajador y/o contratista

PROMOCIONES AGROPECUARIAS MONTERREY - PLAN DE CALIDAD - MANTENIMIENTO					REVISIÓN 1	FECHA: 01-10-04
No.	PROCEDIMIENTO	PARÁMETROS A CONTROLAR DE LA LABOR	REGISTROS	MÉTODO DE CONTROL	ACCIÓN A TOMAR	RESPONSABLE
13	Fertilización	Productos, dosis y modo de aplicación.	Programa de fertilización histórico, Programa de fertilización, Informe de análisis foliares y de suelos	Supervisión directa	Pedagogía, corrección, Ajustes	Supervisor, trabajador y/o contratista

Tabla 17 Plan de Calidad Subproceso Sanidad

PROMOCIONES AGROPECUARIAS MONTERREY - PLAN DE CALIDAD - SANIDAD							REVISIÓN 0	FECHA: 26-03-04
No.	PROCEDIMIENTO	PRODUCTO	PARÁMETROS A CONTROLAR DEL PROCESO	ESTÁNDAR	REGISTROS	MÉTODO DE CONTROL	ACCIÓN A TOMAR	RESPONSABLE
1	Elaboración del Plan Estratégico	Plan Estratégico	Logro de Objetivos y Cumplimiento	90%	Informes de gestión mensual y anual	% de avance mensual	Ajustes y correctivos	Director del proceso, supervisor de campo
2	Planeación Presupuestal	Presupuesto	Ejecución Presupuestal	85%	Presupuesto aprobado	Control presupuestal	Ajustes y autorización	Director del proceso
3	Revisión Industrial, Suplementaria, Especial para Detección de Plagas	Censo Quincenal de Evaluación de Plagas en el Cultivo	Ejecución de ciclos, Hectáreas con revisión industrial y Suplementaria, Rendimiento revisión Industrial, Rendimiento de la revisión Suplementaria. Palmas con revisión especial. Rendimiento de la revisión especial.	2 rondas por mes. 6000. 65 Has por jornal. 40 Has por jornal. N.A. N.A.	Planillas de revisión, informe quincenal y mensual, tarjetas parcelarias, mapas, resumen, informe diario a gerencia	Visita a campo, verificación de labores ejecutadas, seguimiento al programador y al resumen.	Incremento o disminución de censos, cambio de diseño de evaluación y tratamiento, capacitación	Director del proceso, supervisor de campo, operario o contratista
4	Revisión Industrial de Enfermedades	Censo Quincenal de Evaluación de Enfermedades	Ejecución de ciclos, Hectáreas con revisión industrial, Rendimiento revisión Industrial. Casos erradicados. Casos tratados. Fumigación contra marchites sorpresa. Relación de casos erradicados.	1 ronda por mes. 3000 por mes. 40 Has por jornal. N.A. N.A.	Planillas de revisión, informe diario y mensual de enfermedades, Tarjetas parcelarias	Visita a campo, Verificación de labores ejecutadas, toma de muestras, seguimiento al programador y al resumen.	Incremento o disminución de censos, Capacitación	Director del proceso, supervisor de campo, operario o contratista
5	Revisión Industrial, Suplementaria para Detección de Plagas a proveedores	Censo Quincenal de Evaluación de Plagas en sus Cultivos	Ejecución de ciclos, Hectáreas con revisión industrial y Suplementaria, Rendimiento revisión Industrial, Rendimiento de la revisión Suplementaria.	2 rondas por mes. 6000. 65 Has por jornal. 40 Has por jornal.	Planillas de revisión, informe quincenal de plagas.	Visita a campo, Verificación de labores ejecutadas, seguimiento al programador y al resumen.	Incremento o disminución de censos, capacitación	Director del proceso, supervisor de campo, operario
6	Revisión y Evaluación de Secamiento Foliar por Pestalothopsis	Mapa Semestral de Secamiento Foliar	Hectáreas con rango de secamiento	85 % en los rangos del 0 al 5; 6 al 10 y 11 al 15	Registro por porcentaje de rango de secamiento foliar por áreas y color,	Revisión mapa y visita de reevaluación.	Reevaluación y ajuste de rangos de evaluación de secamiento, capacitación	Director del proceso, supervisor de campo, operario

PROMOCIONES AGROPECUARIAS MONTERREY - PLAN DE CALIDAD - SANIDAD							REVISIÓN 0	FECHA: 26-03-04
No.	PROCEDIMIENTO	PRODUCTO	PARÁMETROS A CONTROLAR DEL PROCESO	ESTÁNDAR	REGISTROS	MÉTODO DE CONTROL	ACCIÓN A TOMAR	RESPONSABLE
					resumen semestral comparativo.			
7	Revisión y Evaluación de Anaranjamiento Foliar por Ácaros	Mapa Semestral de Anaranjamiento Foliar	Hectáreas con rango de anaranjamiento	85%	Registros por porcentaje de rango de anaranjamiento foliar por áreas y color, resumen comparativo.	Revisión mapa y visita de reevaluación.	Reevaluación y ajuste de rangos de evaluación de anaranjamiento, capacitación.	Director del proceso, supervisor de campo, operario
8	Revisión y Evaluación de Deficiencia de Magnesio	Mapa Semestral de Deficiencia de Magnesio	Hectáreas con rango de deficiencia de magnesio	85%	Registros por porcentaje de rango de deficiencia de magnesio, resumen comparativo.	Revisión mapa y visita de reevaluación.	Reevaluación y ajuste de rangos de deficiencia de magnesio, capacitación.	Director del proceso, supervisor de campo, operario
9	revisión y evaluación de la floración	Muestreo de inflorescencias y racimos por Hectárea	Método de evaluación y numero de jornales	Lectura del 100% de los lotes programados	Muestreo por Hectárea de inflorescencias y racimos, planilla de lectura de flores	Visita a campo	Capacitación y reevaluación	Director del proceso, supervisor de campo, operario
10	Diagnósticos de plagas y enfermedades, por Laboratorio de Sanidad	Informe Identificación de plagas y enfermedades	Método de diagnostico	N.A	Informe Identificación de plagas y enfermedades	Patrones de diagnostico	Capacitación, revisión del procedimiento	Director del proceso
11	Recolección y Siembra de arvenses - Tratamiento preventivo	Hectáreas con arvenses sembradas	No. de Has sembradas	400 Has anuales sembradas y 200 kilos de semillas recolectadas	Informe mensual de labores	Visita en campo, visual	Compra de semillas y siembra	Director del proceso
12	Producción y liberación de trichogramma- Tratamiento preventivo y correctivo	Producción de trichogramma	Cantidad y calidad de producción. Método de producción del trichogramma	100.000 Pulgadas de trichogramma anual, producción de 9000 gr de huevos de Sitotroga,	cuadros de producción.	Observación	Capacitación, revisión del procedimiento y producción	Director del proceso
13	Producción y liberación de entomopatogenos - Tratamiento preventivo y correctivo	Producción de entomopatógenos	Cantidad y calidad de producción. Método de producción de entomopatógenos	producción de 500 gr de virus, bacterias y hongos	cuadros de producción.	Observación	Capacitación, revisión del procedimiento y producción	Director del proceso
14	Tratamiento correctivo con Fumigación Aérea	Has tratadas	Siembra, nivel de población de insectos, áreas (Has), producto, dosis, estado del tiempo, vuelos, la formulación.	100%,	Memorando de fumigación, mapas, control de vuelos, record de aplicación.	Observación directa y reevaluaciones con revisiones suplementarias	Correctivos (paradas, autorización o un ajuste) durante la operación	Director del proceso, supervisor de campo
14	Tratamiento correctivo con Fumigación Terrestre	Has tratadas	Siembra, nivel de población de insectos, áreas, producto, la dosis, estado del tiempo, la formulación, Rendimiento por jornal	100%, 18 Has por 2 jornales y una fumigadora Martinianni	Mapas, cuadro de registros e informe mensual.	Observación directa y evaluación de control	Correctivos (paradas, autorización o un ajuste) durante la operación	Director del proceso, supervisor y operarios
15	Tratamiento correctivo Absorción radicular	Has tratadas	Calidad de labor ejecutada (selección de raíz, posición de la bolsa, dosis del producto), Rendimiento por jornal	97 % de aplicación correcta, Rendimiento 140 palmas tratadas para absorción	Planillas de control de labor por contrato, mapas.	Supervisión directa en campo	Corrección y pedagogía. Retratamiento si no funciona la aplicación.	Director del proceso, supervisor de campo

PROMOCIONES AGROPECUARIAS MONTERREY - PLAN DE CALIDAD - SANIDAD							REVISIÓN 0	FECHA: 26-03-04
No.	PROCEDIMIENTO	PRODUCTO	PARÁMETROS A CONTROLAR DEL PROCESO	ESTÁNDAR	REGISTROS	MÉTODO DE CONTROL	ACCIÓN A TOMAR	RESPONSABLE
				simple, para tratamiento doble 100.				
16	Tratamiento correctivo Microinyección	Has tratadas	Calidad de labor ejecutada (altura y posición de la jeringa), Rendimiento por jornal	100 % de aplicación correcta, Rendimiento 600 palmas por jornal.	Planillas de control de labor por contrato, mapas.	Supervisión directa en campo	Corrección y pedagogía. Retratamiento si no funciono la aplicación.	Director del proceso, supervisor de campo
17	Tratamiento correctivo aplicación de cebos	Has aplicadas	Tipo de sebo, diseño de la aplicación y rendimientos por jornal	N.A. 7 Has por jornal	Planillas de control de labor por contrato.	Supervisión directa en campo	Corrección y pedagogía. Retratamiento si no funciono la aplicación.	Director del proceso, supervisor de campo

5.5. DOCUMENTACIÓN

Una vez documentados los planes de calidad, se procedió a documentar los procedimientos o actividades desarrolladas a nivel interno de cada proceso.

Cabe anotar, que los Procesos de Comercialización, Gestión del Sistema de la Calidad y Procesos de Apoyo, comparten sus funciones con **Extractora Monterrey**, por lo que sus procedimientos son aplicables a las dos empresas. Para los cual se desarrollaron modificaciones al optimizarlos, con los que se buscó el logro de los objetivos de calidad de cada proceso.

La documentación se planteó como la forma adecuada de estandarizar y controlar los procesos, se llevó a cabo por medio de videos, fotos, por competencia y diagramas de bloques. Para el Proceso Cultivo de Palma, debido al nivel de educación de los trabajadores, se hizo explícitamente necesario la documentación por medio de las tres primeras formas.

Por medio de la documentación planteada, se buscó la unidad de criterio entre las personas que desarrollan las diferentes actividades de cada proceso sin empapelar la

empresa ni ir al detalle de cada procedimiento, esto con el fin de no reducir a especificaciones explícitas y únicas el cómo actuar en cada caso y quitarle al trabajador la iniciativa al realizar sus labores.

5.5.1. Documentación por medio de videos

Para los subproceso de Cosecha y Alce y Transporte, se documentó por medio de un video de las labores, para lo cual se formó un equipo de trabajo constituido por: Líder de los Subprocesos, dos supervisores de cosecha, coordinado de alce y transporte, ocho trabajadores (destajeros) y un representante de la coordinación de calidad.

En previas reuniones se construyó el libreto del video y se eligieron a los dos trabajadores que participaron en él, se contrató a una persona con experiencia y de esta forma se documentaron las actividades que se realizan en estos subprocesos.

5.5.2. Documentación por fotografías

Para los subprocesos de vivero, mantenimiento y sanidad, se realizó la documentación por medio de fotografías, al igual que el video, por cada subproceso se constituyeron grupos de trabajo entre líderes de subproceso, supervisores, trabajadores y la coordinación de calidad.

Inicialmente se hizo un esquema escrito de las especificaciones de las actividades, luego, se realizó trabajo de campo en la toma de fotografías donde participaban los trabajadores que en el momento realizaban las labores. Para el documento final, se animaron las fotos y se complementaron con el texto escrito.

ANEXO A EJEMPLO DOCUMENTACIÓN POR FOTOGRAFÍAS

5.5.3. Documentación por Competencia

Se recurrió a la documentación por competencia para aquellas actividades que las personas desarrollan a diario y que no se ve en la necesidad de tener exclusivamente un documento que diga como efectuarlas.

Por ejemplo, en el subproceso de Sanidad, la evaluación de anaranjamiento y secamiento foliar, no fue necesario documentarla mediante fotografías o diagrama de bloques, ya que el cómo se desarrolla la actividad depende de la competencia de los trabajadores al identificar estas afecciones en la palma.

Otro ejemplo de esta documentación se puede observar en el proceso de mantenimiento, donde no se hace necesario describir como se realiza el mantenimiento a cada equipo crítico.

Para la documentación por competencia, se especificó el objetivo primordial de la actividad y se aseguró la unidad de criterio entre las personas que realizan las actividades.

5.5.4. Documentación por Diagrama de Bloques

Esta documentación es la más común dentro de los Sistemas de Gestión de la Calidad, constituye mediante diagramas describir el orden de las actividades y el responsable de desarrollar cada una.

Para esta documentación se realizaron reuniones con las personas que realizan las actividades del proceso y la coordinación de calidad para plasmar en el papel cada procedimiento. Esta documentación se empleo para los procesos que cuentan con personal de nivel de educación superior, técnica o universitaria.

ANEXO B EJEMPLO DOCUMENTACIÓN POR DIAGRAMA DE BLOQUES

En el Listado Maestro de Documentos se muestra un bosquejo de la complejidad de la documentación del S.G.C. de **Promociones Agropecuarias Monterrey**.

ANEXO C LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS

5.6. CONTROL DE DOCUMENTOS

El procedimiento control de documentos es obligatorio bajo las directrices de la NTC-ISO 9001:2000 y en realidad se hace necesario dentro de una organización como la forma de controlar que las actividades dentro de los procesos se realicen según los documentado y evitar se sigan instrucciones desactualizadas. Dentro del S.G.C. de **Promociones Agropecuarias Monterrey**, el control de documentos se encuentra en el Proceso Gestión del Sistema de la Calidad, quien se encarga de velar por su ubicación, revisión, aprobación y distribución adecuada.

Inicialmente los documentos se distribuyeron de forma física y su control se hizo engorroso, debido a que algunos documentos deben encontrarse en varias partes y al poseer varias versiones, se duplicaron y no era el adecuado en algunos sitios. Por lo que se planteó que los algunos documentos estuvieran a disposición de todas las personas en medio magnético y por la red interna y de esta forma solo se actualizarían allí sin necesidad de tener control en varios lugares.

Este método se implemento de manera exitosa en cuanto al procedimiento de control de documentos, sin embargo la cultura de las personas con respecto a los computadores no fue la más adecuada, algunos prefirieron seguir con los documentos físicos aún si estaban desactualizados.

Aunque el manejo por red, para aquellas algunas personas era excelente porque se podía acceder a toda la documentación del sistema, para otras era engorroso. Por lo que

actualmente se utilizan los dos métodos, con el fin de crear la cultura de manejo de la página web poco a poco y así facilitar el control de documentos.

ANEXO E PROCEDIMIENTOS OBLIGATORIOS NTC-ISO 9001:2000

5.7. CONTROL DE REGISTROS

Debido a exceso de información, alguna insuficiente, se hizo una selección previa de aquellos registros de calidad que suministran la evidencia del S.G.C. y que brindan la información necesaria para el análisis de datos.

Por lo general, los registros y especialmente los que eran llevados en el cultivo, no eran los adecuados, poseían tachones, no se diligenciaban adecuadamente, se dejaban espacios en blanco y no se encontraban bajo control. Por lo que se sensibilizó al personal sobre su adecuado diligenciamiento y posteriormente se realizaron reuniones donde algunos fueron modificados, de forma que se hicieron más prácticos para diligenciar y almacenar la información. Luego, se pusieron bajo control y se documentó el procedimiento.

ANEXO D LISTADO MAESTRO DE REGISTROS

ANEXO E PROCEDIMIENTOS OBLIGATORIOS NTC-ISO 9001:2000

5.8 MANUAL DE LA CALIDAD

Como paso final en la documentación se describió el Sistema de Gestión de la Calidad en el Manual de la Calidad. En él se describió la forma en que opera el sistema dentro de la empresa y las interrelaciones entre sus procesos, su edición inicial se realizó en la coordinación de calidad para luego ser aprobado por Comité de Calidad y finalmente por la Gerencia General.

Dentro del Manual de la Calidad se especificó el alcance del S.G.C., como se realizan los cambios y especificaciones del manual, reseña histórica de Monterrey, misión y visión corporativas, política de la calidad, objetivos de la calidad, revisión por la dirección, estructura de la documentación, productos y servicios, mapa de procesos, caracterización de cada uno de los procesos e indicadores por proceso; todo esto como principales pilares dentro de la organización.

6. IMPLEMENTACIÓN

Una vez documentado el Sistema de Gestión de la Calidad, con la participación de todo el personal, se prosigió a su implementación, con el fin de darla a conocer a toda la organización y ver su efecto en cada proceso y así plantear posibles cambios que contribuyeran a un mejoramiento continuo

6.1. IMPLEMENTACIÓN DE LA PRIMERA VERSIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DE PROCEDIMIENTOS

La implementación inicial de la documentación se basó en dos aspectos importantes dentro de la empresa, los grupos de participación y la formación impartida a los trabajadores.

6.1.1. Plan de Capacitación y Formación

La sensibilización del personal acerca del Sistema de Gestión de la Calidad, se desarrollo de varias formas, una enfocada a directivos y mando medios, y otra a nivel operativo. Además de la formación dada al personal que presta servicios agrícolas, como Cooperativas, Sociedades de Hecho y Contratistas Civiles.

Nivel Directivo y Mando Medio

El nivel directivo y mando medio recibieron capacitación sobre calidad, enfoque basado en procesos, Sistema de Gestión de la Calidad, la NTC-ISO 9001:2000, su interpretación y el cómo se le llegaría a dar cumplimiento en la organización.

El nivel directivo, también se formó la planificación, control, análisis de datos, herramientas estadísticas, auditoría interna y acciones correctivas y preventivas.

Igualmente ambos niveles fueron formados como líderes educativos, por ser ellos quien se encargaron principalmente de dar a conocer la documentación del S.G.C. al nivel operativo.

Estas capacitaciones, en su mayoría se realizaron de forma catedrática y con algunos talleres prácticos, apoyados en facilitadores del SENA y de la empresa asesora de calidad INGCODI.

Nivel Operativo

La formación del nivel operativo se realizó de forma ágil y más práctica debido a su nivel educativo, el plan formación partió de la información que debía ser suministrada a este nivel, como lo son Política de Calidad, Objetivos de Calidad, Proceso y Subprocesos, Cliente interno y externo y las especificaciones de la labor.

Como primera instancia, se inició con una capacitación acerca del trabajo que se realizaría durante la implementación del S.G.C., a manera de viaje en avión, cada trabajador colocaría en sus maletas el equipaje que llevaría para el nuevo proceso al que se enfrentaría la empresa y cual dejaría atrás que ya no sería funcional durante el mismo.

Posteriormente, se inició la etapa de sensibilización acerca de la Política de Calidad, Objetivos de Calidad y el Proceso y Subproceso al cual cada trabajador pertenece. Esto se desarrolló mediante actividades prácticas, como obras teatrales y dinámicas, en la que cada operario desde su interpretación y comprensión asimiló cada concepto y como desde su trabajo contribuye al cumplimiento de la Política y Objetivos de la Calidad.

En estas etapas iniciales, la empresa asesora INGCODI, Gestión Humana y la Coordinación de Calidad fueron parte activa en su desarrollo, además se conformó el material didáctico del Proceso Cultivo de Palma, mostrado en el capítulo anterior.

Por último se sensibilizó al personal acerca de las especificaciones técnicas de la labor que desempeña, se separaron por subprocesos y se dictaron charlas técnicas, primero en el aula de capacitación, donde se mostró toda la documentación (videos, fotos, escritos, etc.), para luego ir al campo y en cada lugar de trabajo especificar y cerciorarse que las actividades se llevarán a cabo según lo documentado. Esta parte de la sensibilización estuvo a cargo de los Líderes del Proceso Cultivo de Palma y los supervisores (mando medio), junto con el proceso de Gestión Humana.

Proveedores de Servicios Agrícolas

La sensibilización con este personal se realizó de forma similar al personal propio de la organización, en cada muelera y puesto de trabajo se dio a conocer la Política, Objetivos, Procesos y Subprocesos, Especificaciones de las labores y como cada trabajador contribuye al cumplimiento de los dos primeros.

Sin embargo, la empresa desempeña un plan de formación paralelo con las Cooperativas. A ellas se les enfoca en su papel de empresa, se les suministra formación a cerca de liderazgo, motivación, estrategias organizacionales, cooperativismo, contabilidad, entre otras, por medio del SENA y con una empresa **outsourcing** que las lidera en nombre de **PAM**.

6.1.2. Grupos de Participación

Los grupos de participación fueron creados en **Promociones Agropecuarias Monterrey** hacia varios años, con el fin de mejorar el proceso de comunicación y las relaciones interpersonales entre quienes hacen parte de la empresa y como parte del proceso hacía una cultura participativa.

Con la implementación del S.G.C., existe un grupo de participación por cada proceso o subproceso, a excepción del subproceso de cosecha, que debido a al gran número de personas que operan en él, se conformaron nueve. Cada uno de estos grupos está bajo la responsabilidad de un líder (director de proceso o supervisor), los cuales tiene a cargo convocar, motivar y desarrollar las reuniones, contando con el apoyo del Director de Gestión Humana y la Trabajadora Social. Estos grupos han sido una herramienta clave dentro de la organización, han permitido el acercamiento entre los diferentes colaboradores de la empresa, facilitando la integración y comunicación entre los mismos.

Una vez iniciada la sensibilización anteriormente descrita y para apropiar a los trabajadores con el proceso, cada grupo de participación se reunió y construyó un **slogan** o lema para el Sistema de Gestión de la Calidad de **Promociones Agropecuarias Monterrey**. Se constituyó un grupo calificador, encargado de elegir al ganador.

Se convocaron a todos los trabajadores en una actividad lúdica y se dio a conocer al mejor grupo, obteniendo una bonificación económica.

***“La Extractora es nuestro cliente, el cultivo su proveedor.
Certificados por la ISO a todos nos va mejor”***

Este lema, a la vanguardia de la implementación del sistema fue colocado en el aula de capacitación y en cada muleria del cultivo.



Igualmente, en cada reunión de grupos de participación (dos por mes) se repasaban los conceptos impartidos durante el plan de formación y se reforzaban las especificaciones técnicas de las labores, además se discutían con el trabajador buscando la mejora en los procedimientos.

6.2. ANÁLISIS DE LA IMPLEMENTACIÓN Y MEJORAS EN LOS PROCEDIMIENTOS

Una vez se dio a conocer oficialmente la documentación e incluida en el SGC, inició la etapa de evaluación y cumplimiento de los procedimientos.

Al implementar la documentación los resultados fueron satisfactorios, algunos procesos como Comercialización de Productos y Servicios, Gestión del Sistema de la Calidad y los de Apoyo, la implementación se dio de forma ágil y sencilla, debido a la experiencia adquirida con el SGC de **Extractora Monterrey**, estos proceso contaron con bases sólidas para iniciar la estandarización de sus actividades, ahora con lo que respecta a **Promociones Agropecuarias Monterrey**.

En el Proceso Cultivo de Palma, la estandarización de actividades fue más compleja, sobre todo en el Subproceso Mantenimiento, al ser este un punto de apoyo en el logro de la satisfacción del cliente interno, esto se presento debido a la falta de unidad de criterio entre los niveles de la organización. Por lo que fue necesario, un consenso entre el Gerente General, Líderes del Proceso, Coordinación de Calidad y Trabajadores, para llegar a la conclusión de lo que se considera un “Cultivo en condiciones aptas para desarrollar la labores de cosecha”, esto dio origen a la segunda versión del Procedimiento Labores de Mantenimiento I-CU-01.

El incumplimiento de los procedimientos documentados durante la implementación, dieron origen a No Conformidades levantadas por Comité de Calidad 2004, en las que sus planes de acción iban enfocados a cambios en la documentación o mayor sensibilización a las personas que intervenían en ellos. Además, la implementación y estandarización de la documentación fue verificada en la Auditoria Interna, donde se plantearon nuevos cambios.

Por esto fue necesario hacer más flexible algunos documentos, ya que debido a su compleja estructuración y orden en las actividades, las personas por lo general tendieron a no realizar ciertas actividades y no diligenciar registros de calidad, por generar rápidas acciones que evacuaran las actividades y dar respuesta a los clientes internos.

También se hizo necesaria una sensibilización más precisa de aquellos procesos que afectan el desempeño de otros, como lo son Comprar y Contratar Productos y Servicios, Gestión Humana, Mantenimiento de Equipos y Gestión del Sistema de la Calidad, ya que la mayoría de las causas del incumplimiento de los procedimientos se dio por desconocimiento de los usuarios.

Por último, se concluye que la documentación no debe convertirse en una forma compleja y drástica de cómo hacer las cosas, sino en un medio de como unificar criterios acerca de la forma más adecuada de hacerlas. Además, su grado de complejidad depende de que tanto afecte la calidad del producto y la satisfacción del cliente y de la naturaleza de la organización.

7. PRIMERA AUDITORIA INTERNA

Para la NTC-ISO-9001 exige auditorías internas de calidad, con el fin de verificar la conformidad con sus requisitos y constituyen para el Sistema de Gestión de la Calidad la forma de evaluar si se ha implementado eficazmente y encontrar oportunidades de mejora.

Las auditorías se enfocaron en las áreas más débiles de la empresa, con personas formadas en auditores internos y se reportaron todos los hallazgos que se encontraron durante su desarrollo. Además se realizó un seguimiento después de ella, con el fin de verificar si las acciones correctivas y/o preventivas tomadas se habían desarrollado eficazmente.

7.1. CONCEPTOS BÁSICOS

Las series de Normas Internacionales ISO 9000 e ISO 14000 ponen énfasis en la importancia de las auditorías como una herramienta de gestión para el seguimiento y la verificación de la implementación eficaz de una política de organización para la gestión de la calidad y/o ambiental. Las auditorías son también una parte esencial de las actividades de evaluación de la conformidad, tal como la certificación/registros, y de la evaluación y vigilancia de la cadena de suministro.

7.1.1. Definición de Auditoría según NTC-ISO 19011¹¹

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**.

NOTA 1 Las auditorías internas, denominadas en algunos casos como auditorías de primera parte, se realizan por, o en nombre de, la propia organización, para la revisión por la dirección y con otros fines internos, y pueden constituir la base para una autodeclaración de conformidad de una organización. En muchos casos, particularmente organizaciones pequeñas, la independencia puede demostrarse al estar libre el auditor de responsabilidades en la actividad que se audita.

NOTA 2 Las auditorías externas incluyen lo que se denomina generalmente auditorías de segunda y tercera parte. Las auditorías de segunda parte se llevan a cabo por partes que tienen un interés en la organización, tal como los clientes, o por otras personas en su nombre. Las auditorías de tercera parte se llevan a cabo por organizaciones auditoras independientes y externas, tales como aquellas que proporcionan el registro o la certificación de conformidad de acuerdo con los requisitos de las Normas ISO 9001 o ISO 14001.

NOTA 3 Cuando se auditan juntos un sistema de gestión de la calidad y un sistema de gestión ambiental, se denomina auditoría combinada.

NOTA 4 Cuando dos o más organizaciones cooperan para auditar a un único **auditado** (3.7), se denomina auditoría conjunta.

¹¹ ISO 19011: Directrices para la Auditoría de los Sistemas de Gestión de la Calidad y/o Ambiental. Definiciones

7.1.2. Criterios de auditoria

Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos.

NOTA Los criterios de auditoria se utilizan como una referencia frente a la cual se compara la evidencia de la **auditoria**

7.1.3. Evidencia de la auditoria

Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que son pertinentes para los **criterios de auditoria** (3.2) y que son verificables.

NOTA La evidencia de la auditoria puede ser cualitativa o cuantitativa.

7.1.4. Principios de Auditoria¹²

La auditoria se caracteriza por depender de varios principios. Éstos hacen de la auditoria una herramienta eficaz y fiable en apoyo de las políticas y controles de gestión, proporcionando información sobre la cual una organización puede actuar para mejorar su desempeño. La adhesión a esos principios es un requisito previo para proporcionar conclusiones de la auditoría que sean pertinentes y suficientes, y para permitir a los auditores trabajar independientemente entre sí para alcanzar conclusiones similares en circunstancias similares.

Los siguientes principios se refieren a los auditores:

¹² Iso 19011: Directrices para la Auditoria de los Sistemas de Gestión de la Calidad y/o Ambiental. Numeral 4.

- a) **Conducta ética:** el fundamento de la profesionalidad.
La confianza, integridad, confidencialidad y discreción son esenciales para auditar.

- b) **Presentación ecuánime:** la obligación de informar con veracidad y exactitud. Los hallazgos, conclusiones e informes de la auditoría reflejan con veracidad y exactitud las actividades de la auditoría. Se informa de los obstáculos significativos encontrados durante la auditoría y de las opiniones divergentes sin resolver entre el equipo auditor y el auditado.

- c) **Debido cuidado profesional:** la aplicación de diligencia y juicio al auditar. Los auditores proceden con el debido cuidado, de acuerdo con la importancia de la tarea que desempeñan y la confianza depositada en ellos por el cliente de la auditoría y por otras partes interesadas. Un factor importante es tener la competencia necesaria.

Los principios que siguen se refieren a la auditoría, la cual es por definición independiente y sistemática.

- d) **Independencia:** la base para la imparcialidad de la auditoría y la objetividad de las conclusiones de la auditoría. Los auditores son independientes de la actividad que es auditada y están libres de sesgo y conflicto de intereses. Los auditores mantienen una actitud objetiva a largo plazo del proceso de auditoría para asegurarse de que los hallazgos y conclusiones de la auditoría estarán basados sólo en la evidencia de la auditoría.

- e) **Enfoque basado en la evidencia:** el método racional para alcanzar conclusiones de la auditoría fiables y reproducibles en un proceso de auditoría sistemático. La evidencia de la auditoría es verificable. Está basada en muestras de la información disponible, ya que una auditoría se lleva a cabo durante un período de tiempo delimitado y con recursos finitos. El uso apropiado del muestreo está estrechamente relacionado con la confianza que puede depositarse en las conclusiones de la auditoría.

7.1.5. Gestión de un Programa de Auditoría¹³

Un programa de auditoría puede incluir una o más auditorías, dependiendo del tamaño, la naturaleza y la complejidad de la organización que va a ser auditada. Estas auditorías pueden tener diversos objetivos y pueden incluir auditorías combinadas o conjuntas.

Un programa de auditoría también incluye todas las actividades necesarias para planificar y organizar el tipo y número de auditorías, y para proporcionar los recursos para llevarlas a cabo de forma eficaz y eficiente dentro de los plazos establecidos.

Una organización puede establecer más de un programa de auditoría.

La alta dirección de la organización debería otorgar la autoridad para la gestión del programa de auditoría.

Aquéllos a los que se ha asignado la responsabilidad de gestionar el programa de auditoría deberían:

- a) Establecer, implementar, realizar el seguimiento, revisar y mejorar el programa de auditoría, y
- b) Identificar los recursos necesarios y asegurarse de que se proporcionan.

Si la organización que se va a auditar opera tanto un sistema de gestión de la calidad como un sistema de gestión ambiental, pueden incluirse auditorías combinadas en el programa de auditoría. En este caso, debería prestarse especial atención a la competencia del equipo auditor.

Dos o más organizaciones auditoras pueden cooperar, como parte de sus programas de auditoría, para realizar una auditoría conjunta. En tal caso debería prestarse especial

¹³ ISO 19011: Directrices para la Auditoría de los Sistemas de Gestión de la Calidad y/o Ambiental. Numeral 5.

atención a la división de las responsabilidades, la provisión de cualquier recurso adicional, la competencia del equipo auditor y los procedimientos apropiados. Se debería llegar a un acuerdo sobre estos aspectos antes de que comience la auditoría.

7.2. PRIMERA AUDITORIA INTERNA DE PROMOCIONES AGROPECAURIAS MONTERREY

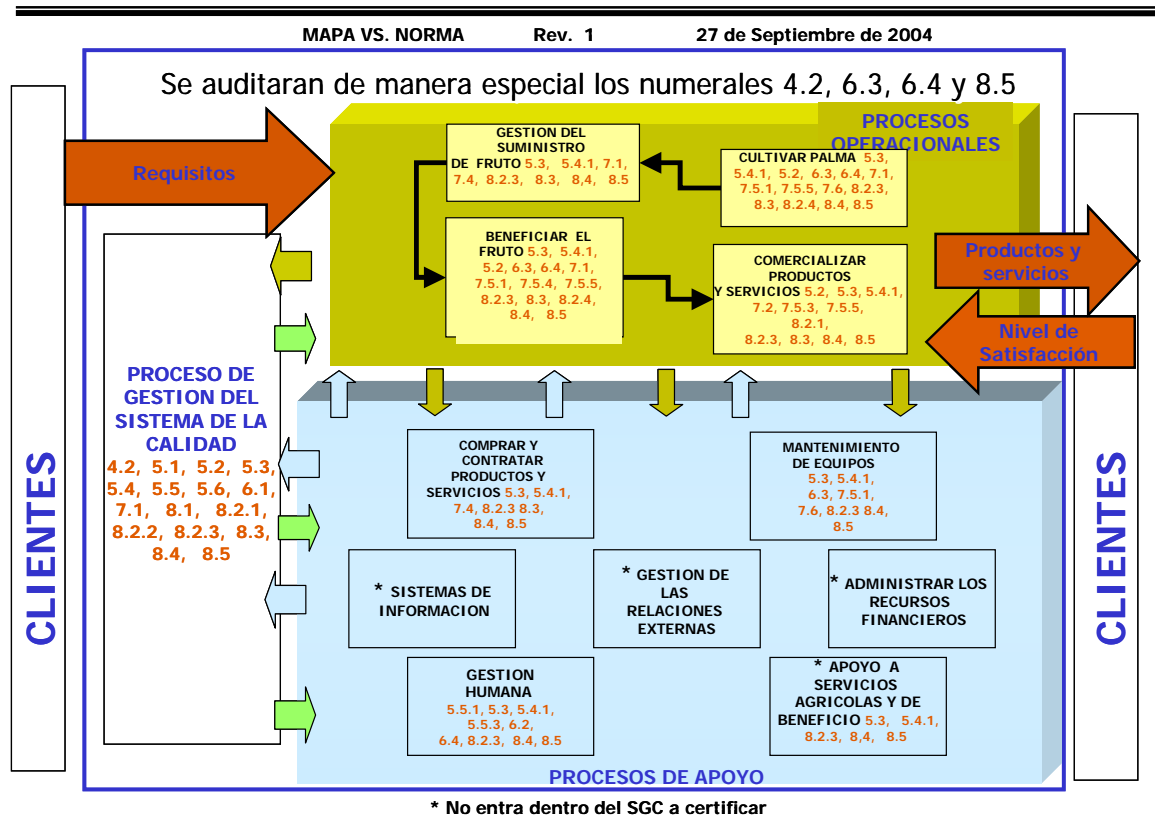
Para la conducción efectiva de la auditoría interna se contó como eje principal los siguientes factores:

- a) Soporte Gerencial
- b) Formación de Auditores
- c) Independencia de funciones de Auditores / Auditados
- d) Planeación y enfoque sistemático
- e) Identificación y conocimiento del sistema de gestión de calidad o área auditada
- f) Conocimiento del procedimiento de auditoría
- g) Acceso oportuno a instalaciones, documentos, personal, materiales y equipo.
- h) Acceso a todos los niveles organizacionales

Bajo los cuales se llevó a cabo la auditoría interna.

Se estableció el documento Mapa Vs. Norma que facilitará la comprensión de a que numeral de la NTC-ISO-9001 apunta cada proceso.

Figura 20 Mapa de Procesos Vs. Norma



7.2.1. Formación de Auditores Internos

Como primera instancia se generó la cultura en la empresa que la auditoria interna no constituía una forma de buscar solo los errores de cada proceso o de involucrarse en el trabajo de los demás con el fin de realizar criticas nocivas acerca del como se desarrollan las actividades dentro de cada proceso. Sino que debía verse como una herramienta que conduciría a la mejora continua de todo el sistema.

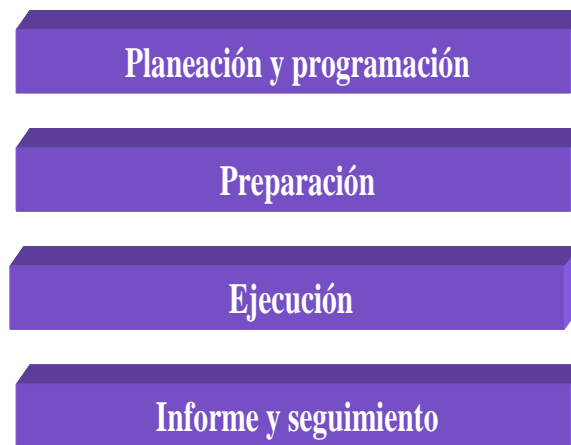
Por medio del SENA se formaron en auditores internos a cada Líder de Proceso, ocho mandos medios, cuatro trabajadores, dos líderes sindicales y dos personas de la coordinación de calidad.

Por medio de esta capacitación se resaltaron las cualidades de los auditores internos y la manera adecuada de cómo llegarle al auditado y las etapas a seguir durante la auditoria.

Entre las características a resaltar en los auditores internos tenemos:

- Amabilidad y profesionalidad
- Puntualidad
- Preparación
- Honestidad
- Integridad
- Cortesía
- Paciencia
- Tenacidad
- Buen Receptor
- Sin temor a ser el tipo malo
- Con capacidad de comunicación

Figura 21 Etapas de la Auditoria:



7.2.2 PLANEACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA AUDITORIA INTERNA

Se estableció un programa de auditorias para las dos empresas (Promociones Agropecuarias Monterrey y Extractora Monterrey), en conjunto con el Gerente General y el Coordinador de Calidad, donde se especificaron los siguientes ítems:

- *Objetivo General:* En el cual se describió el objetivo a alcanzar en las diferentes auditorias realizadas al S.G.C.
- *Alcance:* El alcance especificó los procesos a auditar en cada auditoria.
- *Documentos de Referencia:* Estos documentos hacen referencia tanto a la norma como a la documentación implementada por el SGC.
- *Recursos:* Se definieron los recursos físicos necesarios para desarrollar las diferentes auditorias internas en las empresas.
- *Responsabilidad:* Se deja bajo responsabilidad del Comité de Calidad y el Gerente General el cumplimiento de dicho programa.
- *Equipo Auditor:* Personas que formarán los equipos auditores de los diferentes procesos y los cuales serán formados como auditores internos.
- *Programa para 2004:* Se describieron las auditorias planificadas para el año 2004.

ANEXO F PROGRAMA DE AUDITORIA

Con base en este documento se estableció el Cronograma de la Auditoria Interna, con el objetivo de determinar si el SGC implementado es conforme con las disposiciones planificadas, con los requisitos de la NTC-ISO 9001:2000 y con los requisitos propios del sistema de calidad establecido por la organización.

ANEXO F PROGRAMA DE AUDITORIA

Según las personas formadas en auditores internos, se conformaron los grupos auditores con sus respectivos líderes. Se asignó el proceso que auditaría cada grupo, para lo cual se tuvieron en cuenta los siguientes factores: conocimiento técnico y relación indirecta con el proceso a auditar.

7.2.3. PREPARACIÓN DE LA AUDITORIA INTERNA

La preparación de la auditoria interna se llevó a cabo por parte de cada grupo auditor, donde por medio de una o dos reuniones se realizaron las siguientes actividades:

- *Planteamiento del alcance de la auditoria.*
- *Revisión de la documentación de cada proceso, caracterización, plan de calidad, procedimientos y los numerales relacionados de la NTC-ISO-9001 a cada proceso.*
- *Elaboración de la lista de verificación:* Se planteó según los requisitos gerenciales y la valoración del estado actual del sistema. Las preguntas en las listas de verificación se plantearon de acuerdo al área y personal a auditar, al documento Mapa Vs. Norma y como base para el desarrollo de otras preguntas durante la entrevista.
- *Elaboración del Plan de Auditoria,* cada Grupo Auditor entregó al Líder del Proceso a Auditar un Plan de Auditoria o itinerario en el cual se especificó:
 - El nombre del Proceso a auditar.
 - El Objetivo General de la Auditoria.
 - El Alcance de la Auditoria.

- El Itinerario, donde se especifica la fecha, la hora, los lugares a auditar, el personal a auditar, el personal auditor y día y hora de las reuniones de apertura y cierre.
- Por lo general, y a criterio del grupo auditor se anexo la lista de verificación.

Anexo Formato lista de verificación

7.2.4. Ejecución de la Auditoria

La ejecución de la auditoria comprendió la reunión de apertura, desarrollo de la auditoria, cierre de la auditoria por proceso y cierre general de al auditoria interna.

- Reunión de Apertura

Se realizó la reunión de apertura según se especificó en el Plan de Auditoria, donde se dieron a conocer directamente a los involucrados en el proceso a auditar y el desarrollo normal que se seguiría durante la auditoria.

- Desarrollo de la Auditoria

Las auditorias se llevaron a cabo conforme se especificaron en los planes de auditoria, hallando evidencia objetiva del desempeño de cada proceso conforme la NTC-ISO 9001:2000, basado en la observación directa de las actividades, entrevistas a los involucrados y revisión de registros.

- Reunión de Cierre

A los pocos días de realizada la Auditoria, se realizó la reunión de cierre entre el grupo auditor y las personas auditadas, donde se dieron a conocer las no conformidades y observaciones encontradas junto con su evidencia objetiva. En acuerdo entre las dos partes, se entregó el Informe de Auditoria donde se especifican los hallazgos encontrados.

- Reunión de Cierre de la Tercera Auditoria Interna

Por ultimo, se realizó una reunión general entre los Auditores Internos donde se especificaron y discutieron las debilidades y fortalezas de la auditoria, y sus respectivas conclusiones. Además se le delegó la tarea a cada Líder de Proceso y a la Coordinación de Calidad la generación de los planes de acción a partir de las no conformidades encontradas en la auditoria, se especificó que depende del grado de la no conformidad se deben generar ya sean Correcciones o Acciones Correctivas; y a partir de las observaciones se deben generar Acciones Preventivas o Acciones de Mejora.

- Informe a Gerencia

Por parte de la Coordinación de Calidad se generó un informe a Gerencia, especificando el estado de cada proceso conforme los requisitos de la NTC-ISO 9001:2000.

7.4. ANÁLISIS Y CONCLUSIONES DE LA AUDITORIA INTERNA

El desarrollo de la Tercera Auditoria Interna en **Monterrey** fue satisfactorio, ya que se desarrolló conforme a lo planificado y los resultados obtenidos llevaron a la optimización de los procesos conforme la NTC-ISO 9001:2000, ya que se ratificó la eficacia y el grado de madurez en el SGC ya implementado en **Extractora Monterrey** y dio las bases para la mejora continua del SGC que sé esta implementando en **Promociones Agropecuarias Monterrey**.

Como conclusión general se tiene que el SGC que sé esta implementando especialmente en el proceso de cultivo de palma, tiene como fortaleza el conocimiento del mismo por parte de todos los niveles (directivo, mando medio y operativo), en cuanto al conocimiento y entendimiento de la Política de Calidad, Objetivos de Calidad y el Proceso en el que se participa así como sus interrelaciones.

Además, cuenta con la unidad de criterio entre el nivel operativo al ejecutar las labores (especialmente en el subproceso de cosecha), aunque se debe recalca la toma conciencia al realizarlas.

Su falencia consiste en que las acciones de mejora que se han tomado durante su implementación, no todas se encuentran documentadas y aún se evidencia desacuerdos entre la ejecución de las labores y lo documentado aunque estas no llegan a afectar en mayor grado la calidad del producto.

Y al igual que el SGC ya certificado, se evidencia falta de comunicación interna entre las dos sedes de la empresa, Plantación (Puerto Wilches) y Bogotá, al no tener un canal adecuado para la fluidez de información.

8. PLAN DE MEJORA CONFORME A LA AUDITORIA INTERNA

Una vez desarrollada la primera auditoria interna se procedió con la generación de los planes de acción según los hallazgos encontrados en la misma. Con el fin de reforzar el análisis de datos para encontrar causas raíces, se formo a los líderes de proceso en acciones correctivas y preventivas por medio del SENA y en conjunto con CENIPALMA y las demás empresas palmeras de la zona se dio una capacitación para directivos de la empresa en técnicas estadísticas.

8.1. GENERACIÓN DE PLANES DE ACCIÓN

Para los planes de acción, se realizaron reuniones separadas con cada Líder de Proceso, la Coordinación de Calidad y la Asesora de Calidad de INGCODI. Luego cada Líder de Proceso comunicó a las demás personas involucradas como se daría solución a las no conformidades encontradas. Por ultimo, las no conformidades y sus planes de acción se incluyeron en el Listado Maestro de No Conformidades, en sus respectivos formatos.

ANEXO H FORMATO PARA CORRECCIÓN DE NO CONFORMIDAD, ACCIONES CORRECTIVAS Y ACCIONES PREVENTIVAS.

Este Listado esta planteado en Excel y es manejado por red desde el computador local de la Coordinación de Calidad, mediante este cada usuario entra y revisa sus no conformidades y las fechas para el vencimiento de las actividades planteadas. Cada revisión de las No Conformidades es registrada en este Listado.

En la generación de acciones correctivas se realizaron análisis de causas mediante herramientas estadísticas como lluvia de ideas, causas por afinidad y espina de pescado;

con las cuales se definieron la causa raíz de la no conformidad y la cual se atacaría con las actividades del plan de acción.

Un marco general de los planes de acción por proceso se describe a continuación:

- **Proceso Cultivar Palma**

Se generaron 12 Correcciones y 5 Acciones Correctivas, cuyos planes de acción se enfocaron principalmente en mejorar la toma de conciencia por parte de los trabajadores al realizar la labor, la planificación a nivel de subprocesos y cambios en la documentación.

- **Proceso Comercialización de Productos y Servicios**

Los Planes de Acción fueron generados para 5 Correcciones, los cuales buscan mejorar la comunicación interna (Plantación - Bogotá), reforzar conceptos del SGC y cambios en la documentación.

- **Proceso Gestión Humana**

Según los resultados obtenidos en la Auditoria, se generaron 3 Correcciones y 1 Acción Correctiva, enfocadas en mejorar la comunicación interna, definición de competencias y plan de formación para el personal y optimización de procedimientos.

- **Proceso Compra y Contratación de Productos y Servicios**

En este proceso se generaron Planes de Acción para 4 Correcciones y 1 Acción Correctiva, orientadas a mejorar la comunicación interna (Plantación-Bogotá), la confiabilidad en los datos utilizados para el análisis del proceso, y en generar evidencia de las acciones tomadas respecto a la selección y evaluación de los proveedores.

- **Proceso Mantenimiento De Equipo**

Se generaron 2 correcciones y 1 Acción Correctiva con sus respectivos planes de acción, fundamentados en la mejora de la planificación del proceso.

- **Proceso Gestión Del Sistema De La Calidad**

Los planes de acción fueron generados para 3 Correcciones y 2 Acciones Correctivas enfocados principalmente en mejorar la Comunicación Interna, el Control de Documentos y la Planificación.

8.2. SEGUIMIENTO DE NO CONFORMIDADES

El primer seguimiento a las no conformidades se realizó por parte del Líder Auditor apoyado en su Grupo, ya que cuenta con el criterio de considerar la No Conformidad Cerrada o Abierta y si sus actividades planteadas en realidad contribuyen a la mejora del proceso. Su respectivo seguimiento fue registrado en el Listado Maestro de No Conformidades.

El primer informe de la verificación de las No Conformidades y sus Planes de Acción fue presentado en la Revisión por la Dirección realizada el día 9 de Septiembre de 2004, donde cada Líder Auditor expuso el estado de cada una de las no conformidades y el avance en sus planes de acción, para aquellas que aún continúan en proceso.

Por lo que a la fecha de terminación de la presente práctica en nivel de cumplimiento por proceso, tanto de No Conformidades por Comité de Calidad (no conformidades generadas durante la implementación del S.G.C.) como por Auditoría Interna es:

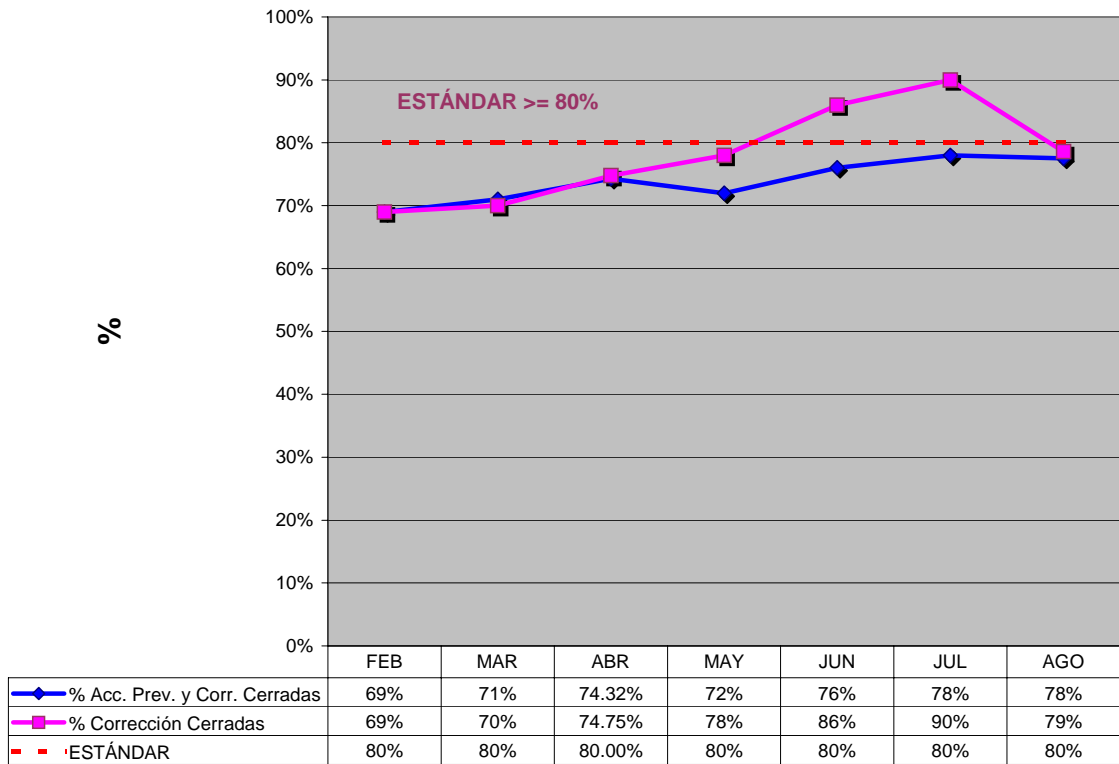
Tabla 18 Porcentaje de cumplimiento de los procesos al primer informe de seguimiento a no conformidades

PROCESO	NC POR COMITÉ DE CALIDAD 2004	TERCERA AUDITORIA INTERNA
CULTIVO DE PALMA	50,00%	35,29%
COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS Y SERVICIOS	66,67%	40,00%
GESTIÓN HUMANA	50,00%	0,00%
COMPRA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS	66,67%	33,33%
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	100,00%	33,33%
GESTIÓN DEL SISTEMA DE LA CALIDAD	55,00%	0,00%

$$\% \text{ de Cumplimiento} = \frac{\text{TotalNoConformidadesCerradas}}{\text{TotalNoConformidades}} \geq 80\%$$

Figura 22 Porcentaje de Cumplimiento del S.G.C.

TABLA % DE CUMPLIMIENTO



Y un avance en la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, como se muestra a continuación:

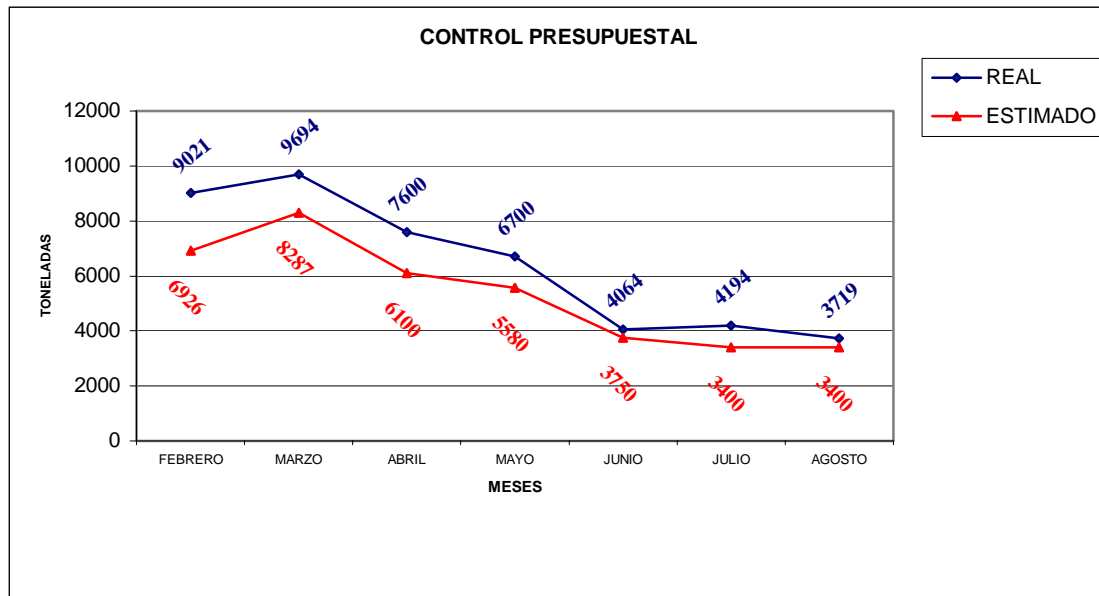
CONCLUSIONES

Para **Promociones Agropecuarias Monterrey**, la implementación del S.G.C. bajo los parámetros de la Norma ISO 9001:2000, constituyó una base fundamental en la mejora de sus labores y la entrega de su producto tanto al cliente interno como externo, evidenciado en sus indicadores de gestión.

Ver Tabla 11 Indicadores por proceso, pág. 114

Un ejemplo de esto, es el Proceso Cultivo de Palma se inició por la mejora en la planificación de la producción y en la ejecución de las labores, incentivado por no conformidades y el desarrollo de sus planes de acción.

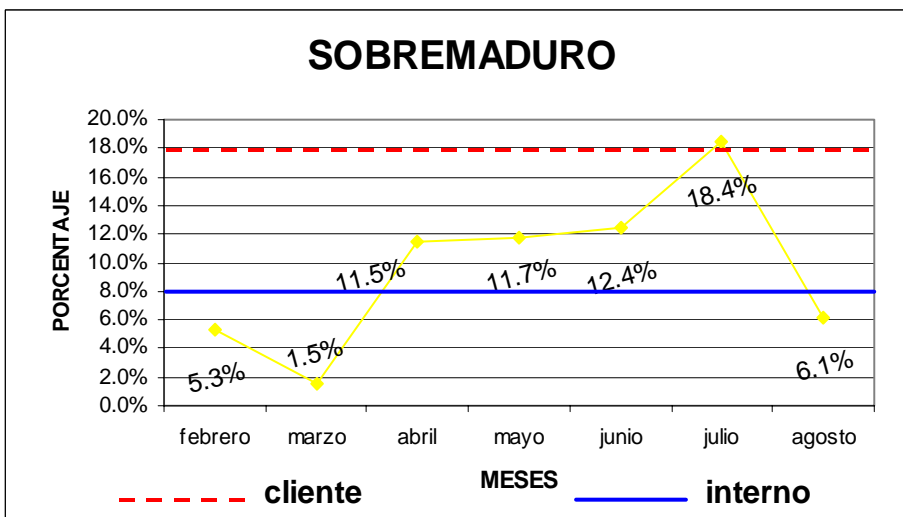
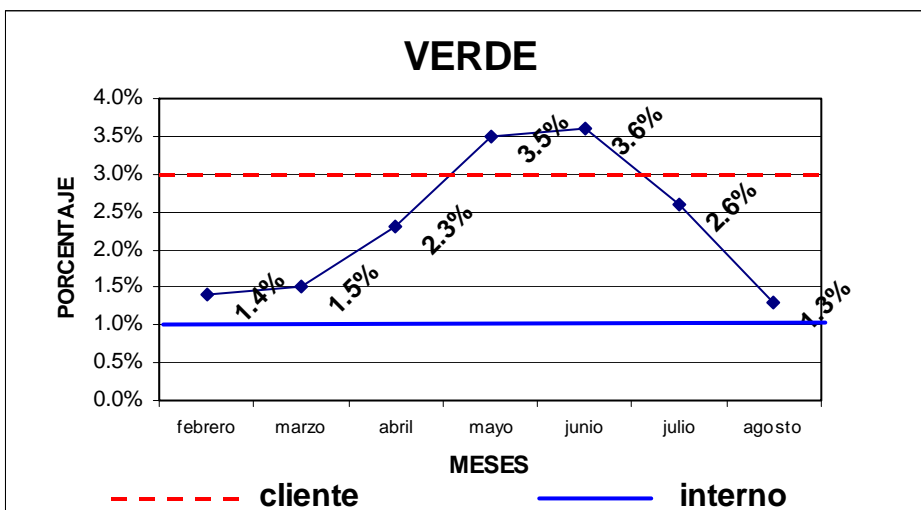
Para la planificación de la producción se vio en la necesidad de recurrir a métodos estadísticos y experiencia de los Ing. Agrónomos, para generar un correcto informe acerca de las toneladas de RFF a producir mensual, esto con el fin de que el proceso de comercialización pudiera presupuestar adecuadamente las toneladas de aceite a entregar a los clientes. La evidencia de la mejora de este indicador, se muestra en el siguiente gráfico:

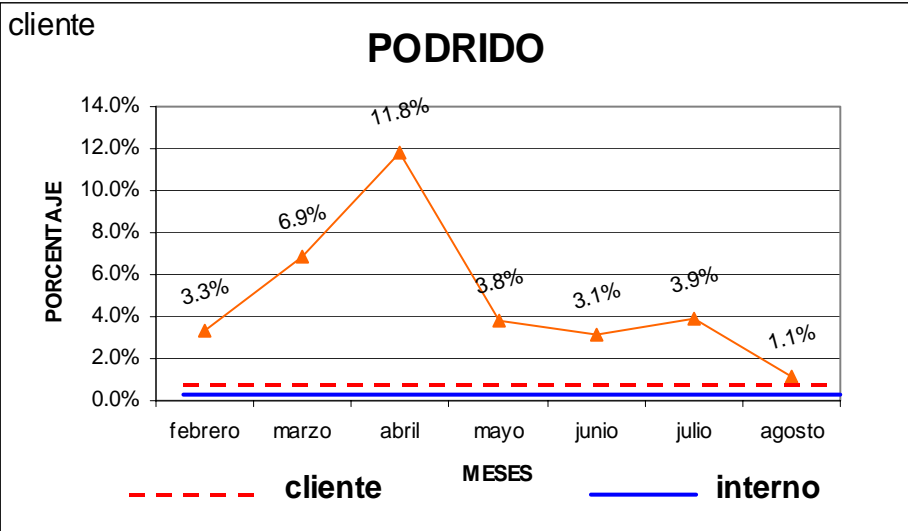
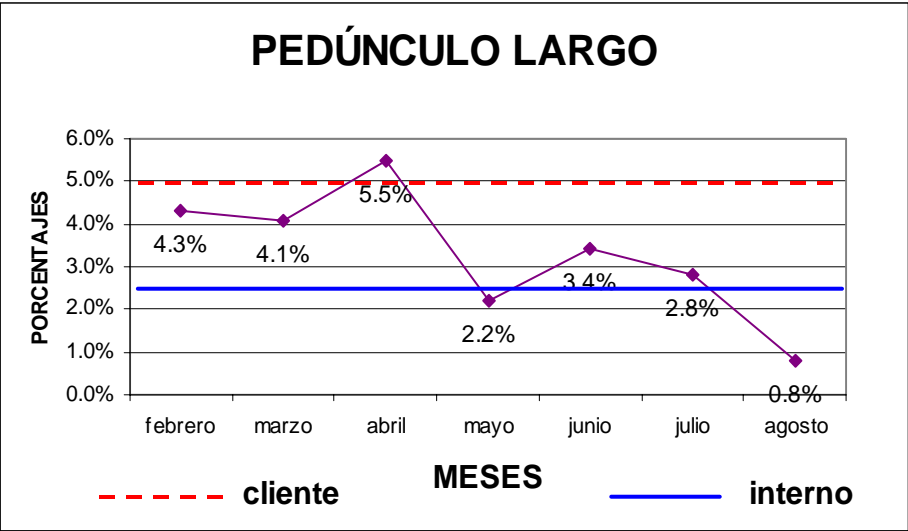


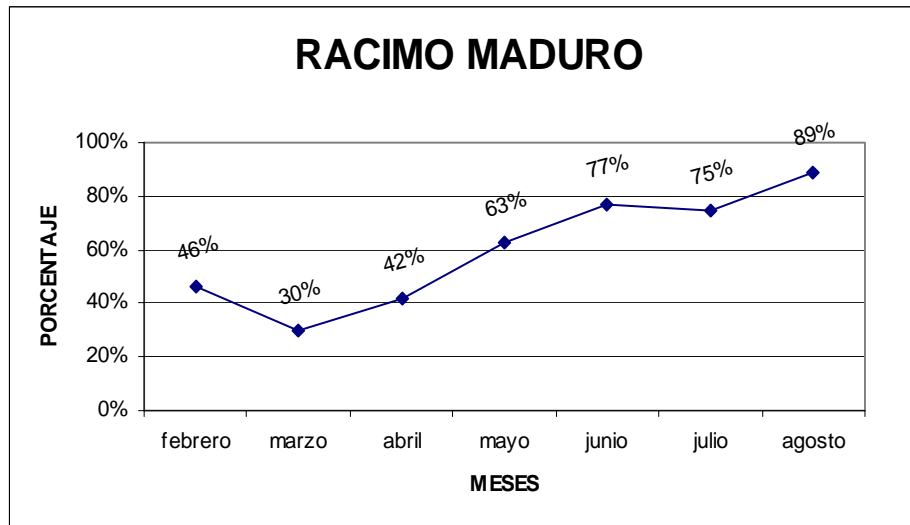
En la planificación de las actividades, se inició una jornada de sensibilización con los Supervisores de Cultivo, donde ellos se personalizaron de su papel en el S.G.C.. Para esta planificación se creó un formato mensual y semanal, constituido registro de calidad, esto apoyado en reuniones semanales entre los supervisores, directivos de cultivo y la coordinación de calidad, donde se daba a conocer la planificación, el estado general del cultivo y las posibles acciones de mejora.

Así mismo, apoyados en al mando medio, se inició un control estricto en la cosecha, subproceso encargado principalmente de la calidad del producto (Fruto maduro, fruto verde, fruto sobremaduro, fruto podrido y pedúnculo largo), ya que este presentaba calificaciones bajas en el proceso de suministro debido a que no cumplía con los parámetros de calidad exigidos por la planta extractora (proceso benéfico de fruto).

Con miras en este mejoramiento se iniciaron una serie de acciones correctivas enfocadas principalmente en la sensibilización del personal y control por parte del nivel directivo y mando medio, es por esto que con la participación de todos los trabajadores y la apropiación de la calidad en cada puesto de trabajo, se obtuvieron las siguientes mejoras en los parámetros de calidad del fruto:



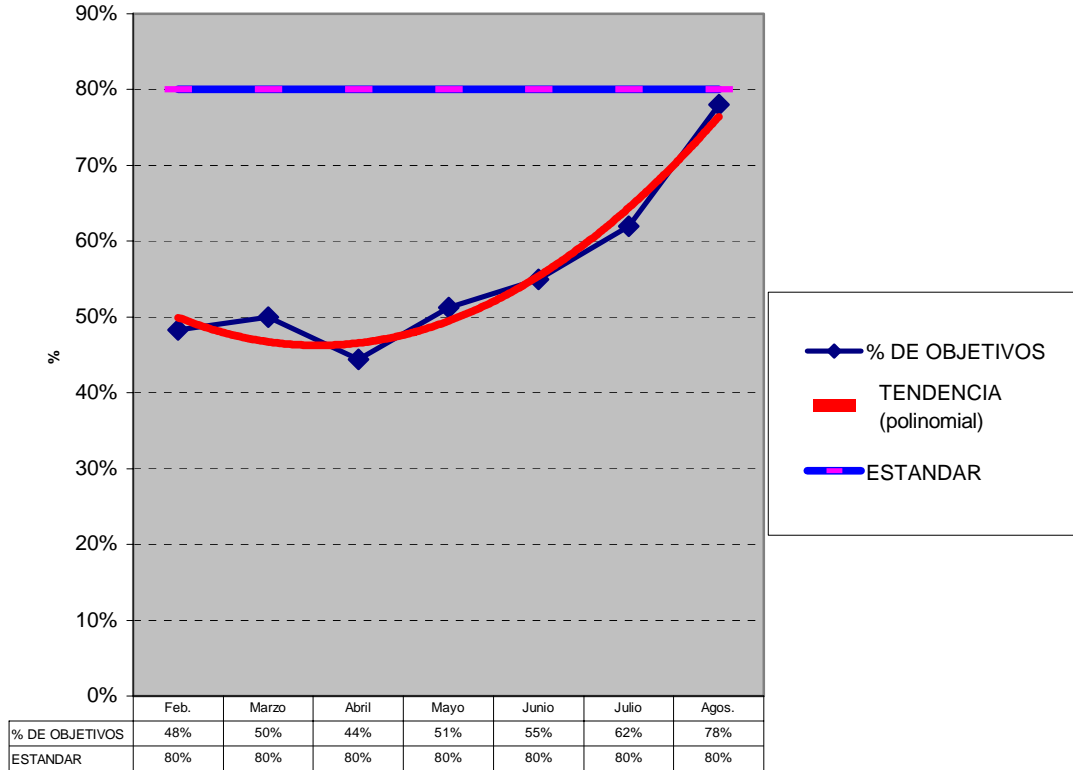




Como evidencia adicional al mejoramiento en la calidad del fruto, en febrero el fruto de **PAM** tenia calificación F, para agosto se obtuvo una calificación C, considerada buena para su cliente interno.

Por ultimo, como evidencia de la mejora continua en **PAM** mediante la implementación del SGC, tenemos en cumplimiento de los objetivos de la calidad en la siguiente gráfica, esto como resultado del todo el S.G.C. y la gestión de cada proceso en él cumplimiento de los mismos.

CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS DE LA CALIDAD



Es así como se evidencia la importancia de un Sistema de Gestión de la Calidad bajo los parámetros de la NTC-ISO 9001:2000, ya que adopta el **enfoque basado en procesos**, donde la organización ya no se compone de cargos aislados sino de interacciones entre diferentes procesos, donde el liderazgo y participación de su personal se hace indispensable en la busca de un mismo objetivo, lograr la **satisfacción del cliente**.

Bajo las directrices de la NTC-ISO 9001:2000, no es solo cumplir al cliente con las características explícitas e implícitas del producto, sino que la empresa debe crear una cultura de toma y análisis de datos que garanticen una correcta toma de decisiones basadas en hechos reales, lo cual llevará a la organización a un **mejoramiento continuo**.

Es así como un SGC se hace importante en una empresa en el momento en que llega a convertirse en parte indispensable en el desarrollo de sus labores, en la orientación y cumplimiento de una política y objetivos de calidad, donde todas sus partes interesadas

intervienen para lograr la satisfacción del cliente y como parte fundamental. Además conduce a la empresa a una mejora continua en la eficacia de su desempeño evidenciado en sus indicadores y en el desarrollo de acciones correctivas y preventivas.

Durante la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad en **Promociones Agropecuarias Monterrey** y con respecto al cumplimiento de los numerales de la norma, se puede concluir como experiencia importante:

Documentación y Control de Documentos

En la documentación de PAM, como punto de partida se buscó definir claramente aquellas actividades que eran necesarias estandarizar por su poca unidad de criterio al realizarlas o que en un momento dado podrían llegar a afectar la calidad del producto. Esto con el fin de no documentar todas las actividades que se realizan en la empresa, y que condujeran a un empapelamiento poco eficaz. En pocas palabras la documentación no es solo un procedimiento obligatorio sino una herramienta con la cual se busca estandarizar aquellas actividades o procedimientos en las cuales es necesario tener un patrón al realizarlas.

Reconociendo la importancia de una correcta documentación dentro de un SGC, se exalta la necesidad de un método de control eficaz para la misma, en el cual se garantice la adecuada aprobación, revisión y actualización de cada documento. Este método de control debe ser lo más práctico posible, con el fin que facilite su manipulación y almacenamiento; es por esto que PAM, por medio del manejo de la red interna pone a disposición de todos los usuarios del S.G.C. el acceso a una sola documentación del sistema y no en forma física, ya que su control requiere de cuidado y por lo general se tienden a tener un mismo documento en varias versiones y en sitios diferentes.

Igualmente para facilitar el control de los mismos se hace indispensable su identificación (nombre y código) y una forma de verificar e identificar fácilmente su evolución (revisión y fechas).

Registros y Control de Registros

Al igual que los documentos, los registros constituyen una base sólida dentro del SGC, al convertirse en la evidencia de cómo se están realizando las cosas dentro de la organización y el cumplimiento de las mismas. En la implementación del SGC en PAM, se enfrentó con la creencia que los registros tienden a empapelar aún más la organización y se convierten en más trabajo para las. Sin embargo, se hizo evidente, que los registros en su mayoría ya son diligenciados y llevados en cada puesto de trabajo y llevados por cada proceso, simplemente se necesita tenerlos bajo control.

Los registros por lo general deben contener información precisa y concisa, no deben constituir un listado de datos que por lo general no se tengan en cuenta para análisis ni toma de decisiones, es por esto que aquellos registros que ya se tenían en Promociones Agropecuarias Monterrey antes de la implementación del SGC, fueron revisados en cuanto a la información que poseían y que tan necesaria era en un momento dado y aquellos procesos que no tienen evidencia de sus acciones se diseñaron sus registros partiendo de esta misma base.

Es así como el control de registros en esta organización no es solo un procedimiento obligatorio de la NTC-ISO 9001:2000, sino es la base con la que cuenta el SGC para evidenciar su eficacia y facilitar la toma y análisis de datos.

Responsabilidad y Revisión por la Dirección

Cuando la Norma enfoca el compromiso de la alta dirección, lo hace al mencionar que debe establecer una política, objetivos e indicadores de la calidad y velar para su cumplimiento. En teoría esto se cumple para PAM, sin embargo, se evidenció que no es solamente conformarse con esto como muestra de compromiso; la alta dirección también propende por la mejora continua en la organización, esto mediante recopilación y análisis de datos, generación de acciones correctivas y preventivas, seguimiento continuo al

desarrollo de las actividades de cada proceso y comunicación continua con el cliente y su organización.

El Gerente General de Promociones Agropecuarias Monterrey, utiliza una herramienta útil para el control de Sistema de Gestión de la Calidad y de cada proceso, los informes de gestión mensuales, mediante ellos propone acciones correctivas o de mejora que se complementan con las planteadas por cada Líder de Proceso.

Enfoque al Cliente

Satisfacer al cliente, entregando productos de óptima calidad, no se logra con el hecho de entregar al cliente lo que quiere, sino de ir más allá de lo que él espera. Un ejemplo claro, en la definición de requisitos del cliente por PAM, es que no solo se buscó los requisitos explícitos en el aceite (acidez, humedad e impurezas), sino que se indagó aún más con el fin de reconocer aquellas características que son importantes para el cliente pero que no se encuentran especificadas dentro de un contrato, como lo son el cumplimiento de los volúmenes acordados y la oportunidad en cuanto a los viajes programados.

Como parte complementaria, en el enfoque al cliente no se limita a encontrar las características explícitas e implícitas del producto, sino llevar a cabo actividades que permitan conocer el grado de satisfacción del cliente, esto con el fin de poder tener bajo control cualquier cambio en las exigencias del mismo. PAM tiene dentro de sus objetivos medir el nivel de satisfacción del cliente mediante la atención de quejas y reclamos y encuesta semestral, mediante las cuales se generan acciones a partir de las causa raíz, con el fin que los hechos no vuelvan a suceder; de nada vale oír las opiniones de los clientes sino se generan las acciones correspondientes.

Planificación

A diario se escucha “empresa que no planifica fracasa”, el hecho y según la Norma y experiencia en la implementación del SGC, no es solo planificar por llevar a cabo una actividad casi obligatoria, porque se cae en el error de convertirla en un papel y en el momento de desarrollar las actividades se realizan sin control alguno.

Llevar a cabo una correcta planificación en PAM bajo estos conceptos, ha sido una labor ardua al no contar con herramientas claras, es por esto que al documentar el manual de la calidad, las caracterizaciones de los procesos y los planes de calidad, se obtuvo la forma más sencilla y práctica de planificar, ya que en ellos se plasmó a donde se quiere llegar y como llegar a cumplir con objetivos ya especificados.

Comunicación Interna

A diario se dice que la comunicación interna debe fluir por los canales adecuados, sin embargo esta tiende a ser dispersa y algunas veces falsa. Al implementarse el SGC en Promociones Agropecuarias Monterrey, se concluye que información es valiosa para el personal y que debe ser comunicada a cada nivel de la organización.

En Monterrey se suministra mensualmente el estado de cumplimiento de los objetivos de la calidad y el desempeño del proceso con respecto a sus indicadores de gestión, esto ayudo a que el trabajadores se apropiaran aún más de su trabajo y buscarán herramientas que llevaron a la mejora de los procesos. Cabe anotar que la información no se suministró con el mismo grado de exactitud en todos los niveles de la organización, para el nivel operativo se dieron a conocer datos puntuales y al nivel medio información más exacta.

Recurso Humano

Contar con recurso humano competente se convierte en una labor importante dentro de la organización, es necesario conocer adecuadamente la competencia de cada persona al ejecutar su labor, se entiende por competencia, cuando se tiene claramente definido la educación, formación, habilidad y experiencia por cargo; ya que se necesita que el personal ejecute adecuadamente su labor enfocada a la calidad del producto y el logro de los objetivos de la calidad.

Por lo general se cae en el error de pensar que la gente no carece de la competencia necesaria para efectuar las labores, debido a su grado de educación, sin embargo, en PAM se evidenció que en algunos casos la experiencia y las habilidades hacen de una persona un excelente trabajador, se propendió por no caer en el error de despedir personal sino que se buscó mediante formación (plan de formación anual – proceso gestión humana) mejorar la competencia de cada trabajador en la ejecución de las labores.

Compras

Durante la implementación del SGC en PAM se evidenció lo fundamental e importante que un proceso de compras opere adecuadamente; los procesos ven afectadas sus actividades cuando no se cuentan con los stocks adecuados, cuando los productos o servicios no cumplen con las características adecuadas, cuando no se cumple con los tiempos estipulado de entrega, entre otras. El proceso de compras en Monterrey en algunos casos no tomó medidas respecto a proveedores respecto a proveedores que obtenían calificaciones bajas, por el hecho de que ya llevaban varios años prestando sus servicios a la organización, debido a esto se buscó ser claros en la forma de evaluar a los proveedores, se tubo presente que la empresa propia también es un cliente y como tal puede exigir; con algunos proveedores abalados por la gerencia y que poseían bajas calificaciones se generaron acciones constructivas en conjunto con el fin de que estos

pudieran mejorar su desempeño, tal es el caso de la labor positiva que desempeña la organización con las Cooperativas, proveedores de servicios agrícolas, al brindarles formación mensual.

Auditoria Interna

Esta herramienta es una de la más importante dentro de un SGC, ya que evidencia el funcionamiento del Sistema de Gestión de la Calidad, identificando hallazgos que pueden dar origen a acciones correctivas, preventivas o de mejora, según sean consideradas o no, no conformidades.

Por lo general, se tiende de comparar una auditoria interna con un policía que viene a mirar y entrometerse en el que hacer diario de cada proceso. En el momento de realizar una auditoria interna en Promociones Agropecuarias Monterrey se tuvo especial cuidado con el personal competente para auditar, ya que debía saber llegar al auditado de forma versátil para que este no se sienta atacado ni intimidado por examinar su trabajo y sus documentos y registros.

Se buscó que las preguntas de los auditores fueran correctamente seleccionadas según el conocimiento del SGC en cada nivel de la organización, por ejemplo en el nivel operativo se buscó un claro conocimiento y comprensión de la política y objetivos de la calidad, como desde su trabajo contribuye al logro de ellos y las especificaciones propias de la labor. Mientras que en un mando medio o directivo, se buscó más exactitud en las respuestas, en el manejo de indicadores y análisis de datos.

Otro punto clave dentro de esta auditoria interna fue la conformación de los grupos auditores, se buscó que tendieran a ser juez y parte al auditar para así lograr la suficiente evidencia de los hallazgos y no pasar hechos importantes por alto.

Control del Producto No Conforme

Como primera acción, la empresa debe tener claramente definido lo que significa un producto no conforme dentro de la organización. En PAM, se llegó a la concepción errónea, de que un producto no conforme era toda actividad que no cumpliera especificaciones, por ejemplo, en el subproceso mantenimiento, una palma mal podada era considerada como producto no conforme.

Por lo que se vio en la necesidad de aclarar el concepto de que un producto se considera no conforme cuando no cumple con los requisitos exigidos por el cliente final y capacitar al personal. Se especificó que para PAM solo el Racimo de Fruta Fresca, el Aceite o la Almendra (palmiste) que no cumpla con lo estipulado por el cliente interno o externo sería considerado como producto no conforme.

Luego de definir lo que sería producto no conforme en la organización se definieron las características precisas de este, con el fin de tener unidad de criterio en el momento de reconocerlo; además, se definió el lugar donde se controlaría y/o evidenciaría el producto, la frecuencia con que se controlaría, se especificó el manejo o acciones a tomar y se respectivo registro.

La Norma especifica tres formas de tratar el producto no conforme, tomando acciones para eliminar la no conformidad, por liberación o aceptación bajo concesión o tomando acciones para impedir su uso. En el caso de PAM, con el fruto que no cumple con especificaciones, es casi siempre aceptado por concesión, debido al contrato de maquila entre las dos empresas.

Análisis de Datos

Cuando PAM inició el proceso de implementación del SGC, contaba con datos históricos acerca de sus actividades en el cultivo, ya que en su mayoría la información se

encontraba sistematizada, sin embargo no existía evidencia alguna de las acciones tomadas a partir de ella. La dificultad no era que se careciera de una cultura de análisis de datos, era que la información suministrada por los sistemas no era amigable y no suministraba de forma precisa y fácil la tendencia de los datos, además era necesario un refuerzo en herramientas estadísticas que apoyaran y afianzarán la toma de acciones basadas en hechos reales.

En Promociones Agropecuarias Monterrey el análisis de datos se convirtió en una herramienta indispensable en la generación de acciones preventivas y/o correctivas, en el momento en que se llegó a la percepción clara de la información, con frecuencia para el análisis de datos se utilizan tablas de tendencias, pareto, espina de pescado, lluvia de ideas, como herramientas sencillas que ayudan a cada líder de proceso a comprender mejor la información.

Acción Correctiva y Acción Preventiva

Las acciones en Monterrey se generan a partir de los siguientes conceptos, hechos que conducen al no cumplimiento de un numeral de la norma, que afecte la calidad del producto o el funcionamiento del SGC, se da lugar a una corrección o acción correctiva, según al grado de la no conformidad. Y cuando se tienen hechos que podrían dar lugar a una no conformidad se genera una acción preventiva. Es por esto la importancia de contar con un correcto análisis de datos como se especificaba anteriormente.

La generación de acciones correctivas dentro de una organización llega a ser eficaz cuando realmente se ataca la causa raíz que generó la no conformidad, de lo contrario cualquier acción tomada se hace ineficaz. Por lo cual se tiene a que toda acción correctiva y preventiva debe tener un correcto análisis de causas con el fin de corregir o evitar el suceso.

En esta parte, Promociones Agropecuarias contó con la experiencia de Extractora Monterrey, que inicialmente en la generación de sus acciones correctivas cometió el error

de hacer análisis de datos inadecuados, ya que no se contaba con las herramientas de formación adecuadas. Luego, se mejoró en la selección de una sola causa raíz posible para poder atacarla con un plan de acción concreto y realizable, tratando de evitar la dispersión de actividades, lo cual puede llevar a que no se tuviera claridad sobre la verdadera solución del problema.

Por lo que al generar los planes de acción de las no conformidades en Monterrey, se tubo especial cuidado tratando de encontrar la causa raíz y no tender a abrirse generando varias acciones que al final no corrigen la no conformidad. Se hizo indispensable generar y priorizar pocas acciones exactas y precisas con el fin de tener la certeza de que la actividad fue la que en realidad contribuyo a la solución y poder contar con datos históricos de cómo se dieron solución al as no conformidades.

Acción de Mejora

Por ultimo y según la experiencia del SGC en Monterrey es la importancia de tener un procedimiento documentado de acción de mejora, ya que permite una evidencia objetiva de la mejora continua en la organización. Este procedimiento dinamizó la mejora en la organización centrando los esfuerzos de mejora al volverlos prácticos con objetivos medibles y verificables.

RECOMENDACIONES

Por lo general, al implementar un SGC se debe tener especial cuidado, al no llegar a convertirlo en una carga más para la organización, sino en un cambio significativo y positivo en la forma de cómo actuar y tomar decisiones con mayor certeza. En **Promociones Agropecuarias Monterrey**, aunque su Sistema de Gestión de la Calidad bajo las directrices de la Norma ISO 9000, se enfoca en la eficacia de las acciones, se persiguió de cierta forma enfocar algunos de sus objetivos de calidad a la eficiencia de sus procesos, esto con el fin de alinear la organización con cada uno de sus objetivos estratégicos

Así mismo, es necesario que durante la implementación, el S.G.C. no se convierta en una carga para el nivel directivo, se debe delegar la toma de decisiones basadas en hechos igual a nivel mando medio, con la cautela de brindarle a este la formación necesaria para que contribuya en la generación de acciones para la mejora continua de la organización. Por lo general, el nivel directivo tiende a apropiarse de todas las actividades del sistema y no brinda la posibilidad de confianza en los demás miembros de la organización.

Igualmente, durante este proceso se tiende a plantear y generar un gran número de no conformidades, planes de acción y compromisos, que terminan por estancar el S.G.C. al no poder dar cumplimiento a los mismos, es por esto que se recomienda como principal acción que cada proceso priorice sus actividades según el impacto que estas generen a la eficacia de los mismos y de toda la organización.

Por último, la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad en **Promociones Agropecuarias Monterrey**, fue guiado por dos Ingenieros Industriales y una practicante de esta carrera, en donde se resalta la labor de este profesional como artífice de la mejora continua en las organizaciones y como enlace de todas las áreas productivas de la misma.

Igualmente, el ingeniero industrial dentro de un S.G.C. vela por su planeación, verificación, control, análisis de datos y generación de acciones correctivas, preventivas y/o de mejora.

El cambio que por lo general enfrenta las organizaciones con un S.G.C. es fuerte y es donde se recomienda que el Ingeniero Industrial o aquella persona que lidera la implementación se constituya en un pilar importante como gestor de todas las partes de la organización y con el tiempo prudente la conduzca a un cambio y una mejora continua.

BIBLIOGRAFÍA

- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACION ICONTEC. Manual para las Grandes Empresas: Guía sobre la Norma ISO 9001: 2000, Santa fé de Bogotá D.C. ICONTEC. 2001.
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACION ICONTEC. Sistema de Gestión de Calidad. Directrices para la mejora del desempeño NTC ISO 9004. Bogotá D.C. ICONTEC. 2000.
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACION ICONTEC. Sistema de Gestión de Calidad. Fundamentos y Vocabulario NTC ISO 9000. Bogotá D.C. ICONTEC. 2000.
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACION ICONTEC. Sistema de Gestión de Calidad. Requisitos NTC ISO 9001. Bogotá D.C. ICONTEC. 2000.
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACION ICONTEC. Sistema de Gestión de Calidad. Directrices para las auditorias de calidad NTC ISO 19011. Bogotá D.C. ICONTEC. 2000.
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS, ICONTEC. ISO 9000:2000 Guía para las pequeñas empresas. Bogotá - Colombia, 1996.
- Páginas Web
www.crea.es Última consulta septiembre 21 de 2004
www.ice.go.cr Última consulta abril 1 de 2004

www.icontec.org.co Última consulta septiembre 12 de 2004

www.bureauveritas.com.co Última consulta Septiembre 12 de 2004

www.sgs.com.co Última consulta septiembre 22 de 2004

www.angelfire.com Última consulta septiembre 12 de 2004

www.cenipalma.org Última consulta mayo 15 de 2004

www.fedepalma.org Última consulta mayo 15 de 2004



OBJETIVO:

Estandarizar las actividades de evaluación y control de calidad en las palmas sembradas en el proceso de vivero, con el fin de obtener un producto que cumpla con las especificaciones y parámetros de calidad en la producción de racimos de fruta fresca.

ALCANCE:

Aplica desde la selección de la tierra para el llenado de bolsas hasta la selección final de plántulas.

RESPONSABLES:

Este instructivo es aplicable para todas las personas que interviene en las labores de vivero.



SUELO – TIERRA O SUSTRATO



- Seleccionar sitios con suelos negros, con materia orgánica, sueltos, poco arenosos o arcillosos y libres de malezas.
- Se corrigen deficiencias de fósforo y magnesio, adicionando:
 - Superfosfato triple Aprox. 500 gr. por metro cúbico de tierra
 - Carbonato de Magnesio Aprox. 500 gr. por metro cúbico de tierra
- Mezclar bien la tierra y los fertilizantes.



BOLSA

Bolsas de polietileno, negras, calibre 0,005 mm, con perforaciones de la parte media hacia abajo.



- **Previvero:** 18 cms x 24 cms sin fuelle, para vivero de 2 a 3 meses. Se utiliza para sembrar las semillas poliembriónicas o payas.
- **Bolsa Mediana:** 35 cms x 45 cms x 4 cms de fuelle para vivero de 10 a 12 meses.
- **Bolsa Grande:** 40 cms x 70 cms x 8 cms de fuelle, para vivero de hasta 18 meses.



LLENADO DE BOLSAS



Una vez hecha la mezcla de tierra y fertilizantes se llenan las bolsas sin dejar espacios vacíos, que no queden “cinturas”, se debe formar un cilindro recto No adicionar piedras, palos, basura, ni terrones grandes.

En las bolsas grandes se debe hacer un dobles de 2 cms.



AGRUPADO O FORMACIÓN DE ERAS



Llenas las bolsas, se agrupan en eras de 4 hileras, bien alineadas y compactadas, entre eras se deja un espacio de 50 cms para permitir el desplazamiento de los trabajadores para realizar las labores necesarias.



SIEMBRA

Se seleccionan las semillas que tengan la plúmula y la radícula sana.

Semillas Adecuadas para la siembra



Semillas no adecuadas para la siembra





En el centro de la bolsa se debe hacer un hoyo de aproximadamente 4 cms de profundidad. Se coloca la semilla con la plúmula hacia arriba y la radícula hacia abajo verticalmente, luego se cubre con tierra y se presiona suavemente, no debe quedar a más de 1.5 cms de profundidad.



Luego, se aplica riego 3 veces al día y de media hora cada una.

Hacer revisiones continuas para detectar semillas destapadas, detectar ataques de hormigas y tierreros.



CONTROL DE MALEZAS EN VIVERO

Bolsas – Deshierbe manual

- Escarificar y descompactar la tierra.
- Arrancar de raíz las malezas.
- Depositar las malezas dentro de un costal y botarlas fuera de las eras.



Calles – Químico

Aplicar mezcla de herbicidas por los espacios libres entre eras.

- Utilizar boquilla de cortina. Tener cuidado de no levantar demasiado la boquilla.
- Hacer la aplicación a baja presión y hacerlos en la misma dirección del viento o si este es muy fuerte suspender la aplicación.



FERTILIZACIÓN FOLIAR

Cuando las palmitas tienen 3 hojas, se debe realizar la aplicación de fertilizantes de la siguiente forma:

- Nitrógeno: 70 a 90 gr de Nitron por bomba de 20 litros. Aplicación quincenal asperjando las palmitas.
- Boro: 50 a 60 gr de Borax por bomba de 20 litros. Aplicación mensual, en día diferente a la aplicación de Nitrógeno.

FERTILIZACIÓN SÓLIDA

Se inicia a los 2 meses aplicando mezcla de fertilizantes que contengan nitrógeno, fósforo, potasio y magnesio, en una proporción de 4 partes de Nitron, 1 parte de fosfato diamónico, 2 partes de cloruro de potasio y 1 parte de carbonato de magnesio.



Se mezclan bien los fertilizantes y se aplican alrededor de cada palma sin tocar las palmas. Se aplican dosis de 12 a 25 gramos por palma, cada 15 días.

En caso de observar deficiencias de nitrógeno o magnesio se pueden incrementar estas partes en la mezcla o hacer aplicaciones adicionales de kioerita o sulfato de magnesio.



COBERTURA



Cobertura Cascarilla

Colocar capa de cascarilla libre de almendra o de fibra alrededor de la palma, cubriendo toda la superficie de la tierra para conservar la humedad y controlar la emergencia de malezas.



Cobertura Fibra



SELECCIÓN DE PLÁNTULAS

PRIMERA SELECCIÓN 2 - 3 MESES

Al cumplir los 2 meses de edad se hace la primera selección de las plántulas que presentan características indeseables por desarrollo deficiente, daños mecánicos, daños químicos, daños por ataques de insectos y enfermedades, o por problemas de siembra o fallas genéticas.



PALMA NORMAL



DESCARTE



PALMA PEQUEÑA



COLLANTES



DESCARTE



ENROLLADAS



RETORCIDAS



DESCARTE



RIZADAS



PASTO



DESCARTE



DAÑO POR INSECTOS



HONGOS



DESCARTE



QUIMERA



SELECCIÓN O DESCARTE A LOS 6 Y 12 MESES

Consiste en eliminar las palmas que a esta edad presentan desarrollo o características indeseables.



NORMAL: Sus hojas están bien diferenciadas, es decir, sus foliolos están abiertos, su altura es la promedio para el material, su bulbo esta correctamente desarrollado.



DESCARTE



ENTRE NUDOS LARGOS O AMPLIOS

La distancia entre los foliolos es muy amplia, las hojas se ven demasiado abiertas y presentan desorden genético. Se debe descartar. Con este tipo de palma se debe tener especial cuidado, ya que tiende a confundir con palmas etioladas.

Se deben descartar

DOBLADAS

Las hojas jóvenes son retorcidas y arqueadas.

Se deben descartar





DESCARTE

HOJAS ERECTAS

Sus hojas forman un ángulo estrecho con relación al eje vertical de la planta, son más altas que otras palmas ubicadas a su alrededor.

Se debe descartar





DESCARTE



JUVENIL

Las hojas no tienen diferenciados los folíolos a pesar de cumplir 6 o más meses de edad.

Se debe descartar



DESCARTE

PLANA O ENANA

Su aspecto, respecto a las de alrededor es pequeño, sus hojas son totalmente cortas y presentan desorden genético.

Se debe descartar.





DESCARTE



ENTRE NUDOS CORTOS

La distancia entre foliolos es muy corta, dando aspecto de una hoja pequeña y es un desorden genético.

Se debe descartar.



DESCARTE



QUIMERA

Algunos foliolos de las hojas presentan color blanco o amarillento, carentes de clorofila y es un desorden genético.

Se debe descartar.



DESCARTE

GIGANTE

Su base peciolar es ancha y blancuzca, abundante en hojas y erectas, son más grandes que el promedio de las demás palmas del mismo material y edad.

Se debe descartar





DISTANCIADO



El distanciado se realiza con el fin de evitar la etiolación de las palmas por competencia de la luz.

Para definir la distancia entre bolsas o palmas se tienen en cuenta el tamaño de la bolsa y el tiempo que permanecerán las palmas en vivero.

Bolsa Normal:	10 – 12 meses	Aprox. 0,90 mts en triangulo
Bolsa Grande:	18 meses	Aprox. 1,5 mts en triangulo

Las bolsas deben quedar bien alineadas de norte a sur, para aprovechar las horas sol de cada día.

Se debe tener en cuenta, que al realizar el distanciado las bolsas deben quedar verticales.



RIEGO



Para lograr un adecuado desarrollo de las palmas en el vivero, se debe suministrar agua en forma de riego por aspersión, en cantidad de 6 a 8 mm diarios, en los días que no llueve.

Al realizarse la labor se debe asegurar que la aplicación es uniforme en toda el área del vivero.



EXTRACTORA MONTERREY PROAGRO & CIA. S. EN C.A.

PROMOCIONES AGROPECUARIAS MONTERREY LTDA. & CIA. S. EN C.S.

LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS

CÓDIGO: N-SG-01

REVISIÓN: 9

28/06/04



IDENTIFICACIÓN Y DISTRIBUCIÓN

ACTUALIZACIÓN

No.	PROCESO	SUBPROCESO	DOCUMENTO	CÓDIGO	DISTRIBUCIÓN	RESPONSABLE	REVISIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
	Nombre del Proceso al que corresponde	Nombre del Subproceso al que corresponde (si lo hay)	Nombre del Documento	Código del documento	Áreas que tienen copias del documento	Cargo responsable por su disponibilidad en los puestos de trabajo	No. de Revisión	Fecha en que se actualizó el documento
1	BENEFICIAR FRUTO	REALIZACIÓN DE PRODUCTO	Procedimiento para la generación de vapor	P-PF-01	Cuarto de control, oficina Director Beneficio y copia magnetica Pagina Web	Director de procesos suministro y beneficio de fruto	1	19 de Junio de 2003
2	BENEFICIAR FRUTO	REALIZACIÓN DE PRODUCTO	Procedimiento cargue de fruto y almacenamiento en canastas	P-PF-02	Cuarto de control, oficina Director Beneficio y copia magnetica Pagina Web	Director de procesos suministro y beneficio de fruto	1	19 de Junio de 2003
3	BENEFICIAR FRUTO	REALIZACIÓN DE PRODUCTO	Procedimiento de esterilización	P-PF-03	Cuarto de control, oficina Director Beneficio y copia magnetica Pagina Web	Director de procesos suministro y beneficio de fruto	2	23 de Septiembre de 2003
4	BENEFICIAR FRUTO	REALIZACIÓN DE PRODUCTO	Procedimiento de desfrutamiento	P-PF-04	Cuarto de control, oficina Director Beneficio y copia magnetica Pagina Web	Director de procesos suministro y beneficio de fruto	1	19 de Junio de 2003
5	BENEFICIAR FRUTO	REALIZACIÓN DE PRODUCTO	Procedimiento de digestión y prensado	P-PF-05	Cuarto de control, oficina Director Beneficio y copia magnetica Pagina Web	Director de procesos suministro y beneficio de fruto	1	19 de Junio de 2003
6	BENEFICIAR FRUTO	REALIZACIÓN DE PRODUCTO	Procedimiento de clarificación	P-PF-06	Cuarto de control, oficina Director Beneficio y copia magnetica Pagina Web	Director de procesos suministro y beneficio de fruto	1	19 de Junio de 2003
7	BENEFICIAR FRUTO	REALIZACIÓN DE PRODUCTO	Procedimiento de palmistería	P-PF-07	Cuarto de control, oficina Director Beneficio y copia magnetica Pagina Web	Director de procesos suministro y beneficio de fruto	0	13 de Mayo de 2003
8	BENEFICIAR FRUTO	REALIZACIÓN DE PRODUCTO	Instructivo de arranque de equipos de tolva	I-PF-01	Cuarto de control, oficina Director Beneficio y copia magnetica Pagina Web	Director de procesos suministro y beneficio de fruto	0	12 de Mayo de 2003
9	BENEFICIAR FRUTO	REALIZACIÓN DE PRODUCTO	Instructivo para apertura y cierre de tapas de autoclaves	I-PF-02	Cuarto de control, oficina Director Beneficio y copia magnetica Pagina Web	Director de procesos suministro y beneficio de fruto	0	12 de Mayo de 2003
10	BENEFICIAR FRUTO	REALIZACIÓN DE PRODUCTO	Instructivo para operación grúa de volteo	I-PF-03	Cuarto de control, oficina Director Beneficio y copia magnetica Pagina Web	Director de procesos suministro y beneficio de fruto	0	13 de Mayo de 2003
11	BENEFICIAR FRUTO	REALIZACIÓN DE PRODUCTO	Instructivo de purgas	I-PF-04	Cuarto de control, oficina Director Beneficio y copia magnetica Pagina Web	Director de procesos suministro y beneficio de fruto	0	13 de Mayo de 2003



EXTRACTORA MONTERREY PROAGRO & CIA. S. EN C.A.

PROMOCIONES AGROPECUARIAS MONTERREY LTDA. & CIA. S. EN C.S.

LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS

CÓDIGO: N-SG-01

REVISIÓN: 9

28/06/04



IDENTIFICACIÓN Y DISTRIBUCIÓN

ACTUALIZACIÓN

No.	PROCESO	SUBPROCESO	DOCUMENTO	CÓDIGO	DISTRIBUCIÓN	RESPONSABLE	REVISIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
12	BENEFICIAR FRUTO	REALIZACIÓN DE PRODUCTO	Instructivo de operación de las centrifugas de lodos	I-PF-05	Cuarto de control, oficina Director Beneficio y copia magnetica Pagina Web	Director de procesos suministro y beneficio de fruto	0	13 de Mayo de 2003
13	BENEFICIAR FRUTO	REALIZACIÓN DE PRODUCTO	Instructivo de operación secador al vacío	I-PF-06	Cuarto de control, oficina Director Beneficio y copia magnetica Pagina Web	Director de procesos suministro y beneficio de fruto	0	13 de Mayo de 2003
14	BENEFICIAR FRUTO	REALIZACIÓN DE PRODUCTO	Instructivo de arranque de equipos de planta de beneficio	I-PF-07	Cuarto de control, oficina Director Beneficio y copia magnetica Pagina Web	Director de procesos suministro y beneficio de fruto	0	13 de Mayo de 2003
15	BENEFICIAR FRUTO	REALIZACIÓN DE PRODUCTO	Instructivo de apagado de calderas por bajo nivel	I-PF-08	Cuarto de control, oficina Director Beneficio y copia magnetica Pagina Web	Director de procesos suministro y beneficio de fruto	0	13 de Mayo de 2003
16	BENEFICIAR FRUTO	REALIZACIÓN DE PRODUCTO	Instructivo para el almacenamiento de aceite	I-PF-09	Cuarto de control, oficina Director Beneficio y copia magnetica Pagina Web	Director de procesos suministro y beneficio de fruto	0	12 de Mayo de 2003
17	BENEFICIAR FRUTO	CONTROL DE PRODUCTO	Procedimiento para determinación de impurezas del aceite de palma	P-CP-03	Laboratorio y copia magnetica Pagina Web	Analista de Laboratorio	1	5 de septiembre de 2003
18	BENEFICIAR FRUTO	CONTROL DE PRODUCTO	Procedimiento para determinación de impurezas de almendra	P-CP-12	Laboratorio y copia magnetica Pagina Web	Analista de Laboratorio	1	5 de septiembre de 2003
19	BENEFICIAR FRUTO	CONTROL DE PROCESO	Procedimiento para pérdidas de aceite en fibras	P-CP-20	Laboratorio y copia magnetica Pagina Web	Analista de Laboratorio	1	5 de septiembre de 2003
20	BENEFICIAR FRUTO	CONTROL DE PROCESO	Procedimiento para pérdidas de aceite en tusas	P-CP-21	Laboratorio y copia magnetica Pagina Web	Analista de Laboratorio	1	5 de septiembre de 2003
21	BENEFICIAR FRUTO	CONTROL DE PROCESO	Procedimiento para pérdidas de aceite en nueces	P-CP-22	Laboratorio y copia magnetica Pagina Web	Analista de Laboratorio	1	5 de septiembre de 2003
22	BENEFICIAR FRUTO	CONTROL DE PROCESO	Procedimiento para pérdidas de aceite en lodos	P-CP-23	Laboratorio y copia magnetica Pagina Web	Analista de Laboratorio	1	5 de septiembre de 2003
23	BENEFICIAR FRUTO	CONTROL DE PROCESO	Procedimiento para análisis rápidos	P-CP-24	Laboratorio y copia magnetica Pagina Web	Analista de Laboratorio	1	5 de septiembre de 2003
24	BENEFICIAR FRUTO	CONTROL DE PROCESO	Procedimiento para pérdidas de almendra	P-CP-30	Laboratorio y copia magnetica Pagina Web	Analista de Laboratorio	1	5 de septiembre de 2003
25	BENEFICIAR FRUTO	CONTROL DE PROCESO	Procedimiento para determinación de almendras rotas	P-CP-31	Laboratorio y copia magnetica Pagina Web	Analista de Laboratorio	1	5 de septiembre de 2003
26	BENEFICIAR FRUTO	CONTROL DE PROCESO	Procedimiento para determinación de frutos adheridos en raquis	P-CP-32	Laboratorio y copia magnetica Pagina Web	Analista de Laboratorio	1	5 de septiembre de 2003
27	BENEFICIAR FRUTO	CONTROL DE PROCESO	Procedimiento nueces rotas en prensas	P-CP-34	Laboratorio y copia magnetica Pagina Web	Analista de Laboratorio	0	5 de Septiembre de 2003
28	BENEFICIAR FRUTO	CONTROL DE PROCESO	Procedimiento analisis ripper	P-CP-33	Laboratorio y copia magnetica Pagina Web	Analista de Laboratorio	0	5 de Septiembre de 2003
29	BENEFICIAR FRUTO	CONTROL DE PROCESO	Instructivo para manejo de balanza analítica	I-CP-01	Laboratorio y copia magnetica Pagina Web	Analista de Laboratorio	0	13 de Mayo de 2003
30	BENEFICIAR FRUTO	CONTROL DE PROCESO	Instructivo para muestreo de fibras y lodos	I-CP-03	Laboratorio y copia magnetica Pagina Web	Analista de Laboratorio	1	5 de septiembre de 2003



EXTRACTORA MONTERREY PROAGRO & CIA. S. EN C.A.

PROMOCIONES AGROPECUARIAS MONTERREY LTDA. & CIA. S. EN C.S.

LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS

CÓDIGO: N-SG-01

REVISIÓN: 9

28/06/04



IDENTIFICACIÓN Y DISTRIBUCIÓN

ACTUALIZACIÓN

No.	PROCESO	SUBPROCESO	DOCUMENTO	CÓDIGO	DISTRIBUCIÓN	RESPONSABLE	REVISIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
31	BENEFICIAR FRUTO	CONTROL DE PROCESO	Instructivo para muestreo de almendra	I-CP-04	Laboratorio y copia magnetica Pagina Web	Analista de Laboratorio	1	5 de septiembre de 2003
32	BENEFICIAR FRUTO	CONTROL DE PROCESO	Instructivo para muestreo de aceite crudo	I-CP-05	Laboratorio y copia magnetica Pagina Web	Analista de Laboratorio	1	5 de septiembre de 2003
33	BENEFICIAR FRUTO	CONTROL DE PROCESO	Instructivo para la toma de muestras de tusas	I-CP-06	Laboratorio y copia magnetica Pagina Web	Analista de Laboratorio	1	5 de septiembre de 2003
34	BENEFICIAR FRUTO	CONTROL DE PROCESO	Instructivo para muestreo de perdidas de almendra	I-CP-07	Laboratorio y copia magnetica Pagina Web	Analista de Laboratorio	1	5 de septiembre de 2003
35	BENEFICIAR FRUTO	CONTROL DE PROCESO	Plan de calidad	N.A.	Laboratorio, Cuarto de control, Oficina Director Beneficio y copia magnetica Pagina Web	Director de procesos suministro y beneficio de fruto	4	19 de Noviembre de 2003
36	BENEFICIAR FRUTO	CONTROL DE PROCESO	Política para la programación de turnos.	N-PF-01	Oficina Director Beneficio, Cuarto de control y copia magnetica Pagina Web	Director de procesos suministro y beneficio de fruto	0	12 de Mayo de 2003
37	BENEFICIAR FRUTO	CONTROL DE PROCESO	Manual de Laboratorio	M-CP-01	Laboratorio, Copia magnetica Pagina Web	Director de procesos suministro y beneficio de fruto	0	29 de Marzo de 2004
38	BENEFICIAR FRUTO		Plan de manejo ambiental	N.A.	Oficina Director de Beneficio	Director de procesos suministro y beneficio de fruto	0	Enero de 2000
39	GESTIÓN DEL SUMINISTRO DE FRUTO		Instructivo para manejo aplicativo control calidad cosecha (modagro)	I-SF-03	Oficina de Beneficio y Laboratorio y acceso de sólo lectura en el servidor.	Director de Soporte a Proveedores de Fruto	0	13 de Mayo de 2003
40	GESTIÓN DEL SUMINISTRO DE FRUTO		Instructivo operación báscula de camiones	I-SF-01	Oficina Beneficio y Acceso de sólo lectura en el servidor.	Director de Soporte a Proveedores de Fruto	0	6 de Junio de 2003
41	GESTIÓN DEL SUMINISTRO DE FRUTO		Instructivo para la evaluacion de fruto en tolva	I-SF-02	Oficina Beneficio, Tolva y acceso de sólo lectura en el servidor.	Director de Soporte a Proveedores de Fruto	4	1 de Junio de 2004
42	GESTIÓN DEL SUMINISTRO DE FRUTO		Procedimiento de registro de proveedores y compra de fruto	P-SF-02	Oficina Beneficio, Acceso de sólo lectura en el servidor.	Director de Soporte a Proveedores de Fruto	2	25 de Noviembre de 2003
43	GESTIÓN DEL SUMINISTRO DE FRUTO		Política de compra de fruto	N-SF-01	Oficina Beneficio, Acceso de sólo lectura en el servidor.	Director de Soporte a Proveedores de Fruto	1	23 de Septiembre de 2003
44	GESTIÓN HUMANA		Política de formacion	N-GH-01	Oficina Gestión Humana, Acceso de sólo lectura en el servidor	Director del proceso de Gestión Humana	1	21 de Octubre de 2003



IDENTIFICACIÓN Y DISTRIBUCIÓN

ACTUALIZACIÓN

No.	PROCESO	SUBPROCESO	DOCUMENTO	CÓDIGO	DISTRIBUCIÓN	RESPONSABLE	REVISIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
45	GESTIÓN HUMANA		Procedimiento de selección de personal	P-GH-01	Oficina Gestión Humana, Acceso de sólo lectura en el servidor	Director del proceso de Gestión Humana	2	21 de Octubre de 2003
46	GESTIÓN HUMANA		Procedimiento de inducción de personal	P-GH-02	Oficina Gestión Humana, Acceso de sólo lectura en el servidor	Director del proceso de Gestión Humana	1	8 de Septiembre de 2003
47	GESTIÓN HUMANA		Plan de formación	N.A.	Oficina de Gestión Humana	Director del proceso de Gestión Humana	0	28 de Agosto de 2003
48	GESTIÓN HUMANA		Manual de Responsabilidades	M-GH-01	Acceso de sólo lectura en el servidor, copia a cada funcionario mando medio y directivo, cartelera en planta y en administración para los niveles operativos y copia oficina Gestión Humana.	Director del proceso de Gestión Humana	3	15 de Junio de 2004
49	COMPRAR Y CONTRATAR PRODUCTOS Y SERVICIOS		Procedimiento para compra de productos críticos.	P-CR-01	Oficina Compras Plantación, Acceso de sólo lectura en el servidor (Pto. Wilches y Bogotá)	Director General de Procesos	2	21 de Octubre de 2003
50	COMPRAR Y CONTRATAR PRODUCTOS Y SERVICIOS		Procedimiento para compra de servicios críticos.	P-CR-02	Oficina Compras Plantación, Acceso de sólo lectura en el servidor (Pto. Wilches y Bogotá)	Director General de Procesos	2	21 de Octubre de 2003
51	COMPRAR Y CONTRATAR PRODUCTOS Y SERVICIOS		Instructivo de recepción de mercancía	I-CR-03	Almacen, Acceso de sólo lectura en el servidor , (Pto. Wilches y Bogotá)	Director General de Procesos	1	8 de Septiembre de 2003
52	COMPRAR Y CONTRATAR PRODUCTOS Y SERVICIOS		Políticas de Compras	N-CR-01	Oficina Compras Plantación, Acceso de sólo lectura en el servidor (Pto. Wilches y Bogotá)	Director General de Procesos	2	21 de Octubre de 2003
53	COMPRAR Y CONTRATAR PRODUCTOS Y SERVICIOS		Listado tiempos de respuesta para indicadores	N.A.	Todas las carpetas de los Directores de Proceso y Acceso de sólo lectura en el servidor , (Pto. Wilches y Bogotá)	Director General de Procesos	1	24 de febrero de 2004
54	COMPRAR Y CONTRATAR PRODUCTOS Y SERVICIOS		Listado de proveedores de productos y servicios críticos	L-CR-01	Oficina Mantenimiento, Oficina Compras Plantación, Almacen y Acceso de sólo lectura en el servidor , (Pto. Wilches y Bogotá)	Director General de Procesos	3	15 de Junio de 2004
55	COMPRAR Y CONTRATAR PRODUCTOS Y SERVICIOS		Fichas Tecnicas	N.A.	Oficina de compras (Pto. Wilches y Bogotá) y oficina de Mantenimiento.	Director General de Procesos	0	16 de Septiembre de 2003



EXTRACTORA MONTERREY PROAGRO & CIA. S. EN C.A.

PROMOCIONES AGROPECUARIAS MONTERREY LTDA. & CIA. S. EN C.S.

LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS

CÓDIGO: N-SG-01

REVISIÓN: 9

28/06/04



IDENTIFICACIÓN Y DISTRIBUCIÓN

ACTUALIZACIÓN

No.	PROCESO	SUBPROCESO	DOCUMENTO	CÓDIGO	DISTRIBUCIÓN	RESPONSABLE	REVISIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
56	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS		Procedimiento de Mantenimiento de equipos críticos.	P-MT-01	Oficina Mantenimiento y Acceso de sólo lectura en el servidor	Director del Proceso de Mantenimiento	2	7 de Junio de 2004
57	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS		Procedimiento para el control de los dispositivos de seguimiento y medicion	P-MT-07	Oficina Mantenimiento y Acceso de sólo lectura en el servidor	Director del Proceso de Mantenimiento	1	25 de Noviembre de 2003
58	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS		Instructivo para ejecución de ordenes de trabajo	I-MT-02	Oficina Mantenimiento y Acceso de sólo lectura en el servidor	Director del Proceso de Mantenimiento	2	7 de Junio de 2004
59	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS		Instructivo para atencion de emergencias	I-MT-01	Oficina Mantenimiento y Acceso de sólo lectura en el servidor	Director del Proceso de Mantenimiento	2	7 de Junio de 2004
60	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS		Instructivo para atencion de bascula descalibrada	I-MT-03	Oficina Mantenimiento y Acceso de sólo lectura en el servidor	Director del Proceso de Mantenimiento	0	8 de Septiembre de 2003
61	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS		Instructivo para el calculo de incertidumbre de equipos de medicion	I-MT-04	Oficina Mantenimiento, Laboratorio y Acceso de sólo lectura en el servidor	Director del Proceso de Mantenimiento	0	8 de Septiembre de 2003
62	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS		Instructivo para la verificacion de la bascula camionera	I-MT-06	Oficina Mantenimiento y Acceso de sólo lectura en el servidor	Director del Proceso de Mantenimiento	0	8 de Septiembre de 2003
63	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS		Plan de mantenimiento	N-MT-01	Carpeta Oficina Director de Mantenimiento	Director del Proceso de Mantenimiento	3	1 de Junio de 2004
64	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS		Listado de equipos criticos	N-MT-02	Oficina Mantenimiento y Copia magnetica Pagina Web	Director del Proceso de Mantenimiento	1	1 de Junio de 2004
65	GESTIONAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD		Pagina Web	N.A.	Acceso de sólo lectura en el servidor (Pto. Wilches y Bogotá)	Coordinador de Calidad	2	17 de Junio de 2004
66	GESTIONAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD		Procedimiento de control de documentos	P-SG-01	Oficina Coordinador de Calidad y Acceso de sólo lectura en el servidor	Coordinador de Calidad	2	19 de Marzo de 2004
67	GESTIONAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD		Procedimiento de control de registros	P-SG-02	Oficina Coordinador de Calidad y Acceso de sólo lectura en el servidor	Coordinador de Calidad	2	19 de Marzo de 2004
68	GESTIONAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD		Procedimiento de auditoria interna	P-SG-03	Oficina Coordinador de Calidad y Acceso de sólo lectura en el servidor	Coordinador de Calidad	3	19 de Marzo de 2004
69	GESTIONAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD		Procedimiento control de producto no conforme	P-SG-04	Oficina Director General de Procesos, Oficina Beneficio, Oficina Coordinador de Calidad, Laboratorio y Acceso de sólo lectura en el servidor	Coordinador de Calidad	2	19 de Marzo de 2004
70	GESTIONAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD		Procedimiento acción correctiva	P-SG-05	Oficina Coordinador de Calidad y Acceso de sólo lectura en el servidor	Coordinador de Calidad	4	19 de Marzo de 2004



EXTRACTORA MONTERREY PROAGRO & CIA. S. EN C.A.

PROMOCIONES AGROPECUARIAS MONTERREY LTDA. & CIA. S. EN C.S.

LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS

CÓDIGO: N-SG-01

REVISIÓN: 9

28/06/04



IDENTIFICACIÓN Y DISTRIBUCIÓN

ACTUALIZACIÓN

No.	PROCESO	SUBPROCESO	DOCUMENTO	CÓDIGO	DISTRIBUCIÓN	RESPONSABLE	REVISIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
71	GESTIONAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD		Procedimiento acción preventiva	P-SG-06	Oficina Coordinador de Calidad y Acceso de sólo lectura en el servidor	Coordinador de Calidad	4	19 de Marzo de 2004
72	GESTIONAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD		Procedimiento para la mejora continua	P-SG-07	Oficina Coordinador de Calidad y Acceso de sólo lectura en el servidor	Coordinador de Calidad	0	21 de Noviembre de 2003
73	GESTIONAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD		Instructivo para realización de documento	I-SG-01	Oficina Coordinador de Calidad y Acceso de sólo lectura en el servidor	Coordinador de Calidad	2	19 de Marzo de 2004
74	GESTIONAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD		Plan de manejo de producto no conforme	N-SG-01	Oficina Director General de Procesos, Oficina Beneficio, Oficina Coordinador de Calidad, Laboratorio y Acceso de sólo lectura en el servidor	Coordinador de Calidad	4	19 de Marzo de 2004
75	GESTIONAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD		Política de la calidad	N.A.	Oficina de los Directores de Proceso, Manual de la Calidad, Cartelera Administración, Cultivo, Bogotá y Planta, Silo de almendra y Acceso de sólo lectura en el servidor	Coordinador de Calidad	2	18 de Febrero de 2004
76	GESTIONAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD		Objetivos de la calidad	N.A.	Oficina de los Directores de Proceso, Manual de la Calidad, Cartelera Administración, Cultivo, Bogotá y Planta y Acceso de sólo lectura en el servidor	Coordinador de Calidad	6	19 de Marzo de 2004
77	GESTIONAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD		Indicadores por proceso	N.A.	Oficina Directores de Proceso, Manual de la Calidad y Acceso de sólo lectura en el servidor	Coordinador de Calidad	3	15 de Junio de 2004
78	GESTIONAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD		Mapa de procesos	N.A.	Oficina Directivos de Proceso, Manual de la Calidad, Cartelera Administración, Cultivo, Bogotá y planta y Acceso de sólo lectura en el servidor	Coordinador de Calidad	3	15 de Marzo de 2004
79	GESTIONAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD		Mapa Vs. Norma	N.A.	Oficina Coordinador de Calidad y Acceso de sólo lectura en el servidor	Coordinador de Calidad	0	10 de Junio de 2004
80	GESTIONAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD		Manual de la calidad	M-SG-01	Gerencia General, Oficina Beneficio, Oficina Cultivar Palma, Oficina Dirección General y Acceso de sólo lectura en el servidor	Coordinador de Calidad	7	15 de Junio de 2004
81	GESTIONAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD		Caracterización proceso Beneficio de fruto	N.A.	Oficina Beneficio, Manual de la Calidad y Acceso de sólo lectura en el servidor	Coordinador de Calidad	4	12 de Marzo de 2004



EXTRACTORA MONTERREY PROAGRO & CIA. S. EN C.A.

PROMOCIONES AGROPECUARIAS MONTERREY LTDA. & CIA. S. EN C.S.

LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS

CÓDIGO: N-SG-01

REVISIÓN: 9

28/06/04



IDENTIFICACIÓN Y DISTRIBUCIÓN

ACTUALIZACIÓN

No.	PROCESO	SUBPROCESO	DOCUMENTO	CÓDIGO	DISTRIBUCIÓN	RESPONSABLE	REVISIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
82	GESTIONAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD		Caracterización proceso Mantenimiento de equipos	N.A.	Oficina Mantenimiento, Manual de la Calidad y Acceso de sólo lectura en el servidor	Coordinador de Calidad	5	12 de Marzo de 2004
83	GESTIONAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD		Caracterización proceso Comercialización de productos y servicios	N.A.	Oficina Director General de Procesos, Manual de la Calidad y Acceso de sólo lectura en el servidor	Coordinador de Calidad	5	12 de Marzo de 2004
84	GESTIONAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD		Caracterización proceso Suministro de fruto	N.A.	Oficina Beneficio, Manual de la Calidad y Acceso de sólo lectura en el servidor	Coordinador de Calidad	4	12 de Marzo de 2004
85	GESTIONAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD		Caracterización proceso Apoyo a proveedores de servicios agrícolas y de beneficio	N.A.	Oficina Apoyo a proveedores de servicios agrícolas y de beneficio, Manual de la Calidad y Acceso de sólo lectura en el servidor	Coordinador de Calidad	0	26 de Marzo de 2004
86	GESTIONAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD		Caracterización proceso compra y contratación de productos y servicios	N.A.	Oficina Compras, Manual de la Calidad y Acceso de sólo lectura en el servidor	Coordinador de Calidad	4	12 de Marzo de 2004
87	GESTIONAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD		Caracterización proceso Cultivar Palma	N.A.	Oficina Cultivar Palma, Oficina Director Sanidad, Oficina Director Cosecha y Alce y Transporte, Manual de la Calidad y Acceso de sólo lectura en el servidor	Coordinador de Calidad	0	17 de Marzo de 2004
88	GESTIONAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD		Caracterización proceso Gestion Humana	N.A.	Oficina Gestión Humana, Manual de la Calidad y Acceso de sólo lectura en el servidor	Coordinador de Calidad	4	12 de Marzo de 2004
89	GESTIONAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD		Caracterización proceso Gestion del sistema de la calidad	N.A.	Oficina Coordinador de Calidad, Manual de la calidad y Acceso de sólo lectura en el servidor	Coordinador de Calidad	4	12 de Marzo de 2004
90	GESTIONAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD		Listado maestro de registros	N-SG -02	Oficina Coordinador de Calidad y Acceso de sólo lectura en el servidor	Coordinador de Calidad	9	28 de Junio de 2004
91	GESTIONAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD		Listado maestro de documentos	N-SG -01	Oficina Coordinador de Calidad y Acceso de sólo lectura en el servidor	Coordinador de Calidad	9	28 de Junio de 2004
92	COMERCIALIZAR PRODUCTOS Y SERVICIOS		Procedimiento para despachos	P-CO-03	Oficina Director General de Procesos, Laboratorio, Acceso de sólo lectura en el servidor	Director General de Procesos	2	2 de Agosto de 2004
93	COMERCIALIZAR PRODUCTOS Y SERVICIOS		Cuadro requisitos de los clientes	F-CO-03	Oficina Director General de Procesos, Laboratorio, Carteleras Administracion, Cultivo, Bogotá y planta y Acceso de sólo lectura en el servidor	Gerente General	2	1 de Diciembre de 2003



EXTRACTORA MONTERREY PROAGRO & CIA. S. EN C.A.

PROMOCIONES AGROPECUARIAS MONTERREY LTDA. & CIA. S. EN C.S.

LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS

CÓDIGO: N-SG-01

REVISIÓN: 9



28/06/04







IDENTIFICACIÓN Y DISTRIBUCIÓN


ACTUALIZACIÓN


No.	PROCESO	SUBPROCESO	DOCUMENTO	CÓDIGO	DISTRIBUCIÓN	RESPONSABLE	REVISIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
94	COMERCIALIZAR PRODUCTOS Y SERVICIOS		Procedimiento atención quejas y reclamos	P-CO-02	Oficina Director General de Procesos, Oficina Beneficio, Laboratorio y Acceso de sólo lectura en el servidor	Gerente General	2	21 de Octubre de 2003
95	COMERCIALIZAR PRODUCTOS Y SERVICIOS		Instructivo para cargue y toma de muestras en despachos	I-CO-01	Oficina Director General de Procesos, Laboratorio y Acceso de sólo lectura en el servidor	Gerente General	2	23 de Noviembre de 2003
96	COMERCIALIZAR PRODUCTOS Y SERVICIOS		Instructivo para preservacion del producto del cliente	I-CO-02	Oficina Director General de Procesos, Laboratorio y Acceso de sólo lectura en el servidor	Gerente General	0	26 de Noviembre de 2003
97	CULTIVAR PALMA	MANTENIMIENTO	Plan de calidad	N.A.	Oficina Cultivar Palma, Oficina Supervisores y Acceso de sólo lectura en el servidor	Director de Cultivo	0	26 de Marzo de 2004
98	CULTIVAR PALMA	MANTENIMIENTO	Labores Mantenimiento	I-CU-01	Oficina Cultivar Palma, Cada muleria y Acceso de solo lectura en el servidor	Director de Cultivo	0	11 de Junio de 2004
99	CULTIVAR PALMA	SANIDAD	Plan de calidad	N.A.	Oficina Cultivar Palma, Oficina Sanidad y Acceso de sólo lectura en el servidor	Director de Sanidad	0	26 de Marzo de 2004
100	CULTIVAR PALMA	SANIDAD	Enfermedades de la palma de aceite	I-CU-03	Oficina Sanidad y acceso de solo lectura en el servidor	Director de Sanidad	0	11 de Junio de 2004
101	CULTIVAR PALMA	SANIDAD	Revision de plagas	I-CU-04	Oficina Sanidad y acceso de solo lectura en el servidor	Director de Sanidad	0	11 de Junio de 2004
102	CULTIVAR PALMA	SANIDAD	Tratamientos (Absorción Radicular y Microinyección)	I-CU-05	Oficina Sanidad y acceso de solo lectura en el servidor	Director de Sanidad	0	11 de Junio de 2004
103	CULTIVAR PALMA	SANIDAD	Plagas de la palma de aceite en Colombia	N.A.	Oficina Sanidad y acceso de solo lectura en el servidor	Director de Sanidad	0	Septiembre de 2004
104	CULTIVAR PALMA	VIVERO	Plan de calidad	N.A.	Oficina Cultivar Palma, Oficina Supervisor Viviero y Acceso de sólo lectura en el servidor	Director de Cultivo	0	26 de Marzo de 2004
105	CULTIVAR PALMA	VIVERO	Labores Viviero	I-CU-02	Oficina Cultivar Palma, Instalaciones Viviero y acceso de solo lectura en el servidor	Director de Cultivo	0	26 de Marzo de 2004
106	CULTIVAR PALMA	ESTABLECIMIENTO Y DESARROLLO	Plan de calidad	N.A.	Oficina Cultivar Palma, Oficina Supervisor Viviero, Acceso de sólo lectura en el servidor	Director de Cultivo	0	26 de Marzo de 2004
107	CULTIVAR PALMA	COSECHA	Plan de calidad	N.A.	Oficina Cultivar Palma, Oficina Director Cosecha, Oficina Supervisores, Acceso de sólo lectura en el servidor	Director de Cosecha	0	26 de Marzo de 2004
108	CULTIVAR PALMA	COSECHA	Video labor de Cosecha	N.A.	Oficina Director de Cosecha	Director de Cosecha	0	1 de Mayo de 2004

	EXTRACTORA MONTERREY PROAGRO & CIA. S. EN C.A.					CÓDIGO: N-SG-01 REVISIÓN: 9 28/06/04		
	PROMOCIONES AGROPECUARIAS MONTERREY LTDA. & CIA. S. EN C.S.							
	LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS							
IDENTIFICACIÓN Y DISTRIBUCIÓN							ACTUALIZACIÓN	
No.	PROCESO	SUBPROCESO	DOCUMENTO	CÓDIGO	DISTRIBUCIÓN	RESPONSABLE	REVISIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
109	CULTIVAR PALMA	ALCE Y TRANSPORTE	Plan de calidad	N.A.	Oficina Cultivar Palma, Oficina Director Cosecha, Oficina Tolva y Acceso de sólo lectura en el servidor	Director de Cosecha	0	26 de Marzo de 2004
110	CULTIVAR PALMA	ALCE Y TRANSPORTE	Video labor de Cosecha	N.A.	Oficina Director de Cosecha	Director de Cosecha	0	1 de Mayo de 2004

		EXTRACTORA MONTERREY PROAGRO & CIA. S. EN C.A.			N-SG-02			
		PROMOCIONES AGROPECUARIAS MONTERREY LTDA. & CIA. S. EN C.S.			Rev.: 9			
		LISTADO MAESTRO DE REGISTROS			Fecha: 28-06-04			
IDENTIFICACIÓN				CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN			CONTROL	
No.	PROCESO	NOMBRE	CÓDIGO	RESP.	UBICACIÓN	T. RETENCIÓN	REV.	FECHA
1	BENEFICIAR FRUTO	Formato control de esterilización	F-PF-01	Supervisor de Proceso	Oficina Beneficio, Carpeta	1 año en activo	0	12/05/2003
2	BENEFICIAR FRUTO	Formato control de tanques de almacenamiento	F-PF-04	Auxiliar de Proceso	Laboratorio, carpeta	1 año en activo	0	12/05/2003
3	BENEFICIAR FRUTO	Lista de chequeo calderas	L-PF-01	Supervisor de Proceso	Oficina Beneficio, Carpeta	1 año en activo	0	13/05/2003
4	BENEFICIAR FRUTO	Formato calidad aceite terminado	F-CP-01	Analista de Laboratorio	Laboratorio, carpeta	1 año en activo	2	14/10/2003
5	BENEFICIAR FRUTO	Formato control rápido de producción	F-CP-02	Analista de Laboratorio	Laboratorio, carpeta	1 año en activo	1	04/09/2003
6	BENEFICIAR FRUTO	Formato análisis despachos de aceite	F-CP-03	Analista de Laboratorio	Laboratorio, carpeta	1 año en activo	2	15/10/2003
7	BENEFICIAR FRUTO	Formato análisis despachos de almendra	F-CP-04	Analista de Laboratorio	Laboratorio, carpeta	1 año en activo	2	06/11/2003
8	BENEFICIAR FRUTO	Formato control rompimiento en ripple mills	F-CP-05	Analista de Laboratorio	Laboratorio, carpeta	1 año en activo	1	04/09/2003
9	BENEFICIAR FRUTO	Formato pérdidas de aceite	F-CP-06	Analista de Laboratorio	Laboratorio, carpeta	1 año en activo	1	03/09/2003
10	BENEFICIAR FRUTO	Formato calidad y perdidas almendra	F-CP-07	Analista de Laboratorio	Laboratorio, carpeta	1 año en activo	1	03/09/2003
11	BENEFICIAR FRUTO	Formato análisis fruto adherido en raquis	F-CP-08	Analista de Laboratorio	Laboratorio, carpeta	1 año en activo	1	03/09/2003
12	BENEFICIAR FRUTO	Reporte diario de producción y pérdidas de aceite	F-CP-09	Analista de Laboratorio	Laboratorio, carpeta	1 año en activo	0	13/05/2003
13	BENEFICIAR FRUTO	Reporte diario de producción y pérdidas de almendra	F-CP-10	Analista de Laboratorio	Laboratorio, carpeta	1 año en activo	1	15/08/2003
14	BENEFICIAR FRUTO	Formato nueces rotas en prensas	F-CP-11	Analista de Laboratorio	Laboratorio, carpeta	1 año en activo	0	05/09/2003
15	BENEFICIAR FRUTO	Software del Cuarto de Control	N.A.	Auxiliar mantenimiento de sistemas	Archivo Magnético, Back-Up. Oficina soporte sistemas	1 año en activo	N.A.	N.A.
16	BENEFICIAR FRUTO	Bitácora de Proceso	N.A.	Supervisor de Proceso	Oficina Beneficio, Carpeta	1 año en activo	N.A.	N.A.
17	BENEFICIAR FRUTO	Informe de gestión Mensual	N.A.	Director de proceso Beneficio	Oficina Director de Beneficio, Carpeta	6 meses en activo	N.A.	N.A.
18	BENEFICIAR FRUTO	Datos generales del proceso	N.A.	Director de proceso Beneficio	Oficina Director de Beneficio, Carpeta	6 meses en activo	N.A.	N.A.
19	BENEFICIAR FRUTO	Informe diario de planta	N.A.	Director de proceso Beneficio	Oficina Director de Beneficio, Carpeta	6 meses en activo	N.A.	N.A.
20	BENEFICIAR FRUTO	Actas de reunión grupos primarios	N.A.	Director de proceso Beneficio	Oficina Director de Beneficio, Carpeta	6 meses en activo	N.A.	N.A.
21	GESTIÓN DEL SUMINISTRO DE FRUTO	Formato registro de proveedores de fruto	F-SF-01	Director de Proceso suministro de fruto	Oficina Director de Beneficio, Carpeta	El tiempo que dure el proveedor activo.	2	11/03/2004

		EXTRACTORA MONTERREY PROAGRO & CIA. S. EN C.A.			N-SG-02			
		PROMOCIONES AGROPECUARIAS MONTERREY LTDA. & CIA. S. EN C.S.			Rev.: 9			
		LISTADO MAESTRO DE REGISTROS			Fecha: 28-06-04			
IDENTIFICACIÓN				CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN			CONTROL	
No.	PROCESO	NOMBRE	CÓDIGO	RESP.	UBICACIÓN	T. RETENCIÓN	REV.	FECHA
22	GESTIÓN DEL SUMINISTRO DE FRUTO	Formato de remisión de fruto	N.A.	Director de Proceso suministro de fruto	Caseta de los evaluadores, carpeta	6 meses en activo	N.A.	N.A.
23	GESTIÓN DEL SUMINISTRO DE FRUTO	Etiqueta de pesaje de fruto	N.A.	Director de Proceso suministro de fruto	Contabilidad Bogotá, Carpeta	6 meses en activo	N.A.	N.A.
24	GESTIÓN DEL SUMINISTRO DE FRUTO	Reporte resumen recibo de fruto de palma.	N.A.	Director de Proceso suministro de fruto	Oficina Director de Beneficio, Carpeta	6 meses en activo	N.A.	N.A.
25	GESTIÓN DEL SUMINISTRO DE FRUTO	Informe evaluación de proveedores de fruto	N.A.	Director de Proceso suministro de fruto	Oficina Director de Beneficio, Carpeta	El tiempo que dure el proveedor activo.	N.A.	N.A.
26	GESTIÓN DEL SUMINISTRO DE FRUTO	Formato para evaluación de fruto en tolva	F-SF-03	Director de Proceso suministro de fruto	Laboratorio, carpeta	1 año en activo	5	31/05/2004
27	GESTIÓN DEL SUMINISTRO DE FRUTO	Informe de asistencia técnica a proveedores	N.A.	Director de Proceso suministro de fruto	Oficina de Suministro, carpeta	1 año en activo	N.A.	N.A.
28	GESTIÓN DEL SUMINISTRO DE FRUTO	Informe de gestión mensual	N.A.	Director de Proceso suministro de fruto	Oficina Director de Beneficio, Carpeta	6 meses en activo	N.A.	N.A.
29	GESTIÓN HUMANA	Formato Lista de asistencia	F-GH-01	Director de Proceso de Gestión Humana	Oficina gestión Humana, Carpeta por capacitación	6 meses	1	15/04/2004
30	GESTIÓN HUMANA	Formato Instrumento de evaluación de la capacitación	F-GH-03	Director de Proceso de Gestión Humana	Oficina gestión Humana, Carpeta por capacitación	6 meses	0	31/05/2003
31	GESTIÓN HUMANA	Formato de requisición de personal	F-GH-09	Director de Proceso de Gestión Humana	Archivo Central, Hoja de vida del seleccionado	10 años	1	31/05/2003
32	GESTIÓN HUMANA	Evaluación de la capacitación (Eficacia)	N.A.	Director de Proceso de Gestión Humana	Oficina gestión Humana, Carpeta por capacitación	6 meses	N.A.	N.A.
33	GESTIÓN HUMANA	Formato de evaluación de desempeño	F-GH-04	Director de Proceso de Gestión Humana	Oficina gestión Humana, Carpeta	6 meses	0	31/05/2003
34	GESTIÓN HUMANA	Formato de evaluación de habilidades (Mandos medios y Directivos)	F-GH-07	Director de Proceso de Gestión Humana	Oficina gestión Humana, Carpeta	6 meses	0	31/05/2003
35	GESTIÓN HUMANA	Formato de evaluación de habilidades (Nivel Operativo)	F-GH-08	Director de Proceso de Gestión Humana	Oficina gestión Humana, Carpeta	6 meses	0	31/05/2003
36	GESTIÓN HUMANA	Hojas de vida del personal	N.A.	Director de Proceso de Gestión Humana	Archivo Central	10 años	N.A.	N.A.
37	GESTIÓN HUMANA	Resultados prueba técnica	N.A.	Director de Proceso de Gestión Humana	Archivo Central, Hoja de vida del seleccionado	6 meses	N.A.	N.A.
38	GESTIÓN HUMANA	Resultados prueba psicológica	N.A.	Director de Proceso de Gestión Humana	Archivo Central, Hoja de vida del seleccionado	6 meses	N.A.	N.A.
39	GESTIÓN HUMANA	Informe de gestión mensual	N.A.	Director de Proceso de Gestión Humana	Oficina gestión Humana, Carpeta	6 meses en activo	N.A.	N.A.
40	GESTIÓN HUMANA	Actas de reunión grupos primarios	N.A.	Director de proceso Gestión Humana	Oficina Director de G.H. Carpeta	6 meses en activo	N.A.	N.A.

		EXTRACTORA MONTERREY PROAGRO & CIA. S. EN C.A.			N-SG-02			
		PROMOCIONES AGROPECUARIAS MONTERREY LTDA. & CIA. S. EN C.S.			Rev.: 9			
		LISTADO MAESTRO DE REGISTROS			Fecha: 28-06-04			
IDENTIFICACIÓN				CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN			CONTROL	
No.	PROCESO	NOMBRE	CÓDIGO	RESP.	UBICACIÓN	T. RETENCIÓN	REV.	FECHA
41	COMPRAR Y CONTRATAR PRODUCTOS Y SERVICIOS	Formato de Evaluación y Selección de proveedores (Cartas a proveedores antiguos)	N.A.	Coordinadores de compras.	Para servicios críticos, Oficina compras plantación. Carpeta del proveedor. Para Productos críticos, oficina Bogota, Carpeta del proveedor	El tiempo que dure el proveedor activo.	N.A.	N.A.
42	COMPRAR Y CONTRATAR PRODUCTOS Y SERVICIOS	Formato de Evaluación y Selección de proveedores	F-CR-01	Coordinadores de compras.	Para productos críticos, Oficina compras plantación. Carpeta del proveedor. Para servicios críticos oficina Bogota, Carpeta del proveedor	El tiempo que dure el proveedor activo.	2	21/10/2003
43	COMPRAR Y CONTRATAR PRODUCTOS Y SERVICIOS	Formato información básica de proveedor	F-CR-07	Coordinador de compras.	Para productos críticos, Oficina compras plantación. Carpeta del proveedor. Para servicios críticos oficina Bogota, Carpeta del proveedor	El tiempo que dure el proveedor activo.	2	26/06/2004
44	COMPRAR Y CONTRATAR PRODUCTOS Y SERVICIOS	Formato de recepción de mercancía	F-CR-04	Coordinadora del almacén	Almacenes, Carpeta.	1 año en activo	1	08/09/2003
45	COMPRAR Y CONTRATAR PRODUCTOS Y SERVICIOS	Formato de Reevaluación de proveedores de productos críticos	F-CR-05	Coordinador de compras.	Oficina Compras Bogota y plantación, Carpeta del proveedor.	El tiempo que dure el proveedor activo.	2	08/09/2003
46	COMPRAR Y CONTRATAR PRODUCTOS Y SERVICIOS	Formato de Reevaluación de proveedores de servicios críticos	F-CR-06	Coordinador de compras.	Oficina Compras plantación y Bogota, Carpeta del proveedor.	El tiempo que dure el proveedor activo.	2	08/09/2003
47	COMPRAR Y CONTRATAR PRODUCTOS Y SERVICIOS	Formato de elemento recibido	N.A.	Coordinadora del almacén	Almacén, Carpeta.	1 año en activo	N.A.	N.A.
48	COMPRAR Y CONTRATAR PRODUCTOS Y SERVICIOS	Pedido de compra	N.A.	Auxiliar de mantenimiento de sistemas	Archivo Magnético, Back-Up. Oficina soporte sistemas	1 año en activo	N.A.	N.A.
49	COMPRAR Y CONTRATAR PRODUCTOS Y SERVICIOS	Orden de compra	N.A.	Auxiliar de mantenimiento de sistemas	Archivo Magnético, Back-Up. Oficina soporte sistemas	1 año en activo	N.A.	N.A.
50	COMPRAR Y CONTRATAR PRODUCTOS Y SERVICIOS	Pedido de Servicio	N.A.	Auxiliar de mantenimiento de sistemas	Archivo Magnético, Back-Up. Oficina soporte sistemas	1 año en activo	N.A.	N.A.
51	COMPRAR Y CONTRATAR PRODUCTOS Y SERVICIOS	Orden de Servicio	N.A.	Auxiliar de mantenimiento de sistemas	Archivo Magnético, Back-Up. Oficina soporte sistemas	1 año en activo	N.A.	N.A.
52	COMPRAR Y CONTRATAR PRODUCTOS Y SERVICIOS	Informe de gestión mensual	N.A.	Director de Proceso suministro de fruto	Oficina de compras Bogota	6 meses en activo	N.A.	N.A.
53	COMPRAR Y CONTRATAR PRODUCTOS Y SERVICIOS	Actas de reunión grupos primarios	N.A.	Coordinador de compras.	Oficina de compras Plantación	6 meses en activo	N.A.	N.A.
54	COMPRAR Y CONTRATAR PRODUCTOS Y SERVICIOS	FORMATO REEVALUACION DE PROVEEDORES DE SERV. AGRICOLAS	F- CR - 07	Coordinador de compras.	Oficina de compras Plantación	6 meses en activo	0	15/05/2004
55	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	Certificados de calibración de los dispositivos de seguimiento y medición	N.A.	Director de proceso de mantenimiento	Carpeta, Oficina de mantenimiento	1 año en activo	N.A.	N.A.
56	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	Formato Solicitud de servicio de mantenimiento	N.A.	Director de proceso de mantenimiento	Carpeta, Oficina de mantenimiento	6 meses	N.A.	N.A.

		EXTRACTORA MONTERREY PROAGRO & CIA. S. EN C.A.			N-SG-02			
		PROMOCIONES AGROPECUARIAS MONTERREY LTDA. & CIA. S. EN C.S.			Rev.: 9			
		LISTADO MAESTRO DE REGISTROS			Fecha: 28-06-04			
IDENTIFICACIÓN				CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN			CONTROL	
No.	PROCESO	NOMBRE	CÓDIGO	RESP.	UBICACIÓN	T. RETENCIÓN	REV.	FECHA
57	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	Formato orden de trabajo	N.A.	Director de proceso de mantenimiento, Auxiliar de mantenimiento de sistemas	Carpeta, Oficina de mantenimiento, Archivo Magnético, Back-Up, Oficina soporte sistemas	6 meses	0	N.A.
58	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	Formato orden de trabajo a contrato	N.A.	Auxiliar de mantenimiento de sistemas	Archivo Magnético, Back-Up, Oficina soporte sistemas	Mientras el contratista este activo	0	N.A.
59	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	Hojas de vida de los equipos críticos	N.A.	Auxiliar de mantenimiento de sistemas	Archivo Magnético, Back-Up, Oficina soporte sistemas	1 año en activo	N.A.	N.A.
60	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	Formato para calcular la incertidumbre de la balanza de precisión	F-MT-01	Director de proceso de mantenimiento	Carpeta del equipo	1 año en activo	0	08/09/2003
61	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	Formato verificación diaria de punto 0 de pesaje	F-MT-02	Basculero	Carpeta oficina basculero	1 año en activo	0	22/10/2003
62	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	Registros de verificación Equipos de seguimiento y control.	N.A.	Director de proceso de mantenimiento	Carpeta del equipo	1 año en activo	N.A.	N.A.
63	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	Informe de gestión mensual	N.A.	Director de proceso de mantenimiento	Carpeta, Oficina de mantenimiento	6 meses en activo	N.A.	N.A.
64	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	Actas de reunión grupos primarios	N.A.	Director de proceso de mantenimiento	Carpeta, Oficina de mantenimiento	6 meses en activo	N.A.	N.A.
65	GESTIONAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD	Informe de gestión mensual	N.A.	Coordinador de Calidad	Carpeta, Oficina de Calidad	1 año en activo	N.A.	N.A.
66	GESTIONAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD	Acta comité de calidad	N.A.	Coordinador de Calidad	Carpeta, Oficina de Calidad	6 meses en activo	N.A.	N.A.
67	GESTIONAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD	Formato para acciones correctivas	F-SG-01	Coordinador de Calidad	Carpeta Oficina de Calidad y sistema de manejo N.C. en la Red.	6 meses en activo	3	10/06/2004
68	GESTIONAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD	Formato para acciones preventivas	F-SG-02	Coordinador de Calidad	Carpeta, Oficina de Calidad	6 meses en activo	3	10/06/2004
69	GESTIONAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD	Formato lista de verificación	F-SG-06	Coordinador de Calidad	Carpeta, Oficina de Calidad	6 meses en activo	0	24/06/2003
70	GESTIONAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD	Formato para corrección de no conformidades	F-SG-03	Coordinador de Calidad	Carpeta, Oficina de Calidad	6 meses en activo	4	10/06/2004
71	GESTIONAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD	Acta de revisión por la gerencia	N.A.	Coordinador de Calidad	Carpeta, Oficina de Calidad, Carpeta Oficina de Bogota	6 meses en activo	N.A.	N.A.
72	COMERCIALIZAR PRODUCTOS Y SERVICIOS	Formato medición de la satisfacción del cliente	F-CO-01	Gerente General, Director Beneficio, Director General	Oficina Gerencia Bogota	1 año en activo	1	21/10/2003
73	COMERCIALIZAR PRODUCTOS Y SERVICIOS	Cartaporte	N.A.	Auxiliar de Procesos	Oficina administración Carpeta, Oficina Bogota	6 meses en activo	0	22/08/2003
74	COMERCIALIZAR PRODUCTOS Y SERVICIOS	Formato atención de quejas y reclamos	F-CO-02	Gerente General, Director Beneficio, Director General	Oficina Gerencia Bogota, Oficina Beneficio y Oficina Dirección	1 año en activo	1	23/11/2003
75	COMERCIALIZAR PRODUCTOS Y SERVICIOS	Informe de gestión mensual	N.A.	Coordinador de Calidad	Oficina Gerencia General, Carpeta	6 meses en activo	N.A.	N.A.
76	COMERCIALIZAR PRODUCTOS Y SERVICIOS	Actas de reunión grupos primarios	N.A.	Director de procesos soporte	Carpeta, Oficina Director General de procesos	6 meses en activo	N.A.	N.A.
77	COMERCIALIZAR PRODUCTOS Y SERVICIOS	Orden de cargue	N.A.	Auxiliar de Procesos	Carpeta, Oficina Auxiliar de proceso	6 meses en activo	N.A.	N.A.

 EXTRACTORA MONTERREY PROAGRO & CIA. S. EN C.A. PROMOCIONES AGROPECUARIAS MONTERREY LTDA. & CIA. S. EN C.S. LISTADO MAESTRO DE REGISTROS				N-SG-02 Rev.: 9 Fecha: 28-06-04				
IDENTIFICACIÓN				CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN			CONTROL	
No.	PROCESO	NOMBRE	CÓDIGO	RESP.	UBICACIÓN	T. RETENCIÓN	REV.	FECHA
78	CULTIVAR PALMA	Presupuesto	N.A.	Auxiliar de mantenimiento de sistemas	Aplicativo Presupuesto (Archivo Magnético Back-Up.) Oficina soporte sistemas	1 año en activo	N.A.	N.A.
79	CULTIVAR PALMA	Planilla recibo de ordenes de trabajo a destajo	N.A.	Liquidador de Nómina	Oficina Nómina, Carpeta	2 meses en activo	N.A.	N.A.
80	CULTIVAR PALMA	Planilla recibo de ordenes de trabajo a contrato	N.A.	Interventor	Oficina Interventoria, Carpeta	2 meses en activo	N.A.	N.A.
81	CULTIVAR PALMA (Vivero)	Relación de envío	N.A.	Supervisor Vivero	Oficina Supervisor Vivero, Carpeta	1 año en activo	Rev. 0	N.A.
82	CULTIVAR PALMA (Vivero)	Registro de pérdidas de semillas y plántulas en Vivero	F-CU-01	Supervisor Vivero	Oficina Supervisor Vivero, Carpeta	1 año en activo	Rev. 1	1 de Junio de 2004
83	CULTIVAR PALMA (Vivero)	Cuadro general de pluviométrica	N.A.	Supervisor Vivero	Oficina Supervisor Vivero, Carpeta	1 año en activo	Rev. 0	N.A.
84	CULTIVAR PALMA (Vivero)	Informe Diario de labores de experimentación y vivero	F-CU-04	Auxiliar Proceso Cultivar Palma	Oficina Auxiliar Proceso Cultivar Palma, Carpeta	6 meses en activo	Rev. 1	21-Jul-04
85	CULTIVAR PALMA (Vivero)	Control de Enfermedades	N.A.	Supervisor Sanidad	Oficina Sanidad, Carpeta	3 meses en activo	Rev. 0	N.A.
86	CULTIVAR PALMA (Vivero)	Informe de gestión mensual	N.A.	Coordinador de Calidad	Oficina Director Proceso Cultivar Palma, Carpeta	6 meses en activo	N.A.	N.A.
87	CULTIVAR PALMA (Vivero)	Actas de reunión grupos primarios	N.A.	Director de Cultivo	Oficina Director Cultivo, Carpeta	6 meses en activo	N.A.	N.A.
88	CULTIVAR PALMA (Establecimiento y Desarrollo)	Programa de trabajo	N.A.	Director Proceso Cultivar Palma	Oficina Director Proceso Cultivar Palma, Carpeta	1 año en activo	N.A.	N.A.
89	CULTIVAR PALMA (Establecimiento y Desarrollo)	Informe diario de labores (Agronomía)	F-CU-03	Auxiliar Cultivar Palma	Oficina Auxiliar Proceso Cultivar Palma, Carpeta	6 meses en activo	Rev. 1	21-Jul-04
90	CULTIVAR PALMA (Cosecha)	Informe de gestión mensual	N.A.	Coordinador de Calidad	Oficina Director Proceso Cosecha, Carpeta	6 meses en activo	N.A.	N.A.
91	CULTIVAR PALMA (Cosecha)	Actas de reunión grupos primarios	N.A.	Director de Cosecha	Oficina Director Cosecha, Carpeta	6 meses en activo	N.A.	N.A.
92	CULTIVAR PALMA (Cosecha)	Producción por año de siembra	N.A.	Auxiliar mantenimiento de sistemas	Aplicativo Modagro (Archivo Magnético Back-Up.) Oficina soporte sistemas	1 año en activo	Rev. 0	N.A.
93	CULTIVAR PALMA (Cosecha)	Solicitud de trabajo a destajo y contrato	N.A.	Auxiliar Cultivar Palma	Oficina Auxiliar Cultivar Palma, Carpeta	6 meses en activo	Rev. 0	N.A.
94	CULTIVAR PALMA (Cosecha)	Estado de los Ciclos Agronómicos	N.A.	Auxiliar mantenimiento de sistemas	Aplicativo Modagro (Archivo Magnético Back-Up.) Oficina soporte sistemas	1 año en activo	Rev. 0	N.A.
95	CULTIVAR PALMA (Cosecha)	Estado de los Ciclos Agronómicos (Consolidado)	N.A.	Auxiliar mantenimiento de sistemas	Aplicativo Modagro (Archivo Magnético Back-Up.) Oficina soporte sistemas	1 año en activo	Rev. 0	N.A.
96	CULTIVAR PALMA (Cosecha)	Control de Cosecha	N.A.	Director Proceso Cosecha, Alce y Transporte	Oficina Director Proceso de Cosecha, Carpeta	6 meses en activo	Rev. 0	N.A.
97	CULTIVAR PALMA (Cosecha, Mantenimiento y Alce y Transporte)	Informe diario de cosecha para agronomía	N.A.	Director Proceso Cosecha, Alce y Transporte	Oficina Director Proceso de Cosecha, Carpeta	6 meses en activo	Rev. 0	N.A.
98	CULTIVAR PALMA (Cosecha)	Informe diario de semovientes	N.A.	Director Proceso Cosecha, Alce y Transporte	Oficina Director Proceso Cosecha, Alce y Transporte, Carpeta	6 meses en activo	N.A.	N.A.
99	CULTIVAR PALMA (Alce y Transporte)	Fruto en campo	N.A.	Auxiliar mantenimiento de sistemas	Aplicativo Transporte (Archivo Magnético Back-Up.) Oficina soporte sistemas	1 año en activo	Rev. 0	N.A.
100	CULTIVAR PALMA (Alce y Transporte)	Generación orden de transporte	N.A.	Auxiliar mantenimiento de sistemas	Aplicativo Transporte (Archivo Magnético Back-Up.) Oficina soporte sistemas	1 año en activo	Rev. 0	N.A.

		EXTRACTORA MONTERREY PROAGRO & CIA. S. EN C.A.				N-SG-02			
		PROMOCIONES AGROPECUARIAS MONTERREY LTDA. & CIA. S. EN C.S.				Rev.: 9			
		LISTADO MAESTRO DE REGISTROS				Fecha: 28-06-04			
IDENTIFICACIÓN				CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN			CONTROL		
No.	PROCESO	NOMBRE	CÓDIGO	RESP.	UBICACIÓN	T. RETENCIÓN	REV.	FECHA	
101	CULTIVAR PALMA (Alce y Transporte)	Control de entrada de fruto a producción	N.A.	Auxiliar mantenimiento de sistemas	Aplicativo Báscula (Archivo Magnético Back-Up.) Oficina soporte sistemas	1 año en activo	Rev. 0	N.A.	
102	CULTIVAR PALMA (Alce y Transporte)	Etiqueta báscula	N.A.	Auxiliar mantenimiento de sistemas	Aplicativo Báscula (Archivo Magnético Back-Up.) Oficina soporte sistemas	1 año en activo	Rev. 0	N.A.	
103	CULTIVAR PALMA (Sanidad)	Informe de gestión mensual	N.A.	Coordinador de Calidad	Oficina Sanidad, Carpeta	6 meses en activo	N.A.	N.A.	
104	CULTIVAR PALMA (Sanidad)	Actas de reunión grupos primarios	N.A.	Director Proceso Sanidad	Oficina Sanidad, Carpeta	6 meses en activo	N.A.	N.A.	
105	CULTIVAR PALMA (Sanidad)	Control Industrial	N.A.	Supervisor Sanidad	Oficina Sanidad, Carpeta	3 meses en activo	Rev. 0	N.A.	
106	CULTIVAR PALMA (Sanidad)	Control de enfermedades	N.A.	Supervisor Sanidad	Oficina Sanidad, Carpeta	3 meses en activo	Rev. 0	N.A.	
107	CULTIVAR PALMA (Sanidad)	Parcelario Control de Enfermedades	F-CU-02	Supervisor de Sanidad	Oficina Sanidad, Carpeta	1 año en activo	Rev. 1	1 de Junio de 2004	
108	CULTIVAR PALMA (Sanidad)	Evaluación de Plagas	N.A.	Director Proceso Sanidad	Hoja de Cálculo (Archivo Magnético, Equipo Sanidad)	1 año en activo	Rev. 0	N.A.	
109	CULTIVAR PALMA (Sanidad)	Resumen de Informe Diario a Gerencia	N.A.	Director Proceso Sanidad	Hoja de Cálculo (Archivo Magnético, Equipo Sanidad)	1 año en activo	Rev. 0	N.A.	
110	CULTIVAR PALMA (Sanidad)	Plano General Plantación (Enfermedades: Secamiento foliar, Anarajanamiento foliar y Deficiencia de Magnesio)	N.A.	Supervisor de Sanidad	Oficina Sanidad, Carpeta	2 años en activo	Rev. 0	N.A.	
111	CULTIVAR PALMA (Sanidad)	Plano General Plantación (Tratamientos: Microinyección y Absorción Radicular)	N.A.	Supervisor de Sanidad	Oficina Sanidad, Carpeta	2 años en activo	Rev. 0	N.A.	
112	CULTIVAR PALMA (Sanidad)	Muestreo por hectáreas de inflorescencias y racimos	N.A.	Supervisor Sanidad	Oficina Sanidad, Carpeta	2 años en activo	Rev. 0	N.A.	
113	CULTIVAR PALMA (Sanidad)	Muestreo por hectárea de Inflorescencias y Racimos	N.A.	Auxiliar mantenimiento de sistemas	Aplicativo Modagro (Archivo Magnético Back-Up.) Oficina soporte sistemas	1 año en activo	Rev. 0	N.A.	
114	CULTIVAR PALMA (Sanidad)	Entomología	N.A.	Auxiliar de Laboratorio y Experimentación	Laboratorio Sanidad, Carpeta	1 año en activo	Rev. 0	N.A.	
115	CULTIVAR PALMA (Sanidad)	Fitopatología	N.A.	Auxiliar de Laboratorio y Experimentación	Laboratorio Sanidad, Carpeta	1 año en activo	Rev. 0	N.A.	
116	CULTIVAR PALMA (Sanidad)	Siembra de Arvences & Recolección de Semillas	N.A.	Director Proceso Sanidad	Hoja de Cálculo (Archivo Magnético, Equipo Sanidad)	1 año en activo	Rev. 0	N.A.	
117	CULTIVAR PALMA (Sanidad)	Plano General de la Plantación - Siembra de Arvences	N.A.	Director Proceso Sanidad	Hoja de Cálculo (Archivo Magnético, Equipo Sanidad)	1 año en activo	Rev. 0	N.A.	
118	CULTIVAR PALMA (Sanidad)	Producción de Huevos de Sitotroga y Liberación Trichogramma Pretiosum	N.A.	Director Proceso Sanidad	Hoja de Cálculo (Archivo Magnético, Equipo Sanidad)	1 año en activo	Rev. 0	N.A.	
119	CULTIVAR PALMA (Sanidad)	Control Diario de Sitotroga Cerealella 2004	N.A.	Director Proceso Sanidad	Hoja de Cálculo (Archivo Magnético, Equipo Sanidad)	1 año en activo	Rev. 0	N.A.	
120	CULTIVAR PALMA (Sanidad)	Memorando de fumigación	N.A.	Supervisor Sanidad	Oficina Sanidad, Carpeta	1 año en activo	Rev. 0	N.A.	
121	CULTIVAR PALMA (Sanidad)	Control Diario Asistencia Sanidad	N.A.	Auxiliar Cultivar Palma	Oficina Auxiliar Cultivar Palma, Carpeta	6 meses en activo	Rev. 0	N.A.	

	EXTRACTORA MONTERREY PROAGRO & CIA. S. EN C.A.				N-SG-02			
	PROMOCIONES AGROPECUARIAS MONTERREY LTDA. & CIA. S. EN C.S.				Rev.: 9			
	LISTADO MAESTRO DE REGISTROS				Fecha: 28-06-04			
	IDENTIFICACIÓN			CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN			CONTROL	
No.	PROCESO	NOMBRE	CÓDIGO	RESP.	UBICACIÓN	T. RETENCIÓN	REV.	FECHA
122	CULTIVAR PALMA (Sanidad)	Control Diario de Asistencia Sanidad Vegetal	N.A.	Liquidador de Nómina	Oficina Nómina, Carpeta	6 meses en activo	N.A.	N.A.
123	CULTIVAR PALMA (Mantenimiento)	Estado de los Ciclos Agronómicos	N.A.	Auxiliar mantenimiento de sistemas	Aplicativo Modagro (Archivo Magnético Back-Up.) Oficina soporte sistemas	1 año en activo	N.A.	N.A.
124	CULTIVAR PALMA (Mantenimiento)	Informe de análisis foliares y de suelos	N.A.	Director Proceso Cultivar Palma	Oficina Director Proceso Cultivar Palma, Carpeta	1 año en activo	N.A.	N.A.
125	CULTIVAR PALMA (Mantenimiento)	Programa de Fertilización	N.A.	Director Proceso Cultivar Palma	Oficina Director Proceso Cultivar Palma, Libro	1 año en activo	N.A.	N.A.
126	CULTIVAR PALMA (Mantenimiento)	Programa de Fertilización Histórico	N.A.	Director Proceso Cultivar Palma	Oficina Director Proceso Cultivar Palma, Libro	1 año en activo	N.A.	N.A.

NOTA: EL DESTINO FINAL DE LOS REGISTROS DESPUÉS DE SU PERIODO DE RETENCIÓN ES EL RECICLAJE, SALVO LAS HOJAS DE VIDA.



Actividades

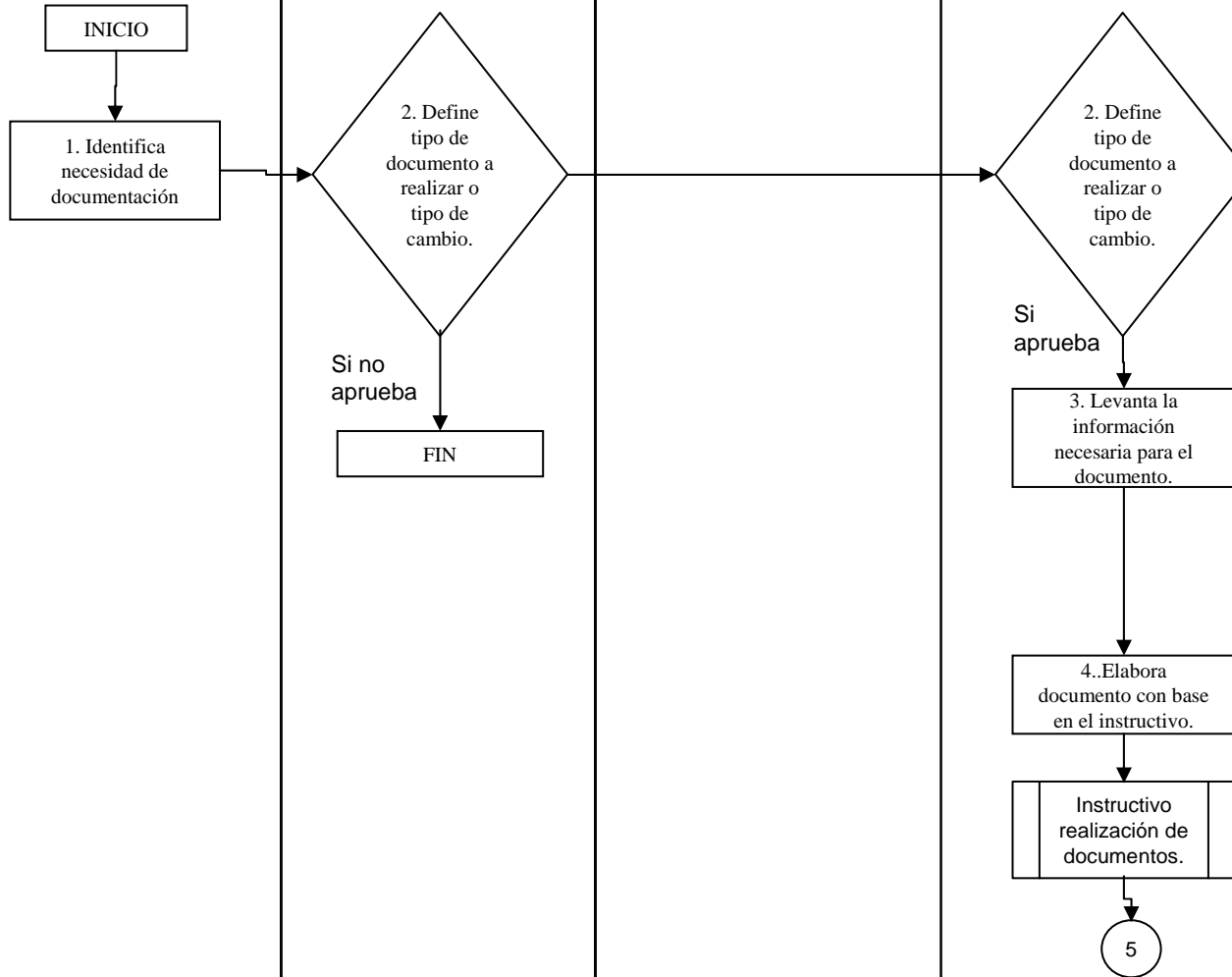
PROCESO GESTIONAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD

Usuario SGC

Coordinador de Calidad

Comité de Calidad

Director del proceso



1. Un usuario del SGC identifica una necesidad de documentación (creación o modificación) y se la comunica al Coordinador de Calidad.

2. El Coordinador define con el usuario y el Director del proceso interesado (Director del proceso donde se va a generar el nuevo documento) el tipo de documento a realizar o el tipo de cambio: Procedimiento, Instructivo, Formato etc. y el alcance que se desea lograr. Si no se aprueba la creación del documento termina el proceso; pasa a fin.

3. El Director del proceso interesado levanta la información necesaria para el documento; para esto puede designar un funcionario o conformar un grupo de trabajo si es el caso.

4. El Director del proceso interesado elabora el documento con base en el Instructivo de realización de documentos. I-SG-01. Debe tener en cuenta los siguientes criterios a la hora de diseñar el documento:

- Forma: Identificación, legibilidad y presentación.
- Fondo: Coherencia con otros documentos, coherencia con la política y los objetivos de calidad, asignación adecuada de responsabilidades de acuerdo a la competencia y la autoridad de los cargos, y por ultimo disponibilidad de los recursos necesarios para aplicar el procedimiento.

Elaboró: Coordinador de Calidad

Revisó: Coordinador de Calidad

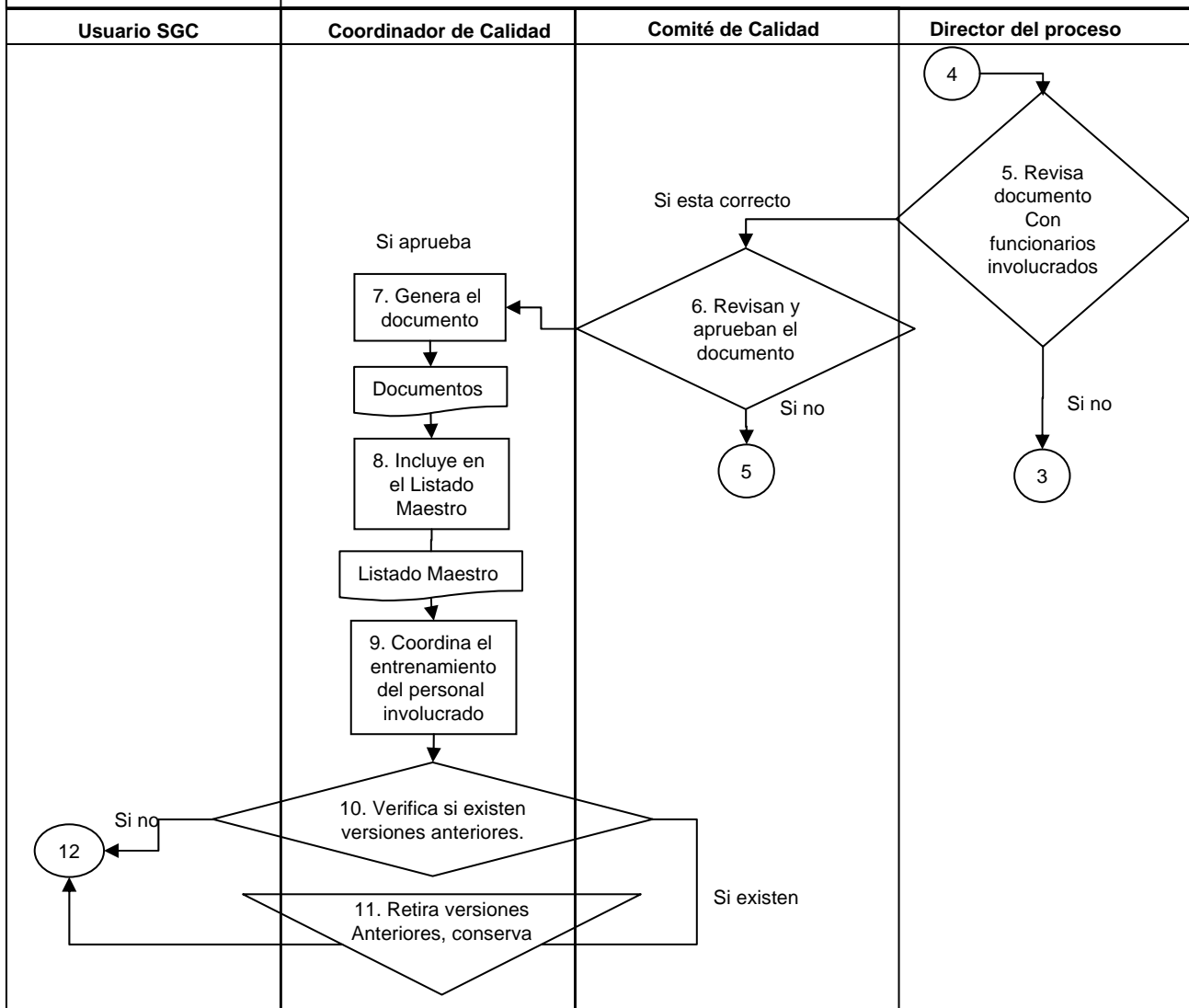
Aprobó: Comité de Calidad

FECHA: 30/08/04



Actividades

PROCESO GESTIONAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD



5. El Director del proceso interesado revisa el documento con los funcionarios involucrados en el, si esta correcto pasa a 6, sino, pasa a 3.

6. El Director del proceso y el Coordinador de Calidad o el Comité de Calidad revisan y aprueban el documento. Si aprueba la edición, pasa a 7, sino, pasa a 5.

Nota 1. Los documentos relacionados con el SGC serán aprobados por el Comité de Calidad en acta. Los demás documentos deberán ser firmados por el líder del proceso.

Nota 2. Se deberá dar especial importancia a la socialización de documentos relacionados con los procesos de Compras, SGC y Gestión Humana.

7. El Coordinador de Calidad genera el documento, ya sea en versión magnética o impresa. En la medida de lo posible se actualizará automáticamente en la pagina Web y se generará una respectiva copia impresa del documento para manejo del principal responsable del mismo.

8. El Coordinador de Calidad lo incluye en el Listado Maestro correspondiente.

9. El Coordinador de Calidad coordina con el Director del proceso el entrenamiento del personal involucrado en la aplicación del documento.

10. El Coordinador de Calidad verifica si existen versiones anteriores del documento, si existen pasa a 11, sino, pasa a 12.

11. En caso de que los documentos sean escritos el Coordinador de Calidad retira las versiones anteriores en cada área y realiza la identificación (Sellos de obsoleto) luego conserva los documentos a manera de control de cambios. Si se encuentran en formato magnético los actualiza en la pagina WEB y guarda la anterior versión en un Back – Up.

Elaboró:
Coordinador de Calidad

Revisó:
Coordinador de Calidad

Aprobó:
Comité de Calidad

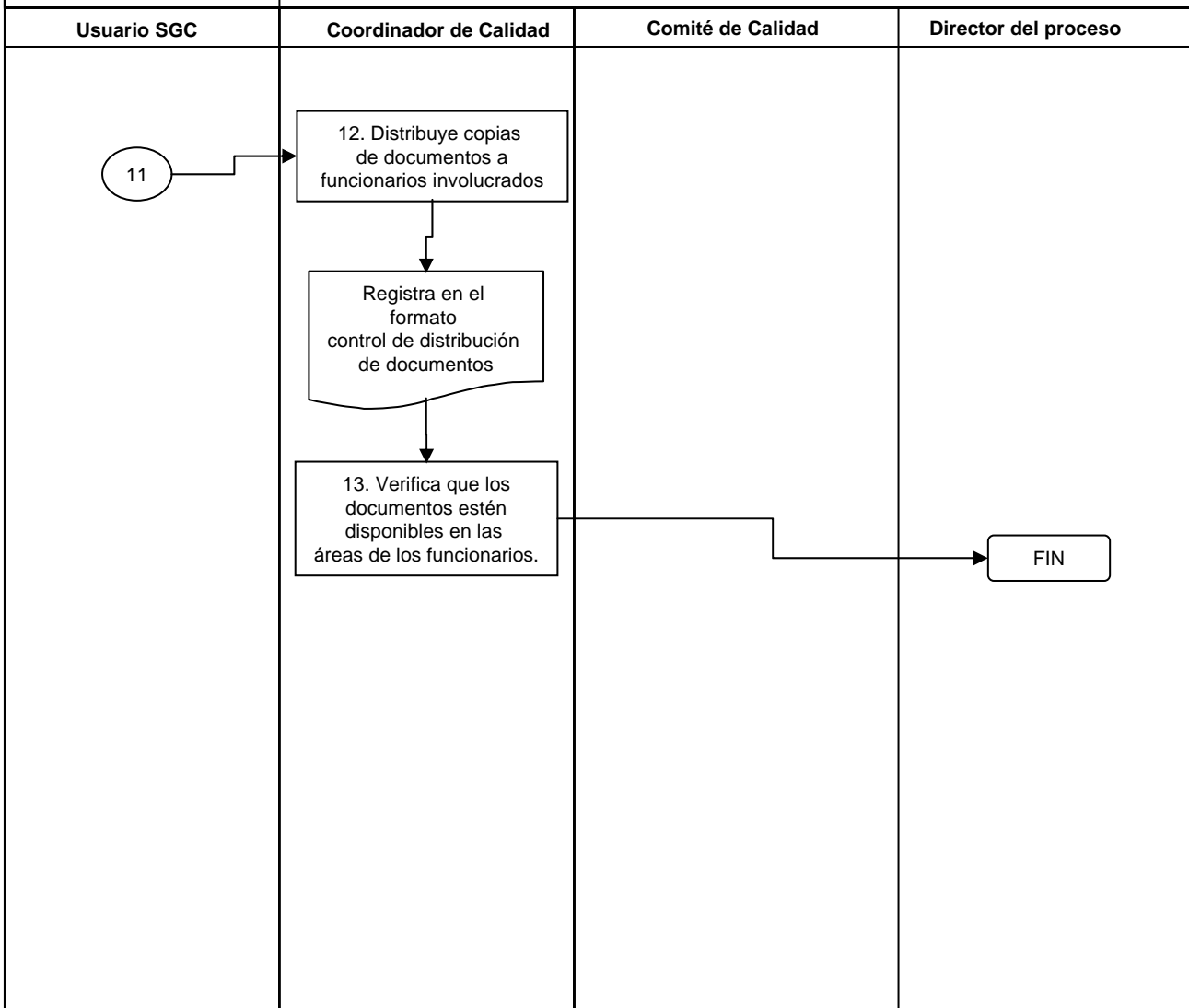
FECHA:
30/08/04



PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DOCUMENTOS

Actividades

PROCESO GESTIONAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD



12. Distribuye las copias de los documentos a los funcionarios involucrados. Registra el control de distribución de documentos y coloca sello de copia controlada.

Nota 1. Si un documento no lleva el sello, se considerará fuera del control de documentos. Si esta en la red deberá estar dentro de la pagina Web diseñada para tal fin y en formato HTML o acceso de solo lectura. Los archivos que se encuentren independientes de la pagina se considerarán fuera del control de documentos.

Nota 2. El registro del control de documentos debe contener la fecha, revisión del documento y el sitio de ubicación del mismo.

Nota 3. La documentación en la sede de Bogotá se manejará de forma magnética a través de la pagina Web diseñada para tal fin, por lo tanto se deberán enviar los listados maestros a manera de recibido, resaltando los documentos recientes.

13. Verifica que los documentos están disponibles en las áreas de los funcionarios involucrados y que son legibles y fácilmente identificables. (esta verificación se realiza a través del plan de auditorias internas)

Elaboró:
Coordinador de Calidad

Revisó:
Coordinador de Calidad

Aprobó:
Comité de Calidad

FECHA:
30/08/04

	PROMOCIONES AGROPECUARIAS MONTERREY LTDA. & CIA. S. EN C.S.		
	EXTRACTORA MONTERREY PROAGRO & CIA. S. EN C.A.		
	PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS	CODIGO: P – SG - 01 REVISION: 3 30/08/04 PAGINA 1 DE 4	

1.OBJETIVO

Este procedimiento tiene como objetivo establecer los lineamientos para la creación, modificación y control de la documentación que hace parte del Sistema de Gestión de la Calidad con el fin de normalizar

2.ALCANCE

Aplica desde que cualquier usuario del Sistema de Gestión de la Calidad detecta la necesidad de elaborar un nuevo documento, hasta su implementación y ubicación en los sitios de trabajo.

3.CONDICIONES PARA SU APLICACION

Los documentos del Sistema de Gestión de la Calidad se elaborarán y controlaran tomando como fundamento lo establecido en la Norma ISO 9000 versión 2000.

Los documentos de calidad se controlaran a través de los Listados Maestros de Documentos y Registros.

Los Procedimientos, Instructivos y Registros estarán elaborados de acuerdo con lo establecido en este Procedimiento y en el Instructivo I-SG-01

4.RESPONSABLES

Es responsabilidad del Coordinador de Calidad y a su vez del Comité de Calidad, la aplicación de este documento.

5.DEFINICIONES

Procedimiento: Documento por medio del cual se describen los diferentes pasos que se deben realizar para la realización de un proceso determinado.

Instructivo: Documento en el cual se describe detallada y metódicamente las diferentes acciones para el cumplimiento de una operación específica.

6. DOCUMENTACION ASOCIADA

Instructivo para realización de documentos. I-SG-01

7.PROCEDIMIENTO

Elaboró: Coordinador de Calidad	Revisó: Coordinador de Calidad	Aprobó: Comité de Calidad
---	--	-------------------------------------

	PROMOCIONES AGROPECUARIAS MONTERREY LTDA. & CIA. S. EN C.S.		
	EXTRACTORA MONTERREY PROAGRO & CIA. S. EN C.A.		
	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE REGISTROS	CODIGO: P-SG-02 REVISION: 2 19/03/04	
		PAGINA 1 DE 2	

1.OBJETIVO

Este procedimiento tiene como objetivo establecer los lineamientos para el establecimiento y mantenimiento de los registros que hacen parte del Sistema de Gestión de la Calidad.

2.ALCANCE

Aplica desde que cualquier usuario del Sistema de Gestión de la Calidad detecte la necesidad de elaborar un Registro de Calidad, hasta su destrucción por obsolescencia.

3.CONDICIONES PARA SU APLICACION

Los Registros del Sistema de Gestión de la Calidad se elaborarán tomando como fundamento lo establecido en la Norma ISO 9000 versión 2000.

Los Registros de calidad se controlaran a través del Listado Maestro de Registros.

Los Procedimientos, Instructivos y Formatos estarán elaborados de acuerdo con lo establecido en este Procedimiento y en el Instructivo para la realización de documentos I-SG-01.

4.RESPONSABLES

Es responsabilidad del Coordinador de Calidad y a su vez del Comité de Calidad la aplicación de este documento.

5.DEFINICIONES

Procedimiento: Documento por medio del cual se describen los diferentes pasos que se deben realizar para la realización de un proceso determinado.

Instructivo: Documento en el cual se describe detallada y metódicamente las diferentes acciones para el cumplimiento de una operación específica.

Registro: Documento generado como resultado de alguna actividad y constituye una declaración de hechos existentes en el momento. (No actualizables)

6. DOCUMENTACION ASOCIADA

Instructivo para realización de documentos. I-SG-01

7.PROCEDIMIENTO

Elaboró: Coordinador de Calidad	Revisó: Comité de Calidad	Aprobó: Comité de Calidad
---	-------------------------------------	-------------------------------------



PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE REGISTROS

Actividades

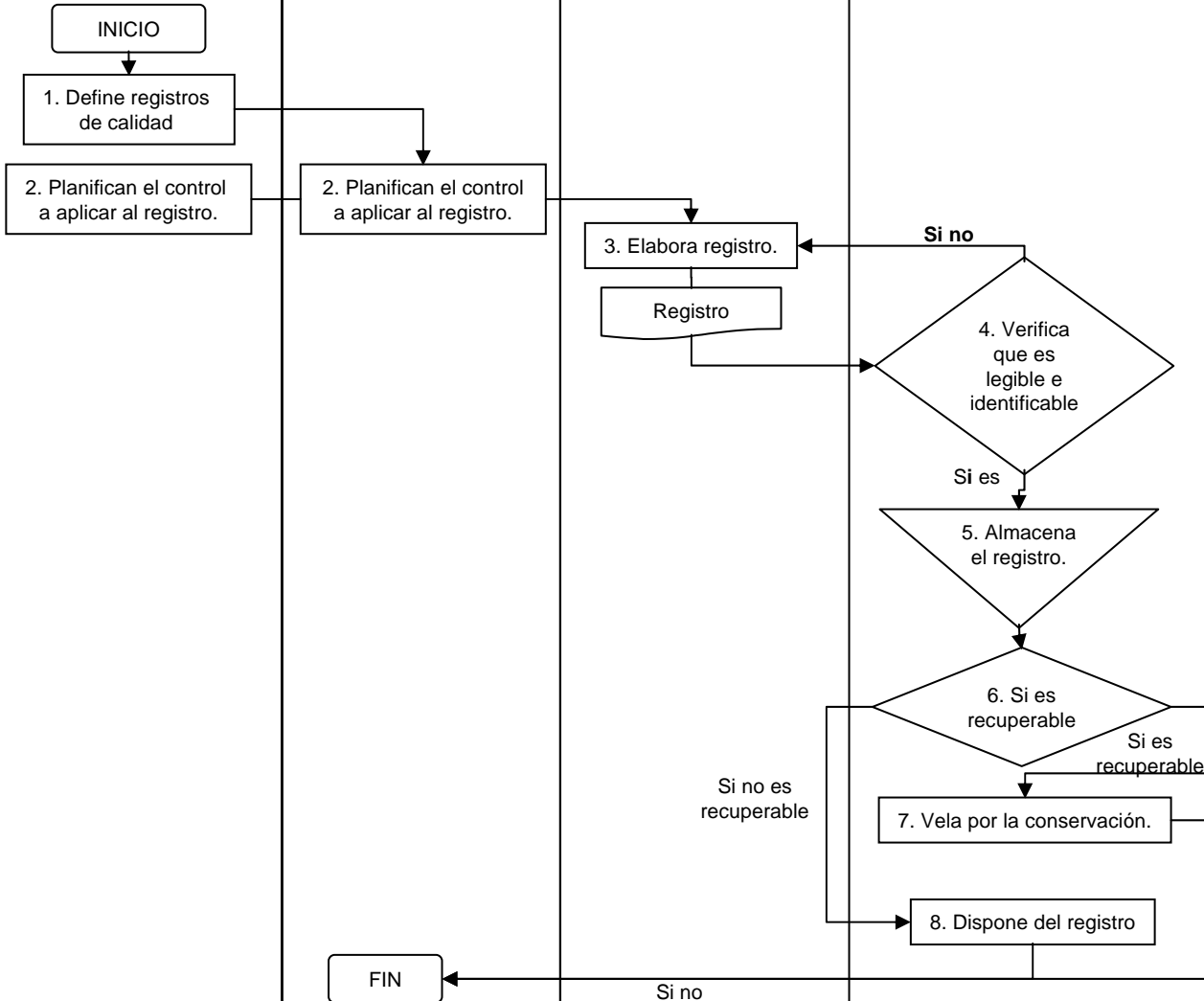
PROCESO GESTIONAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD

Comité de Calidad

Coordinador de Calidad

Usuario

Responsable del Registro



1. El Coordinador de Calidad y/o el Comité de Calidad definen el registro o registros de calidad.
2. El Coordinador y/o el Comité de Calidad planifican con el usuario el control a aplicar al registro a través del Listado maestro de registros.
3. El usuario del registro lo elabora o diligencia a lo largo de su jornada laboral.
4. Con posteridad el responsable del registro verifica que el registro es fácilmente legible e identificable. Si no lo es se devuelve a 3, si lo es pasa a 5.
5. El responsable del registro lo almacena.
6. Si el Registro es recuperable entonces pasa a 7, si no, pasa a 8.
7. El responsable del Registro vela por la conservación del Registro.
8. Dispone del registro según listado maestro de registros.

Elaboró: Coordinador de Calidad

Revisó: Coordinador de Calidad

Aprobó: Comité de Calidad

FECHA: 19/03/04



PROCEDIMIENTO DE AUDITORIA INTERNA

Actividades

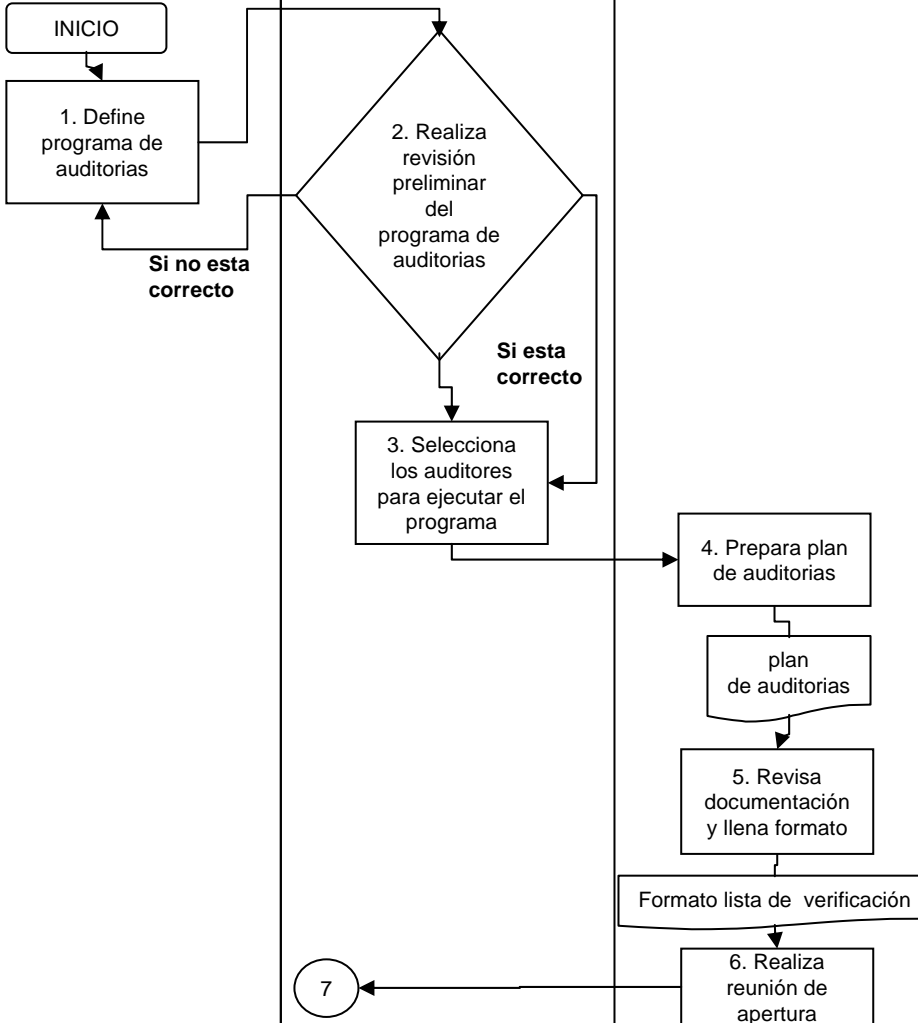
PROCESO GESTIONAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD

Coordinador de Calidad

Comité de Calidad

Auditor Interno

Auditado



- 1.El Coordinador del Sistema de Gestión de Calidad define el programa de auditoria. (Define los objetivos generales, alcance, frecuencia, criterios ,responsabilidades y recursos.).
- 2.El comité de calidad realiza una revisión preliminar del programa de auditoria propuesto determinando su viabilidad. Si esta correcto pasa a 3, si no, pasa a 1.
3. El comité de Calidad selecciona a los Auditores internos para ejecutar el programa de auditorias internas y nombran al líder del equipo auditor.
4. El Auditor Interno prepara su plan de auditoria. (Objetivos específicos, Criterios, alcance, Documentos de referencia, Itinerario, Recursos, Comunicación con el auditado, ...etc o cualquier otro aspecto que considere necesario planificar y comunicar a los responsables del programa de auditoria y/o auditados)
5. El Auditor interno revisa la documentación del auditado y llena el formato Lista de Verificación (F-SG-06).
6. El auditor interno (s) realiza una reunión de apertura con los líderes de las dependencias a auditar para:
 - * Presentar los miembros del equipo auditor
 - * Revisar el alcance y los objetivos de la auditoría
 - * Proporcionar un breve resumen de la metodología a utilizar en la realización de la auditoría
 - * Establecer los conductos oficiales entre el equipo auditor y los auditados
 - * Confirmar la fecha y hora para la reunión de cierre y cualquier tipo de reunión intermedia
- Aclarar cualquier detalle sobre el que se tenga dudas.

Elaboró:
Coordinador de Calidad

Revisó:
Comité de calidad

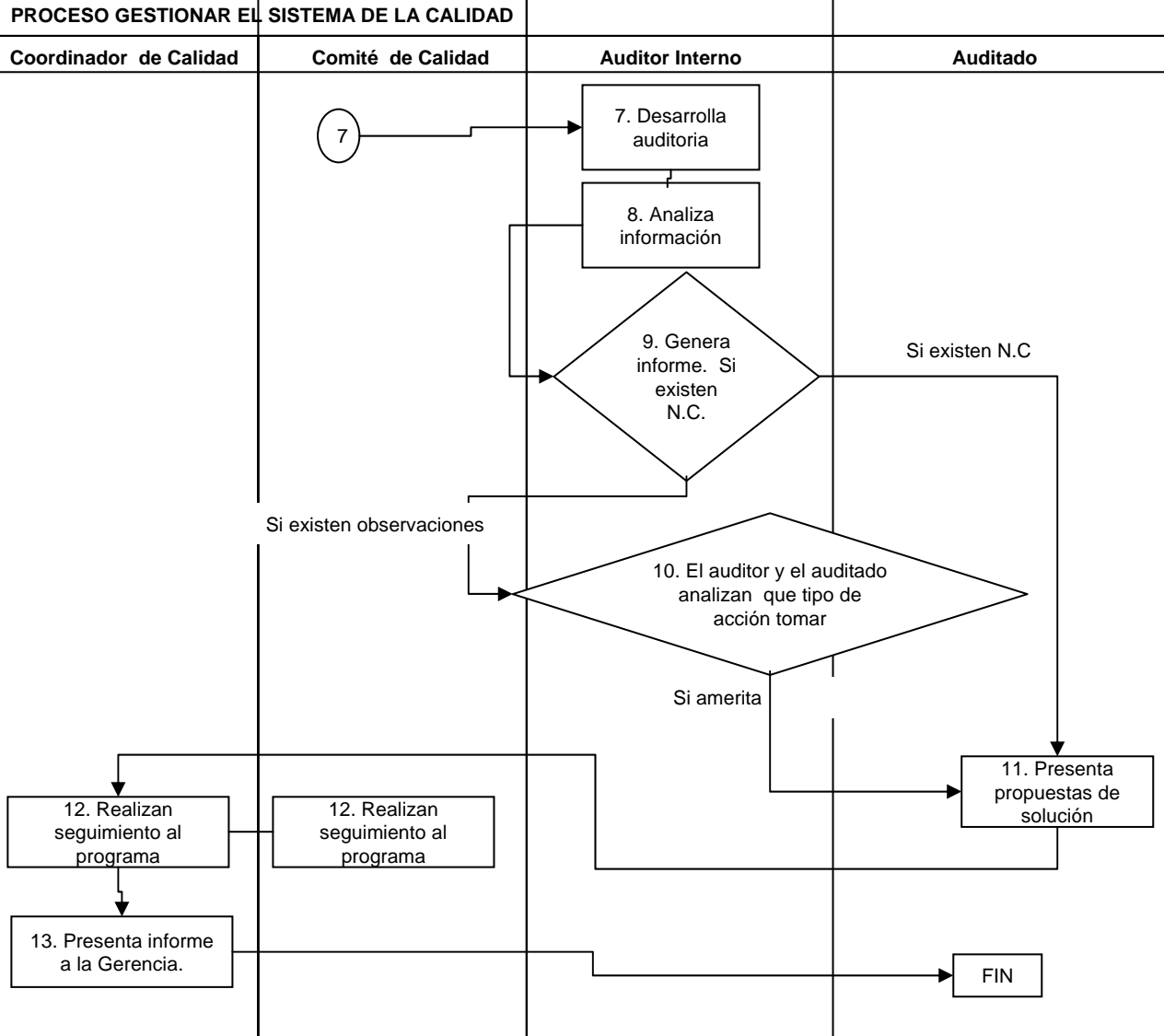
Aprobó:
Comité de Calidad

FECHA:
19/03/04



PROCEDIMIENTO DE AUDITORIA INTERNA

Actividades



7.El Auditor Interno registra hallazgos y recolecta evidencias mediante las listas de verificación. La etapa de recolección de evidencias se realiza a través de entrevistas, examen de documentos, revisión de registros, observación de actividades y condiciones en las áreas de interés.

8.El Auditor interno revisa la información recolectada y las observaciones registradas en la lista de verificación junto con las evidencias adicionales tomadas en el proceso de recolección de evidencias para determinar las **No Conformidades** encontradas en términos de los requisitos específicos de la norma o de los documentos relacionados contra los cuales se haya efectuado la auditoría. Nota: se consideran como **observaciones** las oportunidades de mejoramiento y los incumplimientos no sistemáticos del Sistema de Gestión o que no afecten en gran manera el Sistema de Gestión de la Calidad. Se considera **No Conformidades** incumplimientos sistemáticos del Sistema de Gestión de la Calidad, que afecten el Sistema de Gestión de la Calidad, la satisfacción del cliente o la calidad del producto.

9.El auditor (líder) realiza el informe de la auditoria y lo presenta en la reunión de cierre. Si existen No conformidades, pasa a 11, si existen observaciones pasa a 10. Si no hay ninguna de las dos, termina el proceso.

10.El Auditor y el auditado analizan si amerita realizar una acción correctiva o preventiva. Si lo amerita pasa a 11, si no, termina el proceso.

11.El auditado presenta, en lo posible a los tres días, las propuestas de corrección o acción correctiva para eliminar sus No Conformidades.

12.El auditor revisa las propuestas y las corrige o aprueba dentro del formato. El auditor será el encargado de realizar el seguimiento y verificación de estas No Conformidades. Estas se ingresan al SGC a través del archivo Estado de N.C. en la red.

Elaboró:
Coordinador de Calidad

Revisó:
Comité de calidad

Aprobó:
Comité de Calidad

FECHA:
19/03/04

13.El Coordinador de Calidad presenta informe resumen a la gerencia.



PROCEDIMIENTO DE AUDITORIA INTERNA

ANEXO:

I. COMPETENCIAS NECESARIAS PARA CALIFICAR COMO AUDITOR INTERNO

- 1. NIVEL DE EDUCACION.** Para Auditores Lideres será necesario haber aprobado como mínimo estudios secundarios (Bachiller). Para auditores acompañantes mínimo cuarto de primaria.
- 2. FORMACION.** Para Auditores Lideres será necesario haber aprobado el curso para realizar Auditorías de Calidad, certificado por una entidad reconocida en capacitación y asesoría en Normas ISO 9000. Para auditores acompañantes bastara con el certificado de asistencia.
- 3. EXPERIENCIA:** Los auditores Lideres deberán haber realizado por lo menos una auditoria interna a un Sistema de Gestión de la Calidad, o poseer formación mínima de Veintiocho horas (28 h) al respecto. Los auditores deberán poseer la competencia necesaria para auditar los procesos designados.
- 4. HABILIDADES.** Pensamiento Analítico, Aptitud para la Comunicación, Relaciones Interpersonales, Motivación el logro, Habilidad en la organización y planeación.

NOTAS:

1. La Empresa se encargará de dar la formación de los Auditores Internos.
2. Los Auditores Internos serán designados por el Comité de Calidad teniendo en cuenta las competencias enunciadas en este anexo. Se tendrá en cuenta, en lo posible, que haya un representante de cada proceso y subproceso.
3. En la designación de los Auditores Internos el Comité de Calidad tendrá en cuenta la disponibilidad de tiempo de los funcionarios.
4. El Comité podrá hacer ciertas excepciones especificas al perfil de los auditores, si así lo considera necesario; estas deberán ser sustentadas en acta del Comité.

II. CONTENIDO DE UN PLAN DE AUDITORIA DE CALIDAD


1. OBJETIVO GENERAL
2. DEFINICION DE FUNCIONARIOS QUE TIENEN RESPONSABILIDAD DIRECTA SIGNIFICATIVA CON RESPECTO A LOS OBJETIVOS Y ALCANCE. (AUDITADOS)
3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA (NORMA O CAPITULO DE LA NORMA A APLICAR)
4. MIEMBROS DEL EQUIPO DE AUDITORIA
5. FECHA Y LUGAR DONDE VA A SER REALIZADA LA AUDITORIA

Elaboró:
Coordinador de Calidad

Revisó:
Comité de calidad

Aprobó:
Comité de Calidad

FECHA:
19/03/04

	PROMOCIONES AGROPECUARIAS MONTERREY LTDA. & CIA. S. EN C.S.		
	EXTRACTORA MONTERREY PROAGRO & CIA. S. EN C.A.		
	PROCEDIMIENTO DE AUDITORIA INTERNA	CODIGO: P-SG-03 REVISION: 3 19/03/04 PAGINA 1 DE 4	

1.OBJETIVO

Este procedimiento tiene como objetivo establecer las actividades necesarias para implementar y gestionar Auditorias Internas eficaces del Sistema de Gestión de la Calidad con el fin de determinar si: hay conformidad con las disposiciones planificadas (7.1 de la norma), con los requisitos de la Norma ISO 9000:2000, con los requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad establecidos por nuestra organización y que este se ha implementado y se mantiene de una manera eficaz.

2.ALCANCE

Aplica desde la planificación del programa de auditorias, hasta el cierre de sus No Conformidades (si las hay) y el seguimiento del desempeño y mejora del programa de Auditoria.

3.CONDICIONES PARA SU APLICACION

El plan de auditorias dependerá del grado de importancia y complejidad de cada uno de los procesos a auditar en el Sistema de Gestión de Calidad.

Los Auditores internos deben cumplir la competencia general requerida para cumplir los objetivos de la auditoria.

4.RESPONSABLES

Es responsabilidad del Coordinador de Calidad, Comité de Calidad y de los Auditores Internos seleccionados, dirigir el programa de auditoria y la aplicación del mismo.

5.DEFINICIONES

No aplica.

6.DOCUMENTACION ASOCIADA

Formato listas de verificación (F-SG-06)

Formato solicitud de acción correctiva o preventiva (F-SG-01 o 02).

Procedimiento para acciones correctivas o preventivas (P-SG-05 o 06)

7.PROCEDIMIENTO

Elaboró: Coordinador de Calidad	Revisó: Comité de Calidad	Aprobó: Comité de Calidad
---	-------------------------------------	-------------------------------------

	PROMOCIONES AGROPECUARIAS MONTERREY LTDA. & CIA. S. EN C.S.		
	EXTRACTORA MONTERREY PROAGRO & CIA. S. EN C.A.		
	PROCEDIMIENTO CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME	CODIGO: P-SG-04 REVISION: 2 19/03/04 PAGINA 1 DE 2	

1.OBJETIVO

Este procedimiento tiene como objetivo establecer las actividades conducentes al adecuado manejo del producto No Conforme que se genere en el Sistema de Gestión de la Calidad.

2.ALCANCE

Aplica desde la identificación de un producto No Conforme hasta la finalización de la respectiva acción correctiva que podría generar.

3.CONDICIONES PARA SU APLICACION

Este procedimiento será aplicado cuando se encuentren No Conformidades en alguno de los siguientes productos:

Fruto fuera de especificación, Aceite fuera de especificación y Palmiste fuera de especificación.

4.RESPONSABLES

Es responsabilidad del Director de Suministro y Beneficio, Director General de Procesos y del Gerente General, la correcta aplicación de este procedimiento.

5.DEFINICIONES

No aplica.

6.DOCUMENTACION ASOCIADA

Procedimientos para acciones correctivas y preventivas (P-SG-05 y 06)
Plan de manejo de producto no conforme (N-SG-01)

7.PROCEDIMIENTO

Elaboró: Coordinador de Calidad	Revisó: Comité de Calidad	Aprobó: Comité de Calidad
---	-------------------------------------	-------------------------------------



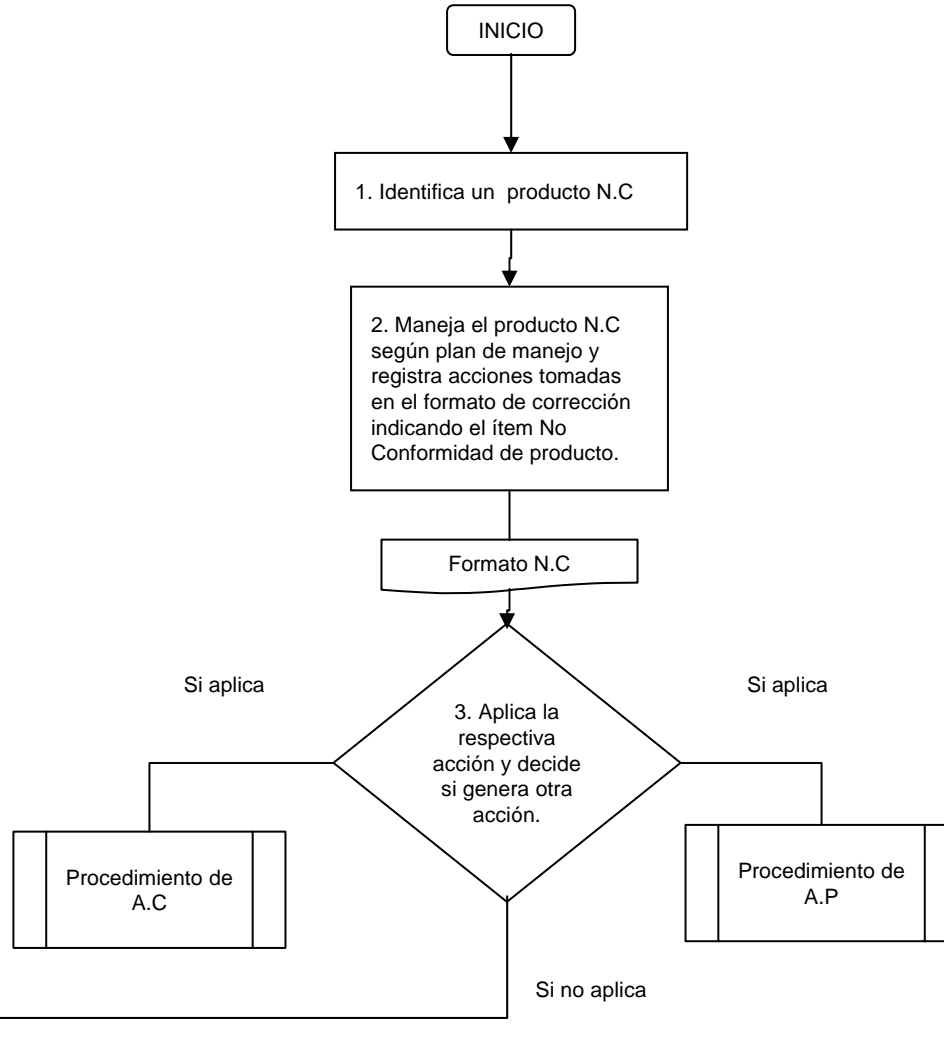
PROCEDIMIENTO CONTROL DE PRODUCTOS NO CONFORME

PROCESO GESTIONAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD

Responsable de identificar un P.N.C.

Actividades

- 1.El responsable en particular identifica un producto No Conforme a través del Plan de manejo de producto no conforme (N-SG-01).
- 2.Maneja el producto No Conforme según Plan de manejo de producto no conforme y registra las acciones tomadas en el formato de No conformidades, señalando el ítem Producto, en el encabezado del formato. (Corrección)
- 3.Si aplica, genera la respectiva acción correctiva o preventiva según Procedimiento para acciones correctivas o preventivas (P-SG-05 o 06), si no, termina el proceso.





Elaboró:
Coordinador de Calidad

Revisó:
Coordinador de Calidad

Aprobó:
Comité de Calidad

FECHA:
19/03/04

	PROMOCIONES AGROPECUARIAS MONTERREY LTDA. & CIA. S. EN C.S.		
	EXTRACTORA MONTERREY PROAGRO & CIA. S. EN C.A.		
	PROCEDIMIENTO ACCIÓN CORRECTIVA	CODIGO: P – SG – 05 REVISION: 5 13/09/04 PAGINA 1 DE 4	

1.OBJETIVO

Este procedimiento tiene como objetivo establecer las actividades necesarias para llevar a cabo una acción correctiva en el Sistema de Gestión de la Calidad, con el fin de eliminar la causa de no conformidades con objeto de prevenir que vuelvan a ocurrir.

2.ALCANCE

Aplica desde que se detecta un hallazgo y es generada una No Conformidad, o Queja o Reclamo, hasta el cierre de la misma.

3.CONDICIONES PARA SU APLICACION

N.A.

4.RESPONSABLES

Es responsabilidad del Coordinador de Calidad y a su vez del Comité de Calidad, la aplicación de este documento.

5.DEFINICIONES

Problema: Comportamiento no deseado de un proceso.

6.DOCUMENTACION ASOCIADA

Formato para acciones correctivas (F-SG-01)
 Procedimiento control de producto no conforme (P-SG-04)
 Procedimiento para atención de Quejas y Reclamos (P-CO-02)
 Formato para NC F– SG- 04

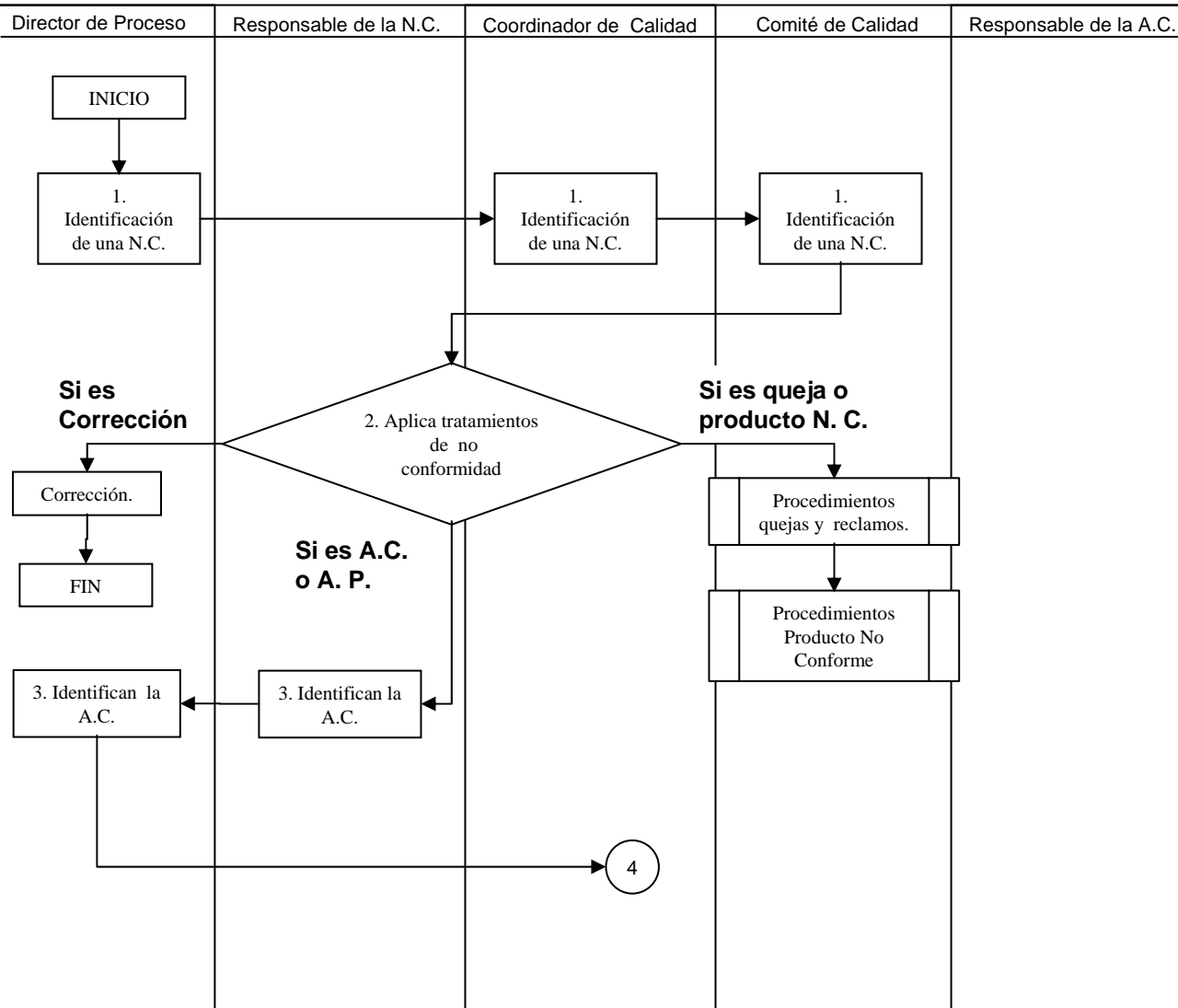
7.PROCEDIMIENTO

Elaboró: Coordinador de Calidad	Revisó: Comité de Calidad	Aprobó: Comité de Calidad
---	-------------------------------------	-------------------------------------



Actividades

PROCESO GESTIONAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD



1. Un miembro del SGC identifica un **Hallazgo** a través del incumplimiento de la norma o de la documentación implementada.

2. Realiza la valoración del **Hallazgo** encontrando evidencia objetiva. Si el hallazgo afecta: **La funcionalidad del sistema**, la **calidad del producto** o la **satisfacción del cliente**, se considera una No Conformidad; registra en el Formato para NC, F-SG-04 y presenta al coordinador de calidad para su aprobación e ingreso al SGC a través de la red (**Listado Maestro de NC**). Igualmente definen si amerita solo una Corrección, o una Corrección y posteriormente una Acción Correctiva o solamente la Acción correctiva. Formatos F-SG- 01 y F-SG-03. Los cuales se pueden encontrar en la pagina Web, Proceso de Gestión del Sistema de la Calidad, Registros.

Nota1: Toda NC que se decida ingresar al sistema deberá ser comunicada al proceso en copia dura con radicado.

Nota 2: (Si es una queja o un producto no conforme se aplican los procedimientos desarrollados para tal fin: Procedimiento control de producto no conforme y procedimiento para atención de quejas y reclamos sino, pasa a 3.)

Nota 3: En caso que no se lleque a un acuerdo respecto a una NC con el coordinador de calidad, la misma se presentará ante el Comité de Calidad.

Si es solo Corrección ejecuta las acciones previstas y el verificador designado constata el cierre de la No Conformidad. **Pasa a 9.**

3. El responsable de la No conformidad, y/o el Director del Proceso identifican la necesidad de aplicar una acción correctiva, empieza a registrar en el formato solicitud de acción correctiva así:

DESCRIPCION DE LA NO CONFORMIDAD

- Referencia al punto de la norma que se esta incumpliendo, reseñando, si es el caso, el procedimiento que se esta incumpliendo. El porque del incumplimiento con la evidencia objetiva mas especifica y la importancia del problema, sus efectos negativos y las consecuencias.

Elaboró:
Coordinador de Calidad

Revisó:
Comité de Calidad

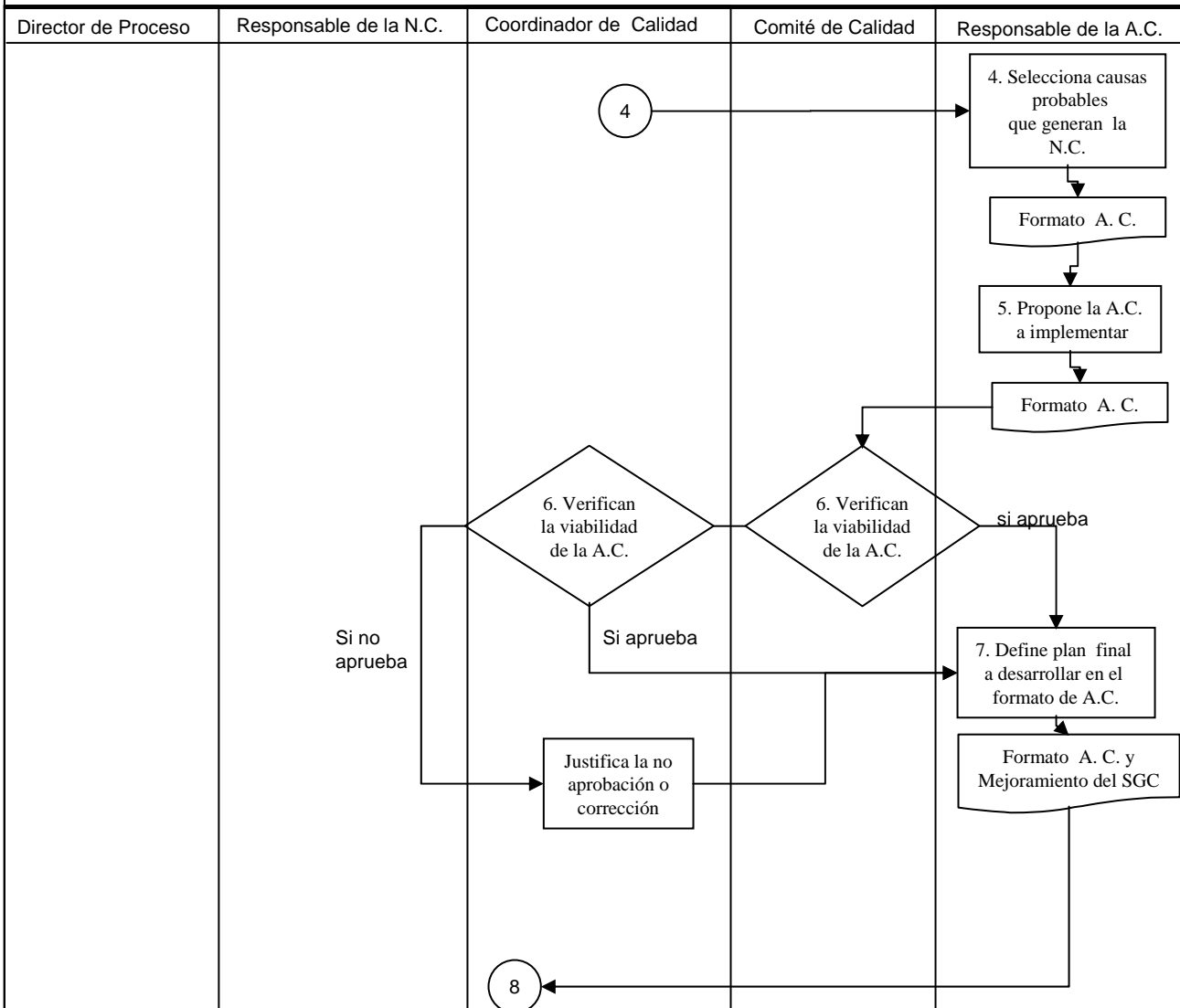
Aprobó:
Comité de Calidad

FECHA:
13/09/04



Actividades

PROCESO GESTIONAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD



4. CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD:

Selecciona las causas más probables que generan la No conformidad, descarta aquellos factores que definitivamente no inciden en el problema y prueba la relación entre las causas y el efecto. Escoge una causa que se considere la principal.

HERRAMIENTAS RECOMENDADAS: Diagrama causa efecto, diagrama de relación, diagrama de pareto, diagrama de dispersión e histogramas).

5. PROPUESTA DE ACCION CORRECTIVA

Propone la acción correctiva a implementar, establece las acciones que se van a tomar asegurándose de que no se generen problemas adicionales, y presenta al coordinador o al comité de calidad si es el caso.

Nota: Se sugiere que las acciones planteadas sean lo menos dispersas posibles y estén enfocadas a atacar la causa que fue determinada como principal. Asignar un responsable y una fecha siempre que sea posible.

6. El Coordinador de calidad o el comité de calidad, si es el caso, verifican la viabilidad de la acción propuesta. Si aprueba pasa a 7, si no, justifica la no aprobación o corrección ante quien propuso la acción correctiva. Pasa a 5.

7. El responsable de la acción correctiva define el plan final a desarrollar en el formato para A.C. estableciendo tareas, responsables y fechas. Se nombre un verificador de su cumplimiento (Comité de Calidad, Coordinador de Calidad, auditor interno...etc)

Nota 1: Si la NC la generó el propio proceso, la verificación la realiza el responsable del mismo en coordinación con el Coordinador de Calidad.

Nota 2: Si la NC es por auditoria interna la verificación la realiza el auditor interno que la generó.

Nota 3: Si la NC es del SGC se verificará por parte de dos integrantes del Comité de Calidad.

Elaboró: Coordinador de Calidad

Revisó: Comité de Calidad

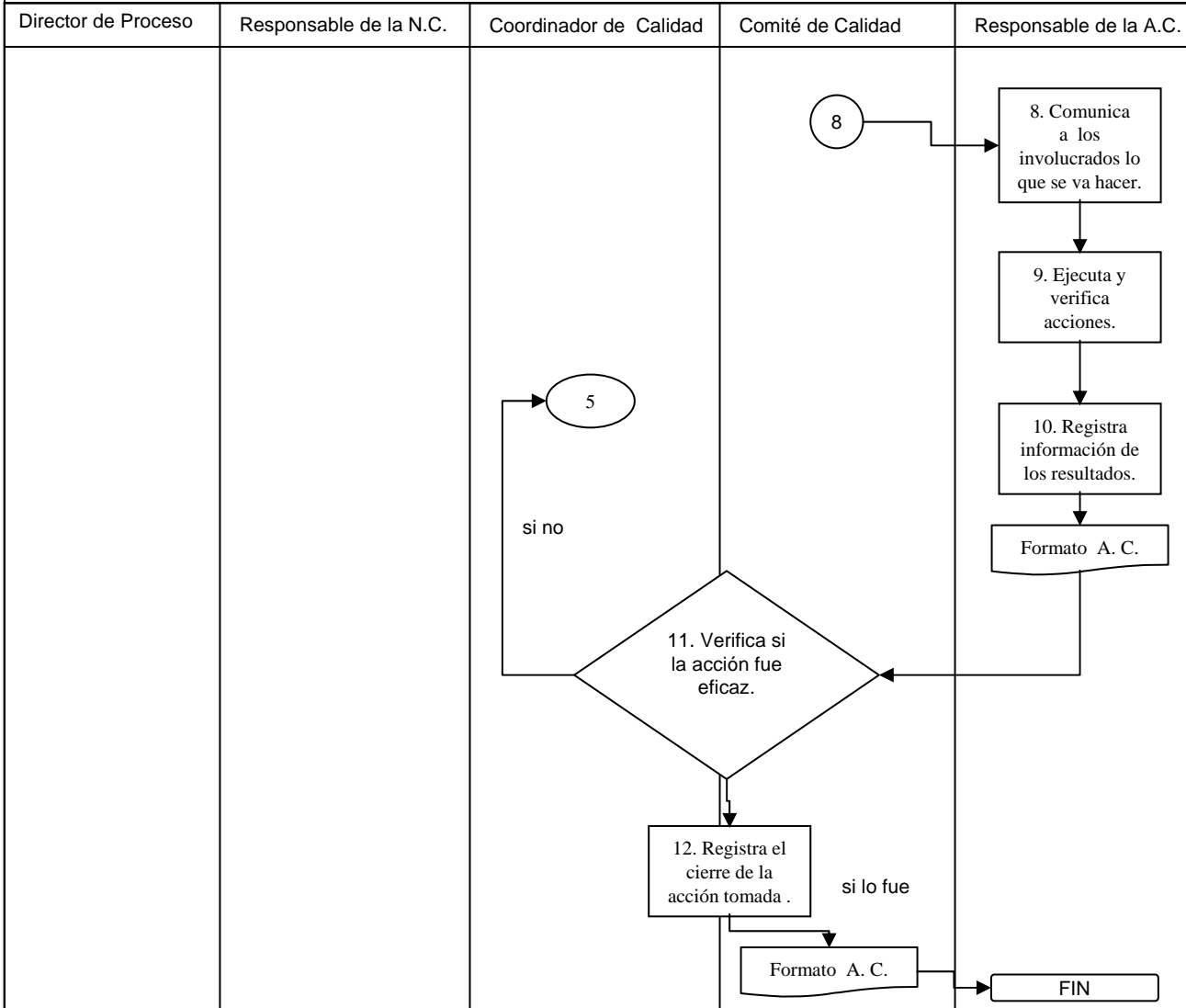
Aprobó: Comité de Calidad

FECHA: 13/09/04



Actividades

PROCESO GESTIONAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD



8. El Responsable de la acción correctiva comunica a todos los involucrados lo que se va hacer. Si es necesario entrena a las personas que van a ejecutar la acción.

9. Ejecuta y verifica las acciones según lo planeado.

HERRAMIENTAS RECOMENDADAS: Hojas de chequeo, gráficos de control, histogramas e indicadores.

10. Compara los nuevos resultados con los anteriores o con las metas establecidas. Los efectos adicionales se deben incluir como parte de los resultados obtenidos. Registra la información de los resultados obtenidos en la acción correctiva.

11. El responsable de la verificación (Comité de Calidad, Coordinador de Calidad, auditor interno...etc) evidencia que la acción tomada fue eficaz, si lo fue pasa a 12. Si no, pasa a 5.

12. Registra el cierre de la acción tomada en el formato acción correctiva (F-SG-02).



Nota: Todas las acciones tomadas y las verificaciones realizadas sobre la NC se registrarán en el formato magnético LISTADO MAESTRO DE NO CONFORMIDADES.

Elaboró:
Coordinador de Calidad

Revisó:
Comité de Calidad

Aprobó:
Comité de Calidad

FECHA:
13/09/04

	PROMOCIONES AGROPECUARIAS MONTERREY LTDA. & CIA. S. EN C.S.		
	EXTRACTORA MONTERREY PROAGRO & CIA. S. EN C.A.		
	PROCEDIMIENTO ACCIÓN PREVENTIVA	CODIGO: P – SG – 06 REVISION: 5 13/09/04 PAGINA 1 DE 4	

1.OBJETIVO

Este procedimiento tiene como objetivo establecer las actividades necesarias para dar ejecución a una acción preventiva del Sistema de Gestión de la Calidad, con el fin de eliminar las causas de No Conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia.

2.ALCANCE

Aplica desde que cualquier usuario del Sistema de Gestión de la Calidad detecta la potencialidad de un problema o de una No Conformidad, hasta el cierre de la misma.

3.CONDICIONES PARA SU APLICACION

Detección de la potencialidad de un problema o de una No Conformidad.

4.RESPONSABLES

Es responsabilidad del Coordinador de Calidad y a su vez del Comité de Calidad, la aplicación de este documento.

5.DEFINICIONES

No aplica.

6.DOCUMENTACION ASOCIADA

Formato para acciones preventivas (F-SG-02)

Procedimiento control de producto no conforme (P-SG-04)

Formato para NC F– SG- 04

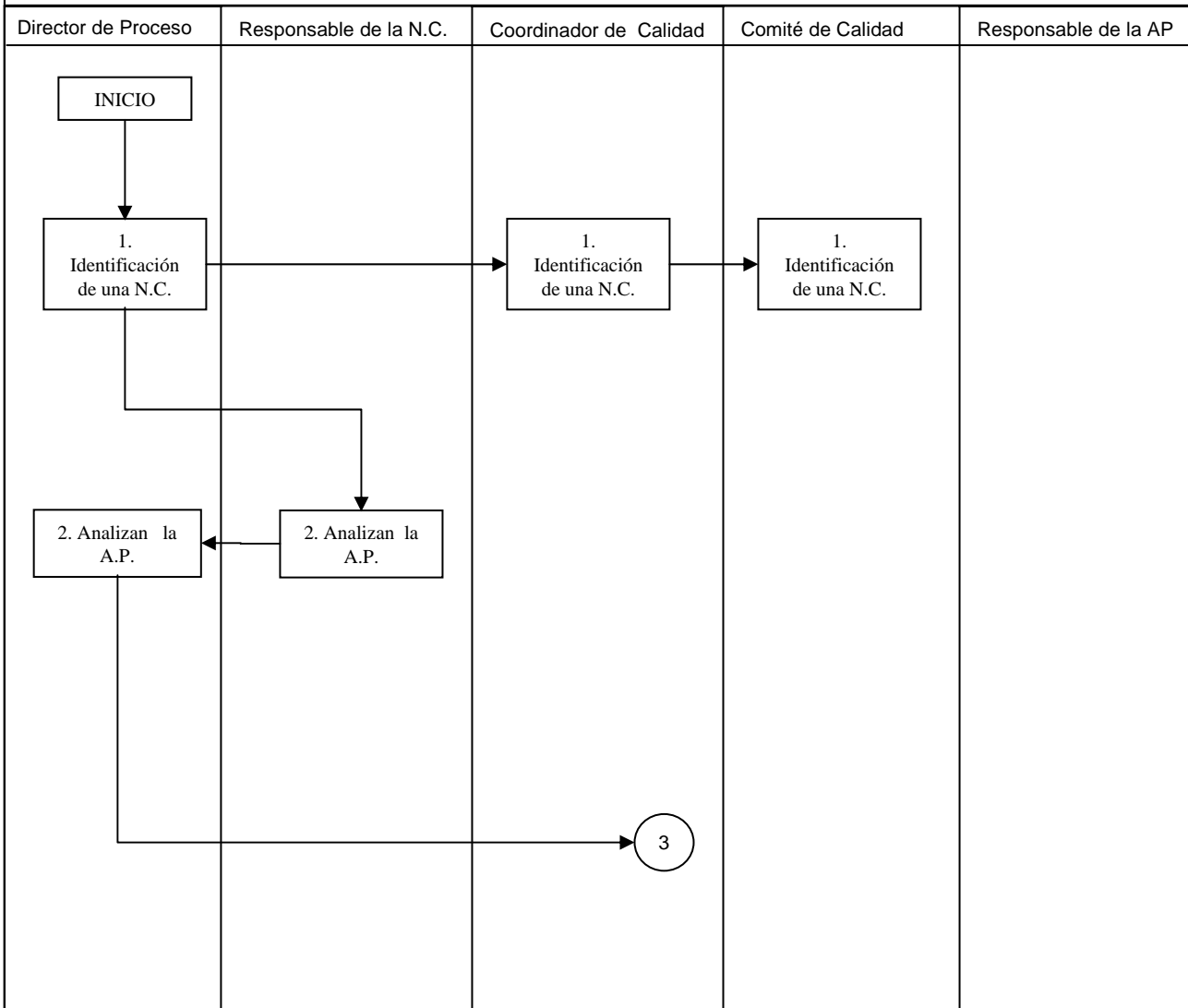
7.PROCEDIMIENTO

Elaboró: Coordinador de Calidad	Revisó: Coordinador de Calidad	Aprobó: Comité de Calidad
---	--	-------------------------------------



Actividades

PROCESO GESTIONAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD



1. Un miembro del SGC identifica un **problema** que podría generar un incumplimiento de la norma o de la documentación implementada.
2. Realiza la valoración de este **problema** encontrando evidencia objetiva. Si puede llegar a afectar la **funcionalidad del sistema**, la **calidad del producto** o la **satisfacción del cliente**, se considerará una **No Conformidad potencial**. registra en el Formato para NC, F-SG-04 y presenta al coordinador de calidad para su aprobación e ingreso al SGC a través de la red (**Listado Maestro de NC**). Presenta al coordinador de calidad para su aprobación e ingreso al SGC a través de la red (**Listado Maestro de NC**).
Formato F-SG-02 el cual se puede encontrar en la pagina Web, Proceso de Gestión del Sistema de la Calidad, Registros.

Nota: Toda Acción preventiva que se decida ingresar al sistema deberá ser comunicada al proceso en copia dura radicada con el fin que se trabaje sobre el mismo.
3. El responsable de la posible No conformidad, y/o el Director del Proceso identifican la necesidad de aplicar una acción Preventiva, empieza a registrar en el formato solicitud de acción Preventiva F-SG-02 así:

DESCRIPCION DE LA POSIBLE NO CONFORMIDAD

- Referencia al punto de la norma o de la documentación que se podría incumplir. El porque del incumplimiento y la importancia del problema, sus efectos negativos y las consecuencias.
- Su compromiso histórico. Si es el caso, visita el lugar donde ocurre el problema para recoger información adicional no cuantificable.

Elaboró:
Coordinador de Calidad

Revisó:
Coordinador de Calidad

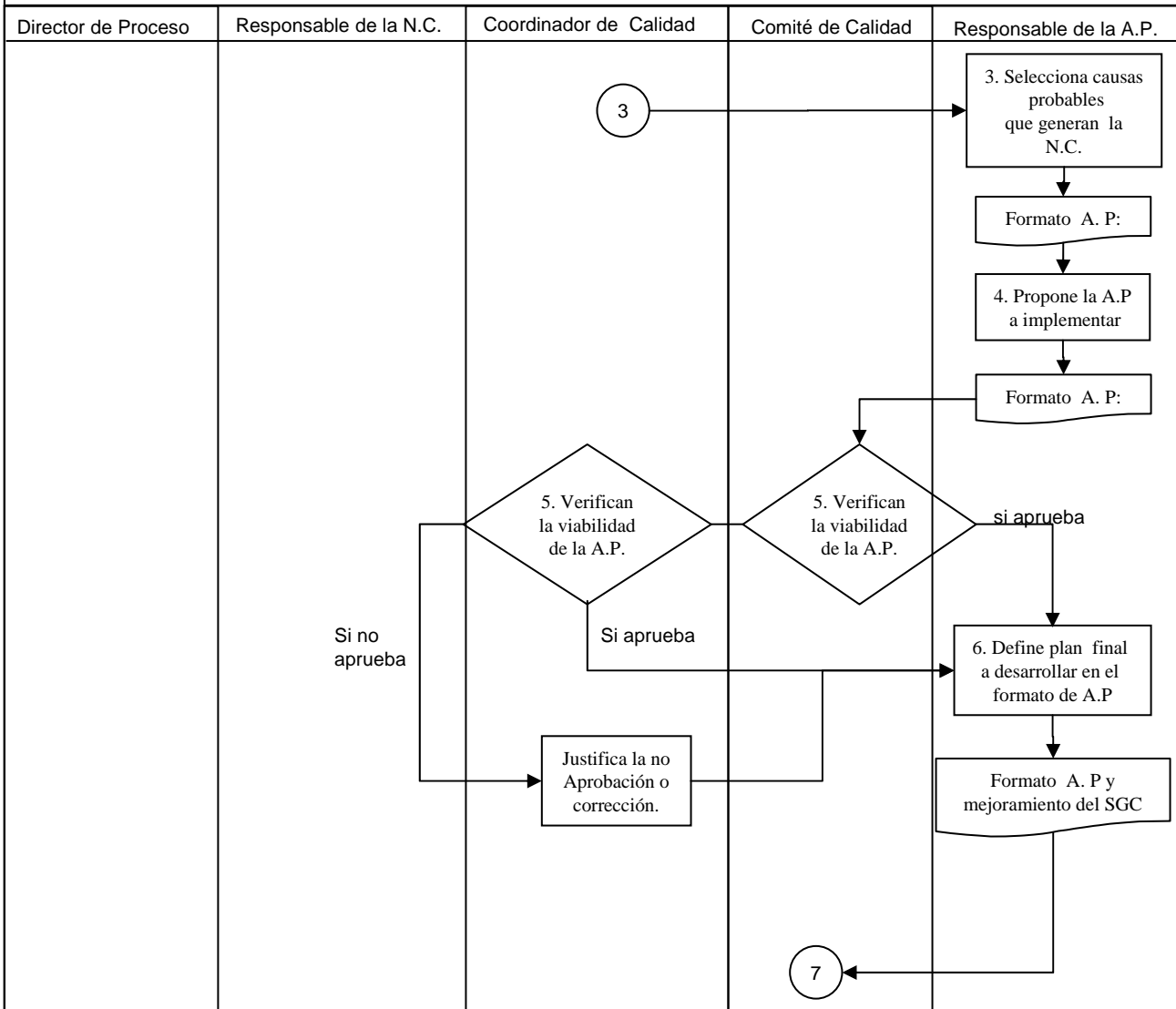
Aprobó:
Comité de Calidad

FECHA:
13/09/04



Actividades

PROCESO GESTIONAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD



3.CAUSAS DE LA POSIBLE NO CONFORMIDAD:
 El responsable de la A.P. selecciona las causas más probables que generan la posible No conformidad, descarta aquellos factores que definitivamente no inciden en el problema y prueba la relación entre las causas y el efecto.

HERRAMIENTAS RECOMENDADAS: Diagrama causa efecto, diagrama de relación, diagrama de pareto, diagrama de dispersión e histogramas).

4.PROPUUESTA DE ACCION PREVENTIVA
 El responsable de la A.P. propone la acción preventiva a implementar, establece las acciones que se van a tomar asegurándose de que no se generen problemas adicionales, y presenta al Coordinador de Calidad y/o al comité de calidad, si es necesario.

5. El Coordinador de Calidad y/o el comité de calidad verifica la viabilidad de la acción preventiva propuesta. Si aprueba pasa a 6, si no, justifica la no aprobación o corrección ante quien propuso la acción preventiva.

6. El Responsable de la acción preventiva define el plan final a desarrollar, estableciendo tareas, responsables y fechas, y se nombre un verificador de su cumplimiento (Comité de Calidad, Coordinador de Calidad, auditor interno...etc).

Nota:

Si la Acción la generó el propio proceso, la verificación la realiza el responsable del mismo en coordinación con el Coordinador de Calidad.

Si se generó por una observación de auditoria interna entonces la verificará el auditor.

Si la acción es del SGC se verificará por parte de dos integrantes del Comité de Calidad.

Elaboró:
Coordinador de Calidad

Revisó:
Coordinador de Calidad

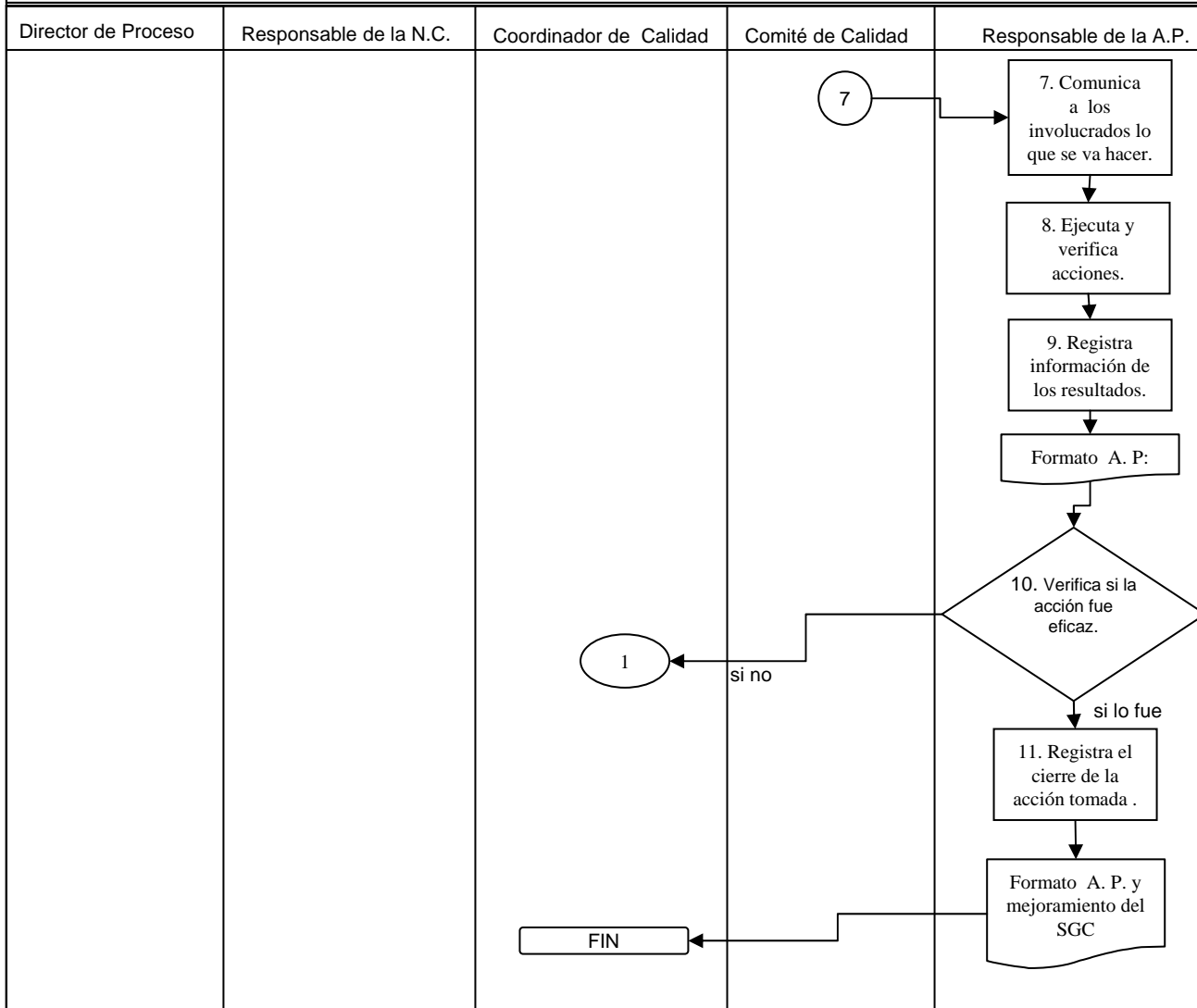
Aprobó:
Comité de Calidad

FECHA:
13/09/04



Actividades

PROCESO GESTIONAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD



7. El Responsable de la acción preventiva comunica a todos los involucrados lo que se va hacer. Si es necesario entrena a las personas que van a ejecutar la acción.

8. Ejecuta y verifica las acciones según lo planeado.

HERRAMIENTAS RECOMENDADAS: Hojas de chequeo, gráficos de control, histogramas e indicadores.

9. Compara los nuevos resultados con los anteriores o con las metas establecidas. Los efectos adicionales se deben incluir como parte de los resultados obtenidos. Registra la información de los resultados obtenidos en acción preventiva.

10. El responsable de la verificación (Comité de Calidad, Coordinador de Calidad, auditor interno...etc) evidencia que la acción tomada fue eficaz, si lo fue pasa a 12. Si no, pasa a 1.

11. Registra el cierre de la acción tomada en el formato para acciones preventivas (F-SG-02) y en el de Mejoramiento del Sistema de Gestión de la Calidad en la red.

Nota: Todas las acciones tomadas y las verificaciones realizadas sobre la NC se registrarán en el formato magnético del Sistema de No Conformidades que se maneja en la red.

Elaboró:
Coordinador de Calidad

Revisó:
Coordinador de Calidad

Aprobó:
Comité de Calidad

FECHA:
13/09/04

Puerto Wilches, Santander, Enero de 2004

PROGRAMA DE AUDITORIA 2004

OBJETIVO GENERAL:

Determinar si el SGC es conforme con las disposiciones planificadas, con los requisitos de la norma ISO 9001:2000 y con los requisitos propios del sistema de calidad establecido por la organización.

ALCANCE:

Procesos Beneficio de Fruto, Suministro de Fruto, Comercialización de Productos y Servicios, Gestión Humana, Mantenimiento de Equipos, Compra y Contratación de productos y servicios, Gestión del Sistema de Calidad y Cultivo de Palma. Estos procesos serán auditados contra los requisitos de la norma ISO 9001:2000 y los propios desarrollados para el sistema. **Se anexa mapa de procesos con los requisitos que a nuestro criterio aplican a cada proceso.**

DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

Norma ISO 9001: 2000 y manual de la calidad M-SG-01 con sus documentos anexos que estructuran el SGC implementado.

RECURSOS:

Sistema de comunicación por altavoz para las auditorias de Comercialización de Productos y Servicios, Compra y Contratación de Productos y Servicios y Gestión del Sistema de la Calidad, si es necesario. Transporte para las auditorias de Cultivo si se desea visitar el campo; grabadora y cassette (si así lo desea el auditor), elementos de seguridad adecuados para ingresar al cultivo.

RESPONSABILIDAD

Es responsabilidad del comité de Calidad, hacer seguimiento y evaluación al programa de auditoria propuesto y tomar acciones para mejorar su eficacia, así como por velar que se provean los recursos necesarios para la implementación

del mismo. Informe tanto de esta evaluación como de los resultados de las auditorias serán enviados al Gerente.

EQUIPO AUDITOR:

Los auditores líderes serán: Ricardo Amaya (Directos Proceso Mantenimiento de Equipos), José Orlando Alvira (Director Proceso Gestión Humana), Juan José Barbudo (Director General de Procesos), Alonso Céspedes (Director Procesos de Beneficio y Suministro), Carlos Duran (Director Proceso Cultivo de Palma), Eugenio Ríos (Directos Apoyo a Proveedores de Fruto), Camilo Quevedo (Director Subproceso Cosecha) y Marco A. Cruz (Director Subproceso Sanidad). Los auditores acompañantes se escogerán en su momento dada su carga laboral.

SEGUIMIENTO Y REVISION DEL PROGRAMA DE AUDITORIAS.

Después de cada ciclo individual el comité de Calidad evaluara si se han cumplido los objetivos programados con el fin de identificar oportunidades de mejora.

Entre estos aspectos se deberá evaluar:

- ***El desempeño de los auditores*** el cual se medirá en una reunión conjunta de cierre de auditorias, donde se cruzaran conceptos entre los auditores y auditados y se medirán criterios tales como si el auditor fue: Amable y profesional. Puntual. Preparado. Honesto. Integro. Cortés. Paciente. Interesado. Tenaz. Buen Receptor. Sin temor a ser el tipo malo. Con capacidad de comunicación y si Cumplió el plan de auditoria.
- ***Tiempo empleado para cerrar las acciones a que se diera lugar.***
- ***La implementación de los procedimientos de auditoria.***



PROGRAMA PARA 2004

El criterio tomado para realizar las auditorias internas es de uniformidad, con el fin de evaluar por igual la implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de la Calidad, así como el cumplimiento de la planificación y de los requisitos normativos y del sistema. El objetivo específico de la tercera auditoria interna es el de verificar la documentación del sistema, su estructura básica e implementación. El objetivo de la cuarta es determinar si el SGC es conforme con la planificación diseñada, con los requisitos de la norma ISO 9001:2000 y con los requisitos del sistema de gestión de calidad establecidos por la organización. Tomando como base el estado e importancia de los procesos, los resultados de cuatro auditorias efectuadas sobre el sistema, (2 internas y 2 externas), así como la política de la calidad; la alta dirección ha definido una directriz de uniformidad para las auditorias internas a realizar, considerando de importancia cada uno de los procesos del sistema.

PROCESO	JUNIO 3ª auditoria	JULIO	AGOSTO 4ª auditoria	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
<i>Procesos de Beneficiar fruto</i>	16, 17,18, 22,23, 24 y 28	PREAUDITORIA 2ª semana	3, 4, 5, 6, 10 y 11	AUDITORIA CERTIFICACION 1ª semana			
<i>Suministrar fruto</i>	16, 17,18, 22,23, 24 y 28	PREAUDITORIA 2ª semana	3, 4, 5, 6, 10 y 11	AUDITORIA CERTIFICACION 1ª semana			
<i>Comercializar productos y servicios</i>	16, 17,18, 22,23, 24 y 28	PREAUDITORIA 2ª semana	3, 4, 5, 6, 10 y 11	AUDITORIA CERTIFICACION 1ª semana			
<i>Gestión Humana</i>	16, 17,18, 22,23, 24 y 28	PREAUDITORIA 2ª semana	3, 4, 5, 6, 10 y 11	AUDITORIA CERTIFICACION 1ª semana			
<i>Mantenimiento de equipos</i>	16, 17,18, 22,23, 24 y 28	PREAUDITORIA 2ª semana	3, 4, 5, 6, 10 y 11	AUDITORIA CERTIFICACION 1ª semana			
<i>Compra de productos y servicios</i>	16, 17,18, 22,23, 24 y 28	PREAUDITORIA 2ª semana	3, 4, 5, 6, 10 y 11	AUDITORIA CERTIFICACION 1ª semana			
<i>Gestión del sistema de calidad</i>	16, 17,18, 22,23, 24 y 28	PREAUDITORIA 2ª semana	3, 4, 5, 6, 10 y 11	AUDITORIA CERTIFICACION 1ª semana			
<i>Cultivar Palma</i>	16, 17,18, 22,23, 24 y 28	PREAUDITORIA 2ª semana	3, 4, 5, 6, 10 y 11	AUDITORIA CERTIFICACION 1ª semana			

CRONOGRAMA TERCERA AUDITORIA

		Miércoles, 16 de Junio	Jueves, 17 de Junio	Viernes, 18 de Junio	Martes, 22 de Junio
7:00 - 9:30 a.m.			PROCESO GESTIÓN HUMANA <i>Auditores:</i> Alonso Céspedes, Marco Antonio Cruz y Eduardo Zuleta		PROCESO SUMINISTRO DE FRUTO <i>Auditores:</i> Juan José Barbudo, Mayra Peñalosa y Camilo Quevedo
9:30 - 12:00 a.m.		PROCESO MANTENIMIENTO DE EQUIPOS <i>Auditores:</i> Hernando Arias, Alejandro Rico y Yeceni Ballesteros	PROCESO COMPRAR Y CONTRATAR PRODUCTOS Y SERVICIOS <i>Auditores:</i> Ricardo Amaya, Carlos Escobar y Luz Marina		
2:00 - 4:30 p.m.					PROCESO COMERCIALIZAR PRODUCTOS Y SERVICIOS <i>Auditores:</i> José Orlando Alvira, Nancy Pacheco y José I. Vázquez
	Miércoles, 23 de Junio	Jueves, 24 de Junio	Viernes, 25 de Junio	Martes, 30 de Junio	Miércoles, 30 de Junio
7:00 - 11:30 a.m.	PROCESO DE BENEFICIO DE FRUTO <i>Auditores:</i> César Gómez, Alejandro Rico y Orlando Alvira	SUBPROCESOS VIVERO, ESTABLECIMIENTO Y DESARROLLO Y MANTENIMIENTO <i>Auditores:</i> Camilo Quevedo, Santander Morales, Jorge Vargas y Jenny Grandas	SUBPROCESOS COSECHA Y ALCE Y TRANSPORTE <i>Auditores:</i> Carlos Durán, Eugenio Ríos, Hugges Quintero y Jenny Grandas	SUBPROCESO SANIDAD <i>Auditores:</i> Carlos Durán y Jenny Grandas	PROCESO GESTIÓN DEL SISTEMA DE LA CALIDAD <i>Auditores:</i> Alonso Céspedes, Abel Florez, Álvaro Florez y Luz Marina
2:00 - 4:30 p.m.					

	PROMOCIONES AGROPECUARIAS MONTERREY LTDA. & CIA. S. EN C.S.		
	EXTRACTORA MONTERREY PROAGRO & CIA. S. EN C.A.		
	FORMATO PARA ACCIONES CORRECTIVAS	CODIGO: F – SG - 01 REVISION: 3 10/06/04 PAGINA 1 DE 1	

FORMATO No:	RESPONSABLE:	FECHA:
	VERIFICAR:	

DESCRIPCION DE LA NO CONFORMIDAD

ANÁLISIS DE CAUSAS

PROPUESTA DE ACCION CORRECTIVA

PLAN DE ACCIONES CORRECTIVAS		
Tareas	Responsable	Fecha

VERIFICACION DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS		
Seguimiento	Responsable	Fecha



PROMOCIONES AGROPECUARIAS MONTERREY LTDA. & CIA. S. EN C.S.

EXTRACTORA MONTERREY PROAGRO & CIA. S. EN C.A.

FORMATO PARA ACCIONES PREVENTIVAS

CODIGO: F – SG - 02

REVISION: 3 10/06/04

PAGINA 1 DE 1



FORMATO No:	RESPONSABLE:	FECHA:
	VERIFICAR:	
DESCRIPCION DE LA NO CONFORMIDAD		
ANÁLISIS DE CAUSAS		
PROPUESTA DE ACCION PREVENTIVA		
PLAN DE ACCIONES PREVENTIVAS		
Tareas	Responsable	Fecha
VERIFICACION DE LAS ACCIONES PREVENTIVAS		
Seguimiento	Responsable	Fecha

