

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA

**PROPUESTA DE UN PLAN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN
SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LOS PROCESOS DE
PRODUCCIÓN DE “MASILLA PARA JUNTAS” EN UNA FÁBRICA
DE PINTURAS Y ADHESIVOS, BAJO LA NORMA ISO 9001:2000**

**Trabajo de Graduación presentado por
Maritza Verónica Jiménez García de Marroquín**

**Para optar al grado de
Maestría en Gestión De La Calidad con
Especialidad en Inocuidad de Alimentos**

Guatemala, noviembre de 2009

**JUNTA DIRECTIVA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA**

OSCAR MANUEL CÓBAR PINTO, Ph. D.	Decano
PABLO ERNESTO OLIVA PINTO , M.A.	Secretario
LICDA. LILLIAN RAQUEL IRVING ANTILLÓN	Vocal I
LICDA. LILIANA VIDES DE URIZAR	Vocal II
LIC. LUIS ANTONIO GÁLVEZ SANCHINELLI	Vocal III
BR. MARÍA ESTUARDO GUERRA VALLE	Vocal IV
BR. BERTA ALEJANDRA MORALES MÉRIDA	Vocal V

**CONSEJO ACADÉMICO
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

OSCAR MANUEL CÓBAR PINTO, Ph. D.
LICDA. ANNE LIERE DE GODOY, MSc.
DR. JORGE LUIS DE LEÓN ARANA
DR. JORGE EDWIN LÓPEZ GUTIÉRREZ
LIC. FÉLIX RICARDO VELIZ FUENTES, MSc.

AGRADECIMIENTOS

A DIOS Y LA VIRGEN

Fuente de Fortaleza, ejemplo y sabiduría.

A MIS HIJOS

Andrea Julissa, Catherine Rocío y Josué Roberto
Inspiración de mis esfuerzos

A MI ESPOSO

Julio Roberto
Por su apoyo y amor

A MI ABUELITA TINA

Por su amor de madre y ayuda permanente e
incondicional

A MIS PADRES

Carlos Jiménez y Margarita de Jiménez
Por su amor paternal, soporte y confianza

COMO AGRADECIMIENTO ESPECIAL A NIVEL PROFESIONAL

A la empresa en la que se realicé el trabajo de
investigación.

A la Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Farmacia
Por promover el conocimiento a nivel de Post
grado

A mi asesora
Ing. Beathris de María Girón Revolorio, Msc.
Por su tiempo en cada revisión

A mi revisor
Ing. Marco Antonio Donado Miranda, Msc.
Por su gran ayuda profesional

Al coordinador de MAGEC
Ing. Jorge Gómez, Msc.
Por el respaldo en los dos años de la carrera.

A mi amiga
Ing. Agrónoma Sonia Teresa Hernández Chacón
Por logros alcanzados al cerrar la Maestría.

ÍNDICE GENERAL

No.	CAPÍTULO	PÁG
1.	INTRODUCCIÓN	2
2.	RESUMEN EJECUTIVO	3
3.	MARCO TEÓRICO	4
4.	JUSTIFICACIÓN	7
5.	METODOLOGÍA	8
6.	ANTECEDENTES	10
7.	ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA	11
8.	OBJETIVO GENERAL	14
	8.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	17
9.	MANUAL DE CALIDAD	18
	▪ INDICE Y CONTENIDO DEL MANUAL DE CALIDAD	18
	▪ OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN	19
	▪ REFERENCIAS NORMATIVAS	20
	▪ TÉRMINOS Y DEFINICIONES	23
	▪ SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	23
	▪ IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS	24
	▪ DIAGRAMA DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN	25
	▪ REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN	26
	▪ RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN	27
	▪ GESTIÓN DE LOS RECURSOS	28
	▪ REALIZACIÓN DEL PRODUCTO	29
	▪ MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA	35
10.	INTRODUCCIÓN A LA LISTA MAESTRA	40
	RESULTADOS: LISTA MAESTRA DE LOS DOCUMENTOS	41
	CONCLUSIONES	145
	RECOMENDACIONES	146
	BIBLIOGRAFÍA	147

TABLA DE CONTENIDO DE LOS PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS DEL SGC

I	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL Y CODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS Y REGISTROS	43
II	REGISTRO DE CAMBIOS Y MODIFICACIONES Y ENTREGA DE DOCUMENTOS DEL SGC	49
III	PROCEDIMIENTO PARA LA REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	52
IV	OBJETIVOS DE CALIDAD	55
V	FORMATO PARA LAS SESIONES DEL SGC	56
VI	FORMATO PARA EL CONTROL Y CODIFICACIONES DE LAS SESIONES DEL SGC	58
VII	PROCEDIMIENTO PARA LA COMUNICACIÓN INTERNA	59
VIII	DIAGRAMA DE FLUJO PARA LA COMUNICACIÓN INTERNA	62
IX	PROCEDIMIENTO PARA EVALUAR LA COMPETENCIA DEL PERSONAL	64
X	MANUAL DE PERFILES Y PUESTOS	68
XI	SOLICITUD DE EMPLEO	76
XII	ENCUESTA EVALUACIÓN CLIMA LABORAL	82
XIII	PROCEDIMIENTO DE PRODUCCION DE LA MASILLA PARA JUNTAS	83
XIV	PLAN PARA EL PROCESO DE FABRICACIÓN DE MASILLA PARA JUNTAS	87
XV	FORMATO DETALLE PEDIDOS VENTAS	106
XVI	REGISTRO DE LOTES, REVISIÓN DE PESOS Y ENTREGA DE LOTES APROBADOS	107
XVII	REGISTRO DE REVISIÓN DE PESOS EN PRODUCCIÓN	108
XVIII	INSTRUCTIVO PARA PREPARAR LA MEZCLA EN POLVO DE LA MASILLA PARA JUNTAS	109
XIX	REGISTRO PRODUCCIÓN DIARIA INTERMEDIO	110

XX	INSTRUCTIVO DE OPERACIÓN DE DESCARGA AUTOMÁTICA PARA LA MEZCLA DE LA MASILLA	111
XXI	INSTRUCTIVO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE VALIDACIÓN, PRUEBAS Y ENSAYOS PARA LA ACEPTACIÓN DE LA MASILLA PARA JUNTAS	113
XXII	INSTRUCTIVO PARA LA MEDICIÓN DEL A VISCOSIDAD	114
XXIII	INSTRUCTIVO PARA LA PRUEBA DE % SÓLIDOS	116
XXIV	PROCEDIMIENTO PRUEBA PESO POR GALÓN	117
XXV	PROCEDIMIENTO PARA PEGADO DE CINTA	118
XXVI	PROCEDIMIENTO PRUEBA DE RESQUEBRAJAMIENTO	120
XXVII	INSTRUCTIVO DE EMBALAJE DE TARIMAS	122
XXVIII	REGISTRO DE LOTES, REVISIÓN DE PESOS Y ENTREGA DE LOTES APROBADOS	124
XXIX	REGISTRO DE LAS PROPIEDADES DE LOTES DE MJ	125
XXX	REGISTROS DEL PROCESO DE DISEÑO Y DESARROLLO	126
XXXI	PROCEDIMIENTO PARA COMPRAS	127
XXXII	PROCEDIMIENTO PARA APROBACIÓN DE PROVEEDORES	129
XXXIII	PROCEDIMIENTO DE TRAZABILIDAD	134
XXXIV	TARJETA DE PRODUCCIÓN ADHESIVOS	137
XXXV	PRODEDIMIENTO PARA REALIZAR AUDITORIAS INTERNAS	138
XXXVI	PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS	140
XXXVII	REGISTRO DE RECLAMOS Y DEVOLUCIONES	142
XXXIX	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME	143

1. INTRODUCCION

Actualmente las empresas deben ser más competitivas, esto quiere decir, que además de ofrecer productos y servicios de la mejor calidad que cumplan más allá de las expectativas del cliente; deben dar el mejor servicio que esté a su alcance, éste se proyecta a través de ese producto o servicio. El cliente lo debe percibir, y qué mejor si la empresa, industria o comercio, trabaja bajo normas de Calidad, reconocidas Internacionales.

La empresa en estudio, no es la excepción, en los últimos diez años, ésta ha crecido en diversidad de productos, personal, maquinaria, clientes, etc. La Gerencia General ha iniciado a cambiar su visión de prometer productos de calidad a sus clientes, conservando a sus mejores proveedores, exigiéndoles a los que aun no garantizan productos de calidad; y transmitiendo a su personal de mandos altos y medios su nuevo pensamiento de “servicio al cliente”, tomando en cuenta que, “la empresa existe gracias a la preferencia de su clientes”, pues no cuenta con ningún tipo de publicidad.

Es el objetivo de este documento, es presentar a la Gerencia General de la empresa, un plan de Gestión de Calidad, de acuerdo a la Norma ISO 9001:2000, detallándole los procedimientos y registros necesarios para el proceso de producción de la masilla para juntas.

Dicho documento será el inicio para cambiar paulatinamente el resto de procesos que tiene la empresa, en sus diversos productos químicos que fabrica.

De ser gestionado el plan, y tener éxito puede llevarse a cabo una certificación a largo plazo.

2. RESUMEN EJECUTIVO

La Gestión de la Calidad, es un proceso administrativo que además de buscar una garantía de calidad, busca implementar y corregir procedimientos que harán procesos y servicios eficientes y eficaces a través de un re ordenamiento general; tanto a niveles gerenciales, como mandos medios y operativos.

Busca el involucramiento de todos los colaboradores en una empresa, con un enfoque claro en el cliente; y en consecuencia, contribuyan a mejorar sus propios procesos, productos y/o servicios. Si bien es necesaria una buena administración de los recursos, el factor humano es determinante para el cambio radical, de un sistema administrativo tradicional a una Gestión de la Calidad.

Son necesarias muchas herramientas administrativas ya conocidas, así como herramientas estadísticas y de control, para hacer las mediciones necesarias, que indiquen el avance o retroceso de una empresa.

También es muy importante la comunicación interna, en todos los niveles; es por eso que los mandos medios constituyen realmente un enlace entre el nivel Gerencial y el operativo; deben ser canal de comunicación más eficaz.

ISO 9001:2000, es una guía de requisitos que una empresa enfocada al cliente Debe cumplir. El cómo llevar a cabo todos esos requisitos en un Sistema de Gestión de Calidad, dependerá de cada empresa, de sus políticas internas, además de que llevará a cabo una Política de Calidad, que puede depender de las ya existentes, o ser independiente completamente; puede depender del tamaño de la misma y el número de colaboradores; de sus recursos y herramientas a utilizar, etc.

Por lo tanto, con el objetivo de llevar a cabo una implementación de un Sistema de Gestión de Calidad en el proceso de fabricación de masilla para juntas; se tomó la norma ISO 9001:2000, presentándolo como un plan completo, enfocado en los requisitos obligatorios de la norma, con los documentos, registros y manuales recomendados en este trabajo de investigación; de tal forma que la fábrica tenga un marco de referencia bastante completo de lo que debería ser su Sistema de Gestión de Calidad.

No se presentan los programas de capacitaciones de sensibilización e inducción al personal, sin embargo, en la metodología, se adjunta un

cronograma, donde se generaliza la programación de las mismas, previo a iniciar la propia implementación.

La Alta Dirección, en este caso representada por la Gerencia General, debe enfocarse en los ocho principios del SISTEMA DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD (SGC):

1. Enfoque al cliente
2. Liderazgo
3. Participación del personal
4. Enfoque basado en procesos
5. Enfoque de sistema para la gestión
6. La mejora continua
7. Enfoque basado en hechos para la toma de decisión
8. Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor.

Y el Gerente de Gestión de Calidad ó el representante de la alta dirección, se encargará de llevar guiar y dar seguimiento a toda la documentación que el sistema marca como requisitos obligatorios:

1. Control de los documentos (4.2.3)
2. Control de los Registros (4.2.4)
3. Auditorías internas (8.2.2)
4. Control de producto no conforme (8.3)
5. Acciones correctivas (8.5.2)
6. Acciones preventivas (8.5.3)

Además de documentos los requisitos obligatorios, se propone toda la documentación necesaria para la garantía de la calidad de la masilla, por ejemplo; la Gestión de los Recursos, pues por ser una industria manufacturera, la mano de obra calificada es de vital importancia para producir un producto de calidad en todo su proceso de fabricación.

El Manual de Calidad es parte de los resultados de este trabajo de investigación, contiene la Política de Calidad, los objetivos de calidad, la misión y la visión de la empresa; de donde se propone que parta el Sistema de Calidad con enfoque en el cliente, que llevará a la práctica los ocho principios y los cinco apartados de la NORMA ISO 9001:2000; propuestos documentalmente en procedimientos, registros e instructivos.

3. MARCO TEÓRICO:

¿A qué se refiere y qué pretenden las empresas cuando dicen o publican “estamos certificados en ISO 9001:2000”?

Actualmente, aun no se domina este tema, dejando preguntas al respecto, sin comprender a qué se refiere una norma, o un sistema de calidad establecido, o términos relacionados a la Calidad o de servicio al cliente. Incluso a niveles Gerenciales, se ignoran estos términos, y en consecuencia se niegan a implementarlos alegando que solamente es publicidad, que no se logra mejorar la calidad y mucho menos la productividad de las empresas que dirigen.

ISO 9001:2000, en palabras concisas es un Sistema de Gestión de Calidad con una única visión: “satisfacción del cliente” a través de una pasión por el cliente; que conlleva a trabajar por objetivos bien definidos, documentados y medibles; con base a resultados palpables, incluso a corto plazo una vez implementado; por eso mismo su implementación no es cuestión de un mes o seis meses inclusive; pero de acuerdo al tamaño de la empresa y al empeño e involucramiento de su personal, dicho cambio se logra a mediano plazo.

En realidad es un sistema de Calidad que nació con la necesidad del mercado Europeo; ISO en sus siglas en inglés International Standar Organization (ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE NORMALIZACIÓN) ha hecho evolucionar los sistemas de calidad a sistemas de Gestión de la Calidad enfocados a toda la organización, haciéndola mas efectiva y eficiente en sus procesos y servicios, que garantizan la satisfacción y expectativas del cliente.

Como toda herramienta o guía, pone las bases de su implementación, es decir, nos dice el qué, pues el cómo dependerá del tamaño de la empresa, de sus procesos, de sus recursos inclusive. El mismo sistema se apoya en herramientas estadísticas, círculos de calidad y de mejora continua por ejemplo, pues es uno de sus principios involucrar al personal, pues quién mejor que el personal, contribuir a la mejora de sus procesos y lugares de trabajo.

Por otra parte, la alta dirección debe conducir y ser el responsable del sistema, basándose en los ocho principios anteriormente mencionados, que se detallan a continuación:

- ¹a. Enfoque al Cliente: Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, satisfacer los requisitos de los clientes y esforzarse en exceder las expectativas de los clientes.
- b. Liderazgo: los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deberán crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.

¹ Tomado de la norma ISO 9000:2000

- c. Participación del personal: El personal, a todos los niveles, es la esencia de una organización y total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.
- d. Enfoque basada en procesos: Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.
- e. Enfoque de sistema para la gestión: Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y la eficiencia de un organización en e logro de sus objetivos.
- f. Mejora continua: La mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta.
- g. Enfoque basado en hechos para la toma de decisión: Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.
- h. Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor: Una organización y sus proveedores son interdependiente, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

Si la alta dirección no puede ocuparse directamente de liderar el sistema de Gestión puede nombrar a un representante bien documentado donde hace responsable a la persona; no quiere decir, que éste se desentienda de todo lo referente al avance, mejora o problemas; pues en una auditoría, siempre será el primero en ser entrevistado respecto al sistema de calidad, y debe dominar todo el tema; es decir, debe hacer notar su interés e involucramiento en el sistema.

Al referirse a los líderes del sistema, por lo General, son los dueños de los procesos, o como comúnmente se le llama a nivel organizacional, los gerentes, jefes o supervisores de departamentos o áreas según corresponda. Ellos deben ser los portadores de la información en ambas vías, de tal forma que fluya y sea efectiva.

La norma ISO 9001:2000, está basada en cinco apartados, los cuales cuidadosamente revisados por el comité Internacional, se han modificado, evolucionando con las necesidades de cada época. A continuación se resumen en una tabla:

apartado	Descripción	Sub apartados	Comentarios
4	Sistema de gestión de la calidad	4.1 Requisitos generales 4.2 Requisitos de la documentación 4.2.1 Generalidades 4.2.2 Manual de la Calidad *4.2.3 Control de los documentos *4.2.4 Control de los registros	Todo lo referente a la documentación: registros, formatos, procedimientos, manuales, instructivos, documentos externos como legales *Requisitos obligatorios

apartado	Descripción	Sub apartados	Comentarios
5	Responsabilidad de la dirección	5.1 Compromiso de la dirección 5.2 Enfoque al cliente 5.3 Política de Calidad 5.4 Planificación 5.4.1 Objetivos de la calidad 5.4.2 Planificación del sistema de gestión de la calidad 5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación 5.5.1 Responsabilidad y autoridad 5.5.2 Representante de la dirección 5.6 Revisión por la dirección 5.6.1 Generalidades 5.6.2 Información para la revisión 5.6.3 Resultados de la revisión	Es la médula del sistema donde la alta dirección se compromete a implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de calidad. Define su equipo de líderes y su representante, y estos conjuntamente definen la política y los objetivos de calidad, de tal forma que sea apropiada a las metas de la empresa y sea entendida por todo el personal.
6	Gestión de los Recursos	6.1 Provisión de los recursos 6.2 Recursos Humanos 6.2.2 Competencia, toma de conciencia y formación 6.3 Infraestructura 6.4 Ambiente de trabajo	Todo lo referente a la mano de obra capacitada o calificada que garantice la calidad del producto. De igual forma la infraestructura y ambiente de trabajo.
7	Realización del producto	7.1 Planificación de la realización del producto 7.2 Procesos relacionados con el cliente 7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto 7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto 7.2.3 Comunicación con el cliente 7.3 Diseño y desarrollo 7.3.1 Planificación del diseño y desarrollo 7.3.2 Elementos de entrada para el diseño y desarrollo 7.3.3 Resultados del diseño y desarrollo 7.3.4 Revisión del diseño y desarrollo 7.3.5 Verificación del diseño y desarrollo 7.3.6 Validación del diseño y desarrollo 7.3.7 Control de los cambios del diseño y desarrollo 7.4 Compras 7.4.1 Proceso de compras 7.4.2 Información de las compras 7.4.3 Verificación de los productos comprados 7.5 Producción y prestación del servicio 7.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio 7.5.2 Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio 7.5.3 Identificación y trazabilidad 7.5.4 Propiedad del cliente 7.5.5 Preservación del producto 7.6 Control de los dispositivos de seguimiento y medición	Marca cuidadosamente todo lo relacionado a los procesos de producción, como compras y contratación de servicio (como transporte por ejemplo) Da especial énfasis al diseño y desarrollo de productos nuevos (no aplica en este trabajo de investigación). Se incluyen las mediciones en los procesos, así como el control de Calidad, la identificación y trazabilidad de los mismos (muy importante). Incluye un inciso que debe especial atención a la metrología para equipos de medición que siempre son necesarios.

apartado	Descripción	Sub apartados	Comentarios
8	Medición, análisis y mejora	8.1 Generalidades 8.2 Seguimiento y medición 8.2.1 Satisfacción del cliente 8.2.2 *Auditoría interna 8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos 8.2.4 Seguimiento y medición del producto 8.3 *Control del producto no conforme 8.4 Análisis de datos 8.5 Mejora 8.5.1 Mejora continua 8.5.2 *Acción correctiva 8.5.3 *Acción preventiva	*Requisitos obligatorios Parte muy importante del Sistema de Gestión, pues mostrará los resultados del mismo, a través de índices de calidad, eficiencias de producción, estadísticas, satisfacción del cliente, etc.

El presente trabajo es un plan para la implementación de un sistema de calidad. Dentro del mismo no se presenta un plan de calidad, donde se detallaría la forma de implementarlo e incluso con el responsable y tiempo de cada actividad.

4. JUSTIFICACION

- Quindeca, S.A. no tiene implementado ningún sistema de GESTIÓN DE CALIDAD.
- Actualmente solamente cuenta con un departamento de CONTROL DE CALIDAD.
- La Gerencia General de Quindeca, S.A. no involucra a sus colaboradores en las decisiones que afectan la calidad en los productos y servicios.
- No existe una comunicación formal y eficiente que haga fluir la información, y por lo tanto se haga un trabajo de calidad en toda la cadena productiva.
- No existe ningún tipo de documentación en todos los procesos de producción, ni en el resto de los departamentos.
- No hay capacitación de ningún tipo para los colaboradores de la empresa.
- No hay planes de actualización para el personal administrativo de la empresa
- No hay capacitación y motivación constante para el cuerpo de ventas.
- No se ha definido jamás una visión o una misión enfocada en el cliente
- No hay medición de la satisfacción del cliente (encuestas programadas)
- No se hacen estudios de mercadeo de lo que quiere el cliente o de lo que el cliente espera.
- El crecimiento acelerado de la fábrica requiere de un ordenamiento general.
- Hay ineficiencia en los procesos
- Hay errores continuos en los proceso
- No hay ningún tipo de registro.
- No hay planificación de la Calidad

5. METODOLOGIA

Se basará en los requisitos que la Norma ISO 9001:2000 exige.

Vender la idea de la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad a la Gerencia General por un enfoque de servicio al cliente, a través de una presentación en Power Point.

Se definirá la visión de la empresa en estudio, tomando en cuenta los tres factores más importantes para la misma después de los clientes: el recurso humano, margen de ganancia, expandir el mercado e invertir en tecnología.

Básicamente la secuencia para la propuesta del plan, seguirá los pasos de la siguiente tabla:

TABLA No. 1
CRONOGRAMA DE UN PLAN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN
SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA EL PROCESO DE MASILLA
PARA JUNTAS

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	PROGRAM DE FECHA DE INICIO Y FECHA FINAL	FACTORES CRITICOS	PROCESO
Capacitación de inducción a Gerentes	Estudiante	Primer semana de julio 2007	Que el TEMA no esté bien definido	Presentaciones, documentos impresos, interacciones de todos.
Capacitación de inducción a Jefes y personal administrativo contable	Estudiante	De Segunda a cuarta semana de julio	Horarios	Presentaciones, material impreso, exposiciones.
Capacitación de inducción al personal operativo (en tres grupos)	Estudiante	Mes de agosto 2007	Incumplimiento por parte del personal por cuestiones laborales.	Presentaciones, material impreso, ejemplos, apoyo de los jefes.
Asignación de los trabajos para cada área (procedimientos, instructivos, manuales, etc)	Estudiante	Primeras dos semanas de septiembre para avances	Que no tengan claro qué deben hacer	Cada colaborador contribuye a hacer sus propios procedimientos, instructivos, etc. Con la aprobación de sus jefes inmediatos.
Revisión y corrección de tareas asignadas a cada área o jefe.	Estudiante	Tercera y cuarta semana de septiembre	Falta de información	Reuniones con cada jefe, pasarlo en limpio y que sea firmado por lo involucrados. Asignarle una nomenclatura.
Identificar metas de la empresa, definir la visión y la misión. Políticas y objetivos de Calidad.	Gerente General Empresa	Primeras dos semanas de septiembre.	Que el Gerente salga de viaje	Reunión con el Gerente General. Se inicia un manual de Calidad

Capítulo 3: DIAGNÓSTICO	Estudiante	Del 5 al 10 de noviembre	Imprevistos	Reconocimiento estadístico actual e interpretación de estos datos.
Identificación o determinación de los procesos a documentar (capítulo 4)	Estudiante	Del 12 al 17 de noviembre	Delimitar los procesos. Descarte de algunos proceso	Aplicar el mapa de procesos ISO 9001:2000 para relacionar el proceso de producción enfocado en el cliente.
Listar tipo de documentos necesarios en los procesos a Gestionar (capítulo 4)	Estudiante	Del 12 al 24 de noviembre 2007	Extensión de la documentación necesaria propuesta	Basado en la norma ISO 9001:2000 para que los procesos cumplan los requisitos de la norma
Iniciar a documentar y redactar el Manual de Calidad, así como todos los procedimientos necesarios	Estudiante	Primer semestre 2008	Revisiones periódicas que no se cumplan. Extensión del tiempo programado.	Contacto personal con el asesor para la revisión inmediata del documento. Correcciones semanales.
Revisión y aprobación por el asesor	Estudiante	Octubre 2008	Correcciones a hacer	La aprobación se basará en los requisitos de la norma
Revisión y aprobación por el revisor	Estudiante	Noviembre 2008	Correcciones a documentación, redacción final, etc.	Revisiones por correo electrónico.
Presentación del trabajo de investigación a la alta dirección (capítulo 5)	Estudiante	Enero 2009	Atrasos por imprevistos	Presentación en power point a la alta Gerencia y firma de recibido en carta a adjuntar en el trabajo de investigación

6. ANTECEDENTES

Respecto al proceso de fabricación de la masilla para juntas de tabla yeso, se adjunta una breve descripción como antecedente de cómo inició el proyecto y de cómo se ha estado proyectando al mercado ya como un producto único, hasta la fecha en el mercado Nacional, con propiedades de aplicación de tan buena calidad como la de los otras masillas importadas; las cuales se tomaron como patrón o punto de referencia para su desarrollo.

La masilla para juntas de tabla yeso, es un producto relativamente nuevo (menor a 2 años), desde que se inició su desarrollo por prueba y error; su desarrollo se documentó empíricamente, desde las materias primas utilizadas como los resultados obtenidos en cada intento.

Respecto a la máquina mezcladora utilizada, inicialmente hubo fallas que no fueron registrados, y los cambios se hacían en el desarrollo del proceso, a través de pruebas piloto. Hubo pérdidas de producto, pues aunque se tenía una fórmula aprobada a nivel de laboratorio, el proceso a nivel de producción, no estaba desarrollado; por lo que el proyecto quedaba estancado, mientras se hacían las correcciones mecánicas en la máquina mezcladora.

Después de un año de pruebas a nivel laboratorio y varias pruebas piloto, más; se logró el primer lote aprobado, según una muestra patrón de la competencia; cumpliendo así con el 90% de las características buscadas.

Todos estos antecedentes no están documentados cronológicamente, ni archivados formalmente, pues el desarrollo y formulación de la masilla se dejó a discreción del departamento y personal de desarrollos; de tal manera de guardar el mejor nivel de confiabilidad. Del proceso de desarrollo, no existe documentación o registro, solamente fórmulas que se ensayaron una y otra vez, durante un año. Con diferentes materias primas y procesos. Después de múltiples ensayos durante un año, se llegó a la calidad y propiedades esperadas de la pasta para juntas. Se estableció dicha fórmula, como la estándar, que a la fecha es la que se produce.

Una vez afinado el equipo, el personal y la fórmula, se inició la producción y la venta masiva del producto a nivel local. El producto fue aceptado por el mercado, y posteriormente se expandió a nivel centroamericano. Ninguno de los países centroamericanos exigen hojas técnicas, de seguridad o normalizaciones; más sin embargo, Costa Rica, fue el único en solicitar incluso, un producto con garantía, y de ser posible “certificado”.

El producto no está patentado, solamente registrado como un adhesivo de construcción, como propiedad de la empresa que lo produce y comercia actualmente.

Sus propiedades físicas y de aplicación se aprobaron inicialmente a nivel de laboratorio, con la participación de los miembros del comité de desarrollos para productos nuevos o cambios en fórmulas quienes transmitían las opiniones de los clientes o consumidores finales del producto.

Una vez, las tres partes que integran el comité, estuvieron de acuerdo, se enviaron muestras a los diferentes distribuidores, quienes dieron su punto de vista. Se hicieron los últimos ajustes e inició la venta local de la masilla para juntas.

No hubo estudio de mercadeo para lanzar el producto, solamente se hicieron los contactos con distribuidores al mayoreo, ofreciéndoles mejor precio y una oferta de un 5 % “gratis” en cada cubeta.

Se establecieron los métodos de análisis de laboratorio de las propiedades principales de este producto, de acuerdo a métodos ASTM C475. Se llevan registros masivos de cada lote producido, así como una muestra retenida por lote.

No hay documentación de los procedimientos para fabricar el producto, lo cuales deberían incluir materias primas, y el proceso de producción. Siendo éste último el más complejo, tomando en cuenta que se utiliza una maquinaria automatizada, que requiere personal capacitado para operarlo; de lo contrario, el producto podría fallar o se deja de hacer. No se ha hecho un diagrama de flujo.

No se tienen identificados, ni documentado los principales procedimientos para llevar a cabo la fabricación de masilla para juntas (falta de controles y registros en producción).

7. INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA COMO UNA OPORTUNIDAD O AMENAZA

A continuación un resumen de las marcas (reservadas) y fabricantes de masilla para juntas (solo iniciales) adquiridas a través de un estudio empírico inicial del posicionamiento de marcas y preferencias en los países de Centroamérica.

Dos características principales impulsan a los distribuidores a decidirse por una marca: Prestigio de Calidad y precio puesto en almacén, hasta el momento. Se predice que a un futuro, cuando surjan mayores competidores de calidad y precio, los distribuidores exigirán algo más que precio: SERVICIO Y TIEMPO DE ENTREGA, ya que es un producto de alta rotación, pues la industria de la construcción y remodelación son el campo de aplicación de esta masilla.

Es cuestión de la empresa crear mejores estrategias para brindar mejor servicio y garantías a su distribuidores para ir un paso adelante del resto de productores, incluso de los que todavía no han salido al mercado.

7. ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA COMO “OPORTUNIDAD” O “AMENAZA”

Tomando en cuenta el objetivo de este trabajo, se considera que actualmente el implementar ISO 9001:2000 para el proceso de fabricación de este producto, traería grandes ventajas sobre la competencia, es decir, cuenta con OPORTUNIDADES.

ORIGEN	FABRICANTE	PREFERENCIA DEL CLIENTE POR PRECIO	PREFERENCIA DEL CLIENTE POR CALIDAD	VOLUMEN DE VENTA	OBSERVACIONES	CUMPLE NORMAS INTERNACIONALES
ESTADOS UNIDOS	GP	Regular	Buena	Cada Dia es menor	Producto de buena calidad, considerado en el mercado como una pasta de buena calidad, pero su compra es cada día menor, se ve muy frecuente en el mercado Salvadoreño y Costarricense.	ASTM
	NG	Regular	Excelente	Cada Dia es menor	Estas marcas son las preferidas por su calidad y acabado final, pero más aún por el tiempo que tienen los instaladores de tenerla en el mercado, la compra es cada día menor por el coste de flete y las opciones que hay en el mercado Centroamericano. En Costa Rica por el estándar de calidad de las construcciones e instalaciones es donde más se requieren.	ASTM
		Regular	Excelente	Cada Dia es menor		
MEXICO	PR	Buena	Regular	Venta sostenible	Esta pasta presenta problemas de aplicación pero ha tenido aceptación en el mercado por su precio, pocos distribuidores la tienen únicamente con los que venden los productos Panel Rey.	ASTM
	YP	Buena	Buena	Muy buena	Esta pasta se encuentra únicamente en Guatemala y El Salvador por convenios de USG México y USG Estados Unidos, la historia de este producto no es muy remota tendrá unos 3 años de estar en el mercado Centroamericano (Guatemala y El Salvador) fue muy difícil romper con la tradición de una masilla Americana, pero a medida que el precio se incrementaba en los productos americanos la pasta fue posicionándose en el mercado con sus limitaciones de calidad versus las pastas Americanas.	ASTM
GUATEMALA	LOCAL	Buena	Buena	En incremento	Esta es una pasta que ha venido a competir con las Mexicanas en calidad y precio, lo que la hace atractiva es la logística de compra ya que nuestros clientes locales no tienen que importarla de México por lo que pueden traer mas paneles de tabla yeso en su lugar. De igual manera sucede en el área Centroamericana, su historia es muy corta, cuenta con un año de estar en el mercado y ha sido bien aceptada por el instalador, en algunas ocasiones ha presentado problemas de lijado (la comparan con la Americana) y amarillamiento, sus presentaciones han logrado cumplir con lo que el cliente solicita; éstas son cubeta de 28 kilos, Caja de 20 kilos, Saco en polvo de 20 kilos y a corto plazo saldrá al mercado la cubeta de 1 galón (6 kilos). Sus propiedades de aplicación son muy buenas y es muy buena consistencia.	ASTM
SALVADOR	RX	Regular	Regular	Sostenible	Pasta con muy malas propiedades de aplicación, se ha vendido a través de instaladores ya que en puntos de venta importantes no ha podido penetrar. Se le considera una pasta de mala calidad, la fábrica donde se produce no tiene un infraestructura adecuada por lo que se cree que su producción es artesanal, de igual forma no ha logrado traspasar las fronteras de su país, ya que no compiten por calidad.	ASTM
COSTA RICA	GP	Regular	Regular	Cada día se vende menos fuera de Costa Rica	Pasta con malas propiedades, se consume con cautela en su país de origen, las pastas Weldbond y Probond han ocupado su lugar por calidad, en conclusión no tiene protagonismo en el mercado aún.	ASTM

7.1 De acuerdo a los aspectos de la tabla anterior, se detallan a continuación las fortalezas y debilidades de la empresa a implementar ISO 9001:2000; dado que, para la empresa sería una ventaja sobre los demás el certificar el proceso de fabricación de la masilla para juntas, para proyectarse a México y Costa Rica, países donde exigen garantías sobre los productos, es decir, productos certificados, hechos bajo normas de calidad inherentes.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Un equipo de Control de Calidad cuya visión es cambiar a Aseguramiento de Calidad.	No están documentados todos los procesos de análisis de Control de calidad.
Control de Calidad, ha implementado diversos registros, útiles para la trazabilidad de los procesos de estos productos.	La trazabilidad de los productos, no alcanza materias primas y material de empaque.
La Gerencia General, ha cambiado su visión, por la de un servicio al cliente, por lo que desea implementar Sistemas que garanticen la satisfacción de éstos.	La Gerencia General no considera importante el involucrar a los colaboradores en la toma de decisiones y cambios, como debe ser en una empresa con cultura de Calidad.
Los productos se actualizan constantemente, es decir, se cuenta con la tecnología y personal calificado que realiza los estudios y pruebas necesarios.	No se tiene control ni identificación de documentos.
Existen estadísticas a nivel producción, que representan eficiencia, productividad y volúmenes actuales. (metas de producción mensuales).	No se hacen ni hay registros de encuestas que midan la satisfacción de los clientes, o si se cumplen sus expectativas.
Constantemente se mejoran y actualizan los productos; así como el desarrollo de productos nuevos, con nuevas tecnologías, en base a los nuevos mercados.	No hay procedimientos, manuales o instructivos por escrito en las diferentes áreas del proceso de producción de la masilla para juntas.
Cuando hay reclamos se investiga a fondo los motivos, y se toman acciones correctivas inmediatas.	Para corregir errores, se espera un reclamo externo, y no a través de un desarrollo bien diseñado.
Cada persona en su puesto, es único y es competente en sus funciones, debido a su experiencia.	No hay planes de capacitación inicial ni continua, las personas aprenden en el camino o a prueba y error, o bajo la supervisión de otro operario.

8. OBJETIVOS:

8.1 OBJETIVO GENERAL:

Elaborar un plan para la implementación de un sistema de Gestión de Calidad en el proceso de producción de la “masilla para juntas” en un fábrica de pinturas y adhesivos, según la norma ISO 9001:2000.

8.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Elaborar el Manual de Calidad según la NORMA ISO 9001:2000 para el proceso de fabricación de Masilla para Juntas.
- Elaborar la lista maestra de documentos recomendados para que el proceso de masilla para juntas, cumpla la norma ISO 9001:2000
- Presentar el plan de calidad para el proceso de fabricación de la masilla para juntas, y presentarlo a la Gerencia General como un proyecto factible a mediano plazo.
- Documentar todo el proceso de producción de la “Masilla para juntas” de acuerdo al diagrama del proceso.
- Definir conjuntamente con la Gerencia General los objetivos generales, visión, misión y política de Calidad de la empresa, según los requisitos de la Norma.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA
ESCUELA DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD CON
ESPECIALIDAD EN INOCUIDAD DE ALIMENTOS**

**PROPUESTA DE UN PLAN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN
SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LOS PROCESOS DE
PRODUCCIÓN DE “MASILLA PARA JUNTAS” EN UNA FÁBRICA
DE PINTURAS Y ADHESIVOS, BAJO LA NORMA ISO 9001:2000**

**PRESENTADO POR
Maritza Verónica Jiménez García de Marroquín**

Guatemala, 20 de noviembre de 2009

1. INTRODUCCION

Actualmente las empresas deben ser más competitivas, esto quiere decir, que además de ofrecer productos y servicios de la mejor calidad que cumplan más allá de las expectativas del cliente; deben dar el mejor servicio que esté a su alcance, éste se proyecta a través de ese producto o servicio. El cliente lo debe percibir, y qué mejor si la empresa, industria o comercio, trabaja bajos normas de Calidad, reconocidas Internacionales.

La empresa en estudio, no es la excepción, en los últimos diez años, ésta ha crecido en diversidad de productos, personal, maquinaria, clientes, etc. La Gerencia General ha iniciado a cambiar su visión de prometer productos de calidad a sus clientes, conservando a sus mejores proveedores, exigiéndoles a los que aun no garantizan productos de calidad; y transmitiendo a su personal de mandos altos y medios su nuevo pensamiento de “servicio al cliente”, tomando en cuenta que, “la empresa existe gracias a la preferencia de su clientes”, pues no cuenta con ningún tipo de publicidad.

Es el objetivo de este documento, es presentar a la Gerencia General de la empresa, un plan de Gestión de Calidad, de acuerdo a la Norma ISO 9001:2000, detallándole los procedimientos y registros necesarios para el proceso de producción de la masilla para juntas.

Dicho documento será el inicio para cambiar paulatinamente el resto de procesos que tiene la empresa, en sus diversos productos químicos que fabrica.

De ser gestionado el plan, y tener éxito puede llevarse a cabo una certificación a largo plazo.

2. RESUMEN EJECUTIVO

La Gestión de la Calidad, es un proceso administrativo que además de buscar una garantía de calidad, busca implementar y corregir procedimientos que harán procesos y servicios eficientes y eficaces a través de un re ordenamiento general; tanto a niveles gerenciales, como mandos medios y operativos.

Busca el involucramiento de todos los colaboradores en una empresa, con un enfoque claro en el cliente; y en consecuencia, contribuyan a mejorar sus propios procesos, productos y/o servicios. Si bien es necesaria una buena administración de los recursos, el factor humano es determinante para el cambio radical, de un sistema administrativo tradicional a una Gestión de la Calidad.

Son necesarias muchas herramientas administrativas ya conocidas, así como herramientas estadísticas y de control, para hacer las mediciones necesarias, que indiquen el avance o retroceso de una empresa.

También es muy importante la comunicación interna, en todos los niveles; es por eso que los mandos medios constituyen realmente un enlace entre el nivel Gerencial y el operativo; deben ser canal de comunicación más eficaz.

ISO 9001:2000, es una guía de requisitos que una empresa enfocada al cliente Debe cumplir. El cómo llevar a cabo todos esos requisitos en un Sistema de Gestión de Calidad, dependerá de cada empresa, de sus políticas internas, además de que llevará a cabo una Política de Calidad, que puede depender de las ya existentes, o ser independiente completamente; puede depender del tamaño de la misma y el número de colaboradores; de sus recursos y herramientas a utilizar, etc.

Por lo tanto, con el objetivo de llevar a cabo una implementación de un Sistema de Gestión de Calidad en el proceso de fabricación de masilla para juntas; se tomó la norma ISO 9001:2000, presentándolo como un plan completo, enfocado en los requisitos obligatorios de la norma, con los documentos, registros y manuales recomendados en este trabajo de investigación; de tal forma que la fábrica tenga un marco de referencia bastante completo de lo que debería ser su Sistema de Gestión de Calidad.

No se presentan los programas de capacitaciones de sensibilización e inducción al personal, sin embargo, en la metodología, se adjunta un cronograma, donde se generaliza la programación de las mismas, previo a iniciar la propia implementación.

La Alta Dirección, en este caso representada por la Gerencia General, debe enfocarse en los ocho principios del SISTEMA DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD (SGC):

1. Enfoque al cliente
2. Liderazgo
3. Participación del personal
4. Enfoque basado en procesos
5. Enfoque de sistema para la gestión
6. La mejora continua
7. Enfoque basado en hechos para la toma de decisión
8. Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor.

Y el Gerente de Gestión de Calidad ó el representante de la alta dirección, se encargará de llevar guiar y dar seguimiento a toda la documentación que el sistema marca como requisitos obligatorios:

1. Control de los documentos (4.2.3)
2. Control de los Registros (4.2.4)
3. Auditorías internas (8.2.2)
4. Control de producto no conforme (8.3)
5. Acciones correctivas (8.5.2)
6. Acciones preventivas (8.5.3)

Además de documentos los requisitos obligatorios, se propone toda la documentación necesaria para la garantía de la calidad de la masilla, por ejemplo; la Gestión de los Recursos, pues por ser una industria manufacturera, la mano de obra calificada es de vital importancia para producir un producto de calidad en todo su proceso de fabricación.

El Manual de Calidad es parte de los resultados de este trabajo de investigación, contiene la Política de Calidad, los objetivos de calidad, la misión y la visión de la empresa; de donde se propone que parta el Sistema de Calidad con enfoque en el cliente, que llevará a la práctica los ocho principios y los cinco apartados de la NORMA ISO 9001:2000; propuestos documentalmente en procedimientos, registros e instructivos.

3. MARCO TEÓRICO:

¿A qué se refiere y qué pretenden las empresas cuando dicen o publican “estamos certificados en ISO 9001:2000”?

Actualmente, aun no se domina este tema, dejando preguntas al respecto, sin comprender a qué se refiere una norma, o un sistema de calidad establecido, o términos relacionados a la Calidad o de servicio al cliente. Incluso a niveles Gerenciales, se ignoran estos términos, y en consecuencia se niegan a implementarlos alegando que solamente es publicidad, que no se logra mejorar la calidad y mucho menos la productividad de las empresas que dirigen.

ISO 9001:2000, en palabras concisas es un Sistema de Gestión de Calidad con una única visión: “satisfacción del cliente” a través de una pasión por el cliente; que conlleva a trabajar por objetivos bien definidos, documentados y medibles; con base a resultados palpables, incluso a corto plazo una vez implementado; por eso mismo su implementación no es cuestión de un mes o seis meses inclusive; pero de acuerdo al tamaño de la empresa y al empeño e involucramiento de su personal, dicho cambio se logra a mediano plazo.

En realidad es un sistema de Calidad que nació con la necesidad del mercado Europeo; ISO en sus siglas en inglés International Standar Organization (ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE NORMALIZACIÓN) ha hecho evolucionar los sistemas de calidad a sistemas de Gestión de la Calidad enfocados a toda la organización, haciéndola mas efectiva y eficiente en sus procesos y servicios, que garantizan la satisfacción y expectativas del cliente.

Como toda herramienta o guía, pone las bases de su implementación, es decir, nos dice el qué, pues el cómo dependerá del tamaño de la empresa, de sus procesos, de sus recursos inclusive. El mismo sistema se apoya en herramientas estadísticas, círculos de calidad y de mejora continua por ejemplo, pues es uno de sus principios involucrar al personal, pues quién mejor que el personal, contribuir a la mejora de sus procesos y lugares de trabajo.

Por otra parte, la alta dirección debe conducir y ser el responsable del sistema, basándose en los ocho principios anteriormente mencionados, que se detallan a continuación:

- ¹a. Enfoque al Cliente: Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, satisfacer los requisitos de los clientes y esforzarse en exceder las expectativas de los clientes.
- b. Liderazgo: los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deberán crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.

¹ Tomado de la norma ISO 9000:2000

- c. Participación del personal: El personal, a todos los niveles, es la esencia de una organización y total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.
- d. Enfoque basada en procesos: Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.
- e. Enfoque de sistema para la gestión: Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y la eficiencia de un organización en e logro de sus objetivos.
- f. Mejora continua: La mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta.
- g. Enfoque basado en hechos para la toma de decisión: Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.
- h. Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor: Una organización y sus proveedores son interdependiente, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

Si la alta dirección no puede ocuparse directamente de liderar el sistema de Gestión puede nombrar a un representante bien documentado donde hace responsable a la persona; no quiere decir, que éste se desentienda de todo lo referente al avance, mejora o problemas; pues en una auditoría, siempre será el primero en ser entrevistado respecto al sistema de calidad, y debe dominar todo el tema; es decir, debe hacer notar su interés e involucramiento en el sistema.

Al referirse a los líderes del sistema, por lo General, son los dueños de los procesos, o como comúnmente se le llama a nivel organizacional, los gerentes, jefes o supervisores de departamentos o áreas según corresponda. Ellos deben ser los portadores de la información en ambas vías, de tal forma que fluya y sea efectiva.

La norma ISO 9001:2000, está basada en cinco apartados, los cuales cuidadosamente revisados por el comité Internacional, se han modificado, evolucionando con las necesidades de cada época. A continuación se resumen en una tabla:

apartado	Descripción	Sub apartados	Comentarios
4	Sistema de gestión de la calidad	4.1 Requisitos generales 4.2 Requisitos de la documentación 4.2.1 Generalidades 4.2.2 Manual de la Calidad *4.2.3 Control de los documentos *4.2.4 Control de los registros	Todo lo referente a la documentación: registros, formatos, procedimientos, manuales, instructivos, documentos externos como legales *Requisitos obligatorios

apartado	Descripción	Sub apartados	Comentarios
5	Responsabilidad de la dirección	5.1 Compromiso de la dirección 5.2 Enfoque al cliente 5.3 Política de Calidad 5.4 Planificación 5.4.1 Objetivos de la calidad 5.4.2 Planificación del sistema de gestión de la calidad 5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación 5.5.1 Responsabilidad y autoridad 5.5.2 Representante de la dirección 5.6 Revisión por la dirección 5.6.1 Generalidades 5.6.2 Información para la revisión 5.6.3 Resultados de la revisión	Es la médula del sistema donde la alta dirección se compromete a implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de calidad. Define su equipo de líderes y su representante, y estos conjuntamente definen la política y los objetivos de calidad, de tal forma que sea apropiada a las metas de la empresa y sea entendida por todo el personal.
6	Gestión de los Recursos	6.1 Provisión de los recursos 6.2 Recursos Humanos 6.2.2 Competencia, toma de conciencia y formación 6.3 Infraestructura 6.4 Ambiente de trabajo	Todo lo referente a la mano de obra capacitada o calificada que garantice la calidad del producto. De igual forma la infraestructura y ambiente de trabajo.
7	Realización del producto	7.1 Planificación de la realización del producto 7.2 Procesos relacionados con el cliente 7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto 7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto 7.2.3 Comunicación con el cliente 7.3 Diseño y desarrollo 7.3.1 Planificación del diseño y desarrollo 7.3.2 Elementos de entrada para el diseño y desarrollo 7.3.3 Resultados del diseño y desarrollo 7.3.4 Revisión del diseño y desarrollo 7.3.5 Verificación del diseño y desarrollo 7.3.6 Validación del diseño y desarrollo 7.3.7 Control de los cambios del diseño y desarrollo 7.4 Compras 7.4.1 Proceso de compras 7.4.2 Información de las compras 7.4.3 Verificación de los productos comprados 7.5 Producción y prestación del servicio 7.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio 7.5.2 Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio 7.5.3 Identificación y trazabilidad 7.5.4 Propiedad del cliente 7.5.5 Preservación del producto 7.6 Control de los dispositivos de seguimiento y medición	Marca cuidadosamente todo lo relacionado a los procesos de producción, como compras y contratación de servicio (como transporte por ejemplo) Da especial énfasis al diseño y desarrollo de productos nuevos (no aplica en este trabajo de investigación). Se incluyen las mediciones en los procesos, así como el control de Calidad, la identificación y trazabilidad de los mismos (muy importante). Incluye un inciso que debe especial atención a la metrología para equipos de medición que siempre son necesarios.

apartado	Descripción	Sub apartados	Comentarios
8	Medición, análisis y mejora	8.1 Generalidades 8.2 Seguimiento y medición 8.2.1 Satisfacción del cliente 8.2.2 *Auditoría interna 8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos 8.2.4 Seguimiento y medición del producto 8.3 *Control del producto no conforme 8.4 Análisis de datos 8.5 Mejora 8.5.1 Mejora continua 8.5.2 *Acción correctiva 8.5.3 *Acción preventiva	*Requisitos obligatorios Parte muy importante del Sistema de Gestión, pues mostrará los resultados del mismo, a través de índices de calidad, eficiencias de producción, estadísticas, satisfacción del cliente, etc.

El presente trabajo es un plan para la implementación de un sistema de calidad. Dentro del mismo no se presenta un plan de calidad, donde se detallaría la forma de implementarlo e incluso con el responsable y tiempo de cada actividad.

4. JUSTIFICACION

- Quindeca, S.A. no tiene implementado ningún sistema de GESTIÓN DE CALIDAD.
- Actualmente solamente cuenta con un departamento de CONTROL DE CALIDAD.
- La Gerencia General de Quindeca, S.A. no involucra a sus colaboradores en las decisiones que afectan la calidad en los productos y servicios.
- No existe una comunicación formal y eficiente que haga fluir la información, y por lo tanto se haga un trabajo de calidad en toda la cadena productiva.
- No existe ningún tipo de documentación en todos los procesos de producción, ni en el resto de los departamentos.
- No hay capacitación de ningún tipo para los colaboradores de la empresa.
- No hay planes de actualización para el personal administrativo de la empresa
- No hay capacitación y motivación constante para el cuerpo de ventas.
- No se ha definido jamás una visión o una misión enfocada en el cliente
- No hay medición de la satisfacción del cliente (encuestas programadas)
- No se hacen estudios de mercadeo de lo que quiere el cliente o de lo que el cliente espera.
- El crecimiento acelerado de la fábrica requiere de un ordenamiento general.
- Hay ineficiencia en los procesos
- Hay errores continuos en los proceso
- No hay ningún tipo de registro.
- No hay planificación de la Calidad

5. METODOLOGIA

Se basará en los requisitos que la Norma ISO 9001:2000 exige.

Vender la idea de la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad a la Gerencia General por un enfoque de servicio al cliente, a través de una presentación en Power Point.

Se definirá la visión de la empresa en estudio, tomando en cuenta los tres factores más importantes para la misma después de los clientes: el recurso humano, margen de ganancia, expandir el mercado e invertir en tecnología.

Básicamente la secuencia para la propuesta del plan, seguirá los pasos de la siguiente tabla:

TABLA No. 1
CRONOGRAMA DE UN PLAN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN
SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA EL PROCESO DE MASILLA
PARA JUNTAS

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	PROGRAM DE FECHA DE INICIO Y FECHA FINAL	FACTORES CRITICOS	PROCESO
Capacitación de inducción a Gerentes	Estudiante	Primer semana de julio 2007	Que el TEMA no esté bien definido	Presentaciones, documentos impresos, interacciones de todos.
Capacitación de inducción a Jefes y personal administrativo contable	Estudiante	De Segunda a cuarta semana de julio	Horarios	Presentaciones, material impreso, exposiciones.
Capacitación de inducción al personal operativo (en tres grupos)	Estudiante	Mes de agosto 2007	Incumplimiento por parte del personal por cuestiones laborales.	Presentaciones, material impreso, ejemplos, apoyo de los jefes.
Asignación de los trabajos para cada área (procedimientos, instructivos, manuales, etc)	Estudiante	Primeras dos semanas de septiembre para avances	Que no tengan claro qué deben hacer	Cada colaborador contribuye a hacer sus propios procedimientos, instructivos, etc. Con la aprobación de sus jefes inmediatos.
Revisión y corrección de tareas asignadas a cada área o jefe.	Estudiante	Tercera y cuarta semana de septiembre	Falta de información	Reuniones con cada jefe, pasarlo en limpio y que sea firmado por lo involucrados. Asignarle una nomenclatura.
Identificar metas de la empresa, definir la visión y la misión. Políticas y objetivos de Calidad.	Gerente General Empresa	Primeras dos semanas de septiembre.	Que el Gerente salga de viaje	Reunión con el Gerente General. Se inicia un manual de Calidad

Capítulo 3: DIAGNÓSTICO	Estudiante	Del 5 al 10 de noviembre	Imprevistos	Reconocimiento estadístico actual e interpretación de estos datos.
Identificación o determinación de los procesos a documentar (capítulo 4)	Estudiante	Del 12 al 17 de noviembre	Delimitar los procesos. Descarte de algunos procesos	Aplicar el mapa de procesos ISO 9001:2000 para relacionar el proceso de producción enfocado en el cliente.
Listar tipo de documentos necesarios en los procesos a Gestionar (capítulo 4)	Estudiante	Del 12 al 24 de noviembre 2007	Extensión de la documentación necesaria propuesta	Basado en la norma ISO 9001:2000 para que los procesos cumplan los requisitos de la norma
Iniciar a documentar y redactar el Manual de Calidad, así como todos los procedimientos necesarios	Estudiante	Primer semestre 2008	Revisiones periódicas que no se cumplan. Extensión del tiempo programado.	Contacto personal con el asesor para la revisión inmediata del documento. Correcciones semanales.
Revisión y aprobación por el asesor	Estudiante	Octubre 2008	Correcciones a hacer	La aprobación se basará en los requisitos de la norma
Revisión y aprobación por el revisor	Estudiante	Noviembre 2008	Correcciones a documentación, redacción final, etc.	Revisiones por correo electrónico.
Presentación del trabajo de investigación a la alta dirección (capítulo 5)	Estudiante	Enero 2009	Atrasos por imprevistos	Presentación en power point a la alta Gerencia y firma de recibido en carta a adjuntar en el trabajo de investigación

6. ANTECEDENTES

Respecto al proceso de fabricación de la masilla para juntas de tabla yeso, se adjunta una breve descripción como antecedente de cómo inició el proyecto y de cómo se ha estado proyectando al mercado ya como un producto único, hasta la fecha en el mercado Nacional, con propiedades de aplicación de tan buena calidad como la de los otras masillas importadas; las cuales se tomaron como patrón o punto de referencia para su desarrollo.

La masilla para juntas de tabla yeso, es un producto relativamente nuevo (menor a 2 años), desde que se inició su desarrollo por prueba y error; su desarrollo se documentó empíricamente, desde las materias primas utilizadas como los resultados obtenidos en cada intento.

Respecto a la máquina mezcladora utilizada, inicialmente hubo fallas que no fueron registrados, y los cambios se hacían en el desarrollo del proceso, a través de pruebas piloto. Hubo pérdidas de producto, pues aunque se tenía una fórmula aprobada a nivel de laboratorio, el proceso a nivel de producción, no estaba desarrollado; por lo que el proyecto quedaba estancado, mientras se hacían las correcciones mecánicas en la máquina mezcladora.

Después de un año de pruebas a nivel laboratorio y varias pruebas piloto, más; se logró el primer lote aprobado, según una muestra patrón de la competencia; cumpliendo así con el 90% de las características buscadas.

Todos estos antecedentes no están documentados cronológicamente, ni archivados formalmente, pues el desarrollo y formulación de la masilla se dejó a discreción del departamento y personal de desarrollos; de tal manera de guardar el mejor nivel de confiabilidad. Del proceso de desarrollo, no existe documentación o registro, solamente fórmulas que se ensayaron una y otra vez, durante un año. Con diferentes materias primas y procesos. Después de múltiples ensayos durante un año, se llegó a la calidad y propiedades esperadas de la pasta para juntas. Se estableció dicha fórmula, como la estándar, que a la fecha es la que se produce.

Una vez afinado el equipo, el personal y la fórmula, se inició la producción y la venta masiva del producto a nivel local. El producto fue aceptado por el mercado, y posteriormente se expandió a nivel centroamericano. Ninguno de los países centroamericanos exigen hojas técnicas, de seguridad o normalizaciones; más sin embargo, Costa Rica, fue el único en solicitar incluso, un producto con garantía, y de ser posible “certificado”.

El producto no está patentado, solamente registrado como un adhesivo de construcción, como propiedad de la empresa que lo produce y comercia actualmente.

Sus propiedades físicas y de aplicación se aprobaron inicialmente a nivel de laboratorio, con la participación de los miembros del comité de desarrollos para productos nuevos o cambios en fórmulas quienes transmitían las opiniones de los clientes o consumidores finales del producto.

Una vez, las tres partes que integran el comité, estuvieron de acuerdo, se enviaron muestras a los diferentes distribuidores, quienes dieron su punto de vista. Se hicieron los últimos ajustes e inició la venta local de la masilla para juntas.

No hubo estudio de mercadeo para lanzar el producto, solamente se hicieron los contactos con distribuidores al mayoreo, ofreciéndoles mejor precio y una oferta de un 5 % “gratis” en cada cubeta.

Se establecieron los métodos de análisis de laboratorio de las propiedades principales de este producto, de acuerdo a métodos ASTM C475. Se llevan registros masivos de cada lote producido, así como una muestra retenida por lote.

No hay documentación de los procedimientos para fabricar el producto, lo cuales deberían incluir materias primas, y el proceso de producción. Siendo éste último el más complejo, tomando en cuenta que se utiliza una maquinaria automatizada, que requiere personal capacitado para operarlo; de lo contrario, el producto podría fallar o se deja de hacer. No se ha hecho un diagrama de flujo.

No se tienen identificados, ni documentado los principales procedimientos para llevar a cabo la fabricación de masilla para juntas (falta de controles y registros en producción).

7. INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA COMO UNA OPORTUNIDAD O AMENAZA

A continuación un resumen de las marcas (reservadas) y fabricantes de masilla para juntas (solo iniciales) adquiridas a través de un estudio empírico inicial del posicionamiento de marcas y preferencias en los países de Centroamérica.

Dos características principales impulsan a los distribuidores a decidirse por una marca: Prestigio de Calidad y precio puesto en almacén, hasta el momento. Se predice que a un futuro, cuando surjan mayores competidores de calidad y precio, los distribuidores exigirán algo más que precio: SERVICIO Y TIEMPO DE ENTREGA, ya que es un producto de alta rotación, pues la industria de la construcción y remodelación son el campo de aplicación de esta masilla.

Es cuestión de la empresa crear mejores estrategias para brindar mejor servicio y garantías a su distribuidores para ir un paso adelante del resto de productores, incluso de los que todavía no han salido al mercado.

7. ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA COMO “OPORTUNIDAD” O “AMENAZA”

Tomando en cuenta el objetivo de este trabajo, se considera que actualmente el implementar ISO 9001:2000 para el proceso de fabricación de este producto, traería grandes ventajas sobre la competencia, es decir, cuenta con OPORTUNIDADES.

ORIGEN	FABRICANTE	PREFERENCIA DEL CLIENTE POR PRECIO	PREFERENCIA DEL CLIENTE POR CALIDAD	VOLUMEN DE VENTA	OBSERVACIONES	CUMPLE NORMAS INTERNACIONALES
ESTADOS UNIDOS	GP	Regular	Buena	Cada Dia es menor	Producto de buena calidad, considerado en el mercado como una pasta de buena calidad, pero su compra es cada día menor, se ve muy frecuente en el mercado Salvadoreño y Costarricense.	ASTM
	NG	Regular	Excelente	Cada Dia es menor	Estas marcas son las preferidas por su calidad y acabado final, pero más aún por el tiempo que tienen los instaladores de tenerla en el mercado, la compra es cada día menor por el coste de flete y las opciones que hay en el mercado Centroamericano. En Costa Rica por el estándar de calidad de las construcciones e instalaciones es donde más se requieren.	ASTM
		Regular	Excelente	Cada Dia es menor		
MEXICO	PR	Buena	Regular	Venta sostenible	Esta pasta presenta problemas de aplicación pero ha tenido aceptación en el mercado por su precio, pocos distribuidores la tienen únicamente con los que venden los productos Panel Rey.	ASTM
	YP	Buena	Buena	Muy buena	Esta pasta se encuentra únicamente en Guatemala y El Salvador por convenios de USG México y USG Estados Unidos, la historia de este producto no es muy remota tendrá unos 3 años de estar en el mercado Centroamericano (Guatemala y El Salvador) fue muy difícil romper con la tradición de una masilla Americana, pero a medida que el precio se incrementaba en los productos americanos la pasta fue posicionándose en el mercado con sus limitaciones de calidad versus las pastas Americanas.	ASTM
GUATEMALA	LOCAL	Buena	Buena	En incremento	Esta es una pasta que ha venido a competir con las Mexicanas en calidad y precio, lo que la hace atractiva es la logística de compra ya que nuestros clientes locales no tienen que importarla de México por lo que pueden traer mas paneles de tabla yeso en su lugar. De igual manera sucede en el área Centroamericana, su historia es muy corta, cuenta con un año de estar en el mercado y ha sido bien aceptada por el instalador, en algunas ocasiones ha presentado problemas de lijado (la comparan con la Americana) y amarillamiento, sus presentaciones han logrado cumplir con lo que el cliente solicita; éstas son cubeta de 28 kilos, Caja de 20 kilos, Saco en polvo de 20 kilos y a corto plazo saldrá al mercado la cubeta de 1 galón (6 kilos). Sus propiedades de aplicación son muy buenas y es muy buena consistencia.	ASTM
SALVADOR	RX	Regular	Regular	Sostenible	Pasta con muy malas propiedades de aplicación, se ha vendido a través de instaladores ya que en puntos de venta importantes no ha podido penetrar. Se le considera una pasta de mala calidad, la fábrica donde se produce no tiene un infraestructura adecuada por lo que se cree que su producción es artesanal, de igual forma no ha logrado traspasar las fronteras de su país, ya que no compiten por calidad.	ASTM
COSTA RICA	GP	Regular	Regular	Cada día se vende menos fuera de Costa Rica	Pasta con malas propiedades, se consume con cautela en su país de origen, las pastas Weldbond y Probond han ocupado su lugar por calidad, en conclusión no tiene protagonismo en el mercado aún.	ASTM

7.1 De acuerdo a los aspectos de la tabla anterior, se detallan a continuación las fortalezas y debilidades de la empresa a implementar ISO 9001:2000; dado que, para la empresa sería una ventaja sobre los demás el certificar el proceso de fabricación de la masilla para juntas, para proyectarse a México y Costa Rica, países donde exigen garantías sobre los productos, es decir, productos certificados, hechos bajo normas de calidad inherentes.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Un equipo de Control de Calidad cuya visión es cambiar a Aseguramiento de Calidad.	No están documentados todos los procesos de análisis de Control de calidad.
Control de Calidad, ha implementado diversos registros, útiles para la trazabilidad de los procesos de estos productos.	La trazabilidad de los productos, no alcanza materias primas y material de empaque.
La Gerencia General, ha cambiado su visión, por la de un servicio al cliente, por lo que desea implementar Sistemas que garanticen la satisfacción de éstos.	La Gerencia General no considera importante el involucrar a los colaboradores en la toma de decisiones y cambios, como debe ser en una empresa con cultura de Calidad.
Los productos se actualizan constantemente, es decir, se cuenta con la tecnología y personal calificado que realiza los estudios y pruebas necesarios.	No se tiene control ni identificación de documentos.
Existen estadísticas a nivel producción, que representan eficiencia, productividad y volúmenes actuales. (metas de producción mensuales).	No se hacen ni hay registros de encuestas que midan la satisfacción de los clientes, o si se cumplen sus expectativas.
Constantemente se mejoran y actualizan los productos; así como el desarrollo de productos nuevos, con nuevas tecnologías, en base a los nuevos mercados.	No hay procedimientos, manuales o instructivos por escrito en las diferentes áreas del proceso de producción de la masilla para juntas.
Cuando hay reclamos se investiga a fondo los motivos, y se toman acciones correctivas inmediatas.	Para corregir errores, se espera un reclamo externo, y no a través de un desarrollo bien diseñado.
Cada persona en su puesto, es único y es competente en sus funciones, debido a su experiencia.	No hay planes de capacitación inicial ni continua, las personas aprenden en el camino o a prueba y error, o bajo la supervisión de otro operario.

8. OBJETIVOS:

8.1 OBJETIVO GENERAL:

Elaborar un plan para la implementación de un sistema de Gestión de Calidad en el proceso de producción de la “masilla para juntas” en un fábrica de pinturas y adhesivos, según la norma ISO 9001:2000.

8.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Elaborar el Manual de Calidad según la NORMA ISO 9001:2000 para el proceso de fabricación de Masilla para Juntas.
- Elaborar la lista maestra de documentos recomendados para que el proceso de masilla para juntas, cumpla la norma ISO 9001:2000
- Presentar el plan de calidad para el proceso de fabricación de la masilla para juntas, y presentarlo a la Gerencia General como un proyecto factible a mediano plazo.
- Documentar todo el proceso de producción de la “Masilla para juntas” de acuerdo al diagrama del proceso.
- Definir conjuntamente con la Gerencia General los objetivos generales, visión, misión y política de Calidad de la empresa, según los requisitos de la Norma.

LOGO	MANUAL DE CALIDAD	PÁGINA 18
	MASILLA PARA JUNTAS	MCQP001
	Departamento de Gestión de Calidad	

CAPÍTULO 9

MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD

Aprobó:	Fecha de revisión:
Realizó:	Copia controlada No. 0

LOGO	MANUAL DE CALIDAD	PÁGINA ¹⁹
	MASILLA PARA JUNTAS	MCQP001
	Departamento de Gestión de Calidad	

CONTENIDO

0 INDICE DE CONTENIDOS

1.0 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

1.1 Generalidades

1.2 Alcance

1.3 Exclusiones

1.4 Descripción de la Organización

2.0 REFERENCIAS NORMATIVAS

2.1 Estructura de la Empresa

2.2 Organización.

2.2.1 Organigrama Planta de producción de adhesivos y pinturas.

3.0 TÉRMINOS Y DEFINICIONES

4.0 SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD

4.1 Requisitos Generales

4.2 Interacción y secuencia de los procesos para la fabricación de masilla para juntas

4.3 Control de los Documentos

4.4 Control de los Registros

5.0 RESPONSABILIDAD DE LA GERENCIA GENERAL

5.1 Compromiso de la Gerencia General

5.2 Misión

5.3 Visión

5.4 Política de Calidad

5.5 Objetivos de Calidad

5.6 Comunicación Interna

5.7 Revisión por la Dirección

6.0 GESTIÓN DE LOS RECURSOS

6.1 Competencia, toma de conciencia y formación

6.2 Infraestructura y Ambiente de trabajo

7.0 REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

7.1 Planificación de la realización del producto

7.2 Procesos relacionados con el cliente

7.2.1 Producción del producto

7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto

7.2.3 Comunicación con los clientes

7.3 Diseño y desarrollo

7.3.1 Planificación del diseño y desarrollo

7.3.2 Elementos de entrada para el diseño y desarrollo

7.3.3 Resultados del diseño y desarrollo

LOGO	MANUAL DE CALIDAD	PÁGINA ²⁰
	MASILLA PARA JUNTAS	MCQP001
	Departamento de Gestión de Calidad	

7.3.4 Revisión del diseño y desarrollo

7.3.5 Verificación del diseño y desarrollo

7.3.6 Validación del diseño y desarrollo

7.3.7 Control de Cambios del diseño y desarrollo

7.4 Compras

7.4.1 Proceso de compras

7.4.2 Información de las compras

7.4.3 Verificación de los productos comprados

7.5 Operaciones de Producción y de servicio

7.5.1 Control de las operaciones de producción y de servicio

7.5.2 Validación de los procesos de las operaciones de producción y de servicio

7.5.3 Identificación y de trazabilidad

7.6 Control de los Equipo de medición y de seguimiento

8.0 MEDICIÓN ANÁLISIS Y MEJORA

8.1 Auditoria Interna

8.2 Acción correctiva

8.3 Acción preventiva

LOGO	MANUAL DE CALIDAD	PÁGINA ²¹
	MASILLA PARA JUNTAS	MCQP001
	Departamento de Gestión de Calidad	

1. Objeto y Campo de aplicación:

1.1 Generalidades

Este manual de Gestión de Calidad es propiedad de Fábrica, se prohíbe su reproducción total o parcial por cualquier medio de duplicación. Copias autorizadas pueden ser extendidas únicamente con la autorización de la alta dirección.

La política compromisos, procedimientos y procesos que se describen, están basados en los requisitos de la Norma ISO 9001:2000 y cumple con las leyes vigentes de Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Costa Rica para la fabricación de productos químicos industriales.

El objetivo de este manual es cumplir con los requisitos del cliente, garantizándole un producto de calidad, a través de los procesos de producción debidamente documentados, según obliga la Norma ISO 9001:2000 certificando así que el producto satisface las expectativas del cliente.

Este manual está sujeto a revisión periódica, modificándolo conforme lo requiera el mercado comercial regional a nivel Centroamericano y lo exijan los diferentes clientes a los que va dirigido.

1.2 Alcance

Aplica específicamente al proceso de producción del adhesivo para la construcción, llamado genéricamente “MASILLA PARA JUNTAS” para sus tres marcas y en sus diferentes presentaciones (cubetas de 28 kilos y caja de 20 kilos), listo para usar y aplicar.

1.3 Exclusiones:

7.5.4 Bienes del Cliente

La empresa trabaja con bienes propios, ninguno del cliente.

1.4 Descripción de la Organización:

Es una industria que formula y fabrica productos químicos de calidad, hechos con materias primas certificadas por sus proveedores o previamente aprobadas por Control de Calidad.

Está a la vanguardia en tecnología, pues a través de su departamento técnico formula e innova productos, mejorando constantemente la calidad de los productos; haciendo a la fábrica más rentable y competitiva a nivel regional. Consciente de la protección ambiental evalúa materias primas y procesos que provoquen un impacto ambiental mínimo.

LOGO	MANUAL DE CALIDAD	PÁGINA ²²
	MASILLA PARA JUNTAS	MCQP001
	Departamento de Gestión de Calidad	

Su personal está capacitado para asegurar que la calidad del producto sea constante, de tal manera que satisfaga siempre las expectativas del cliente, tanto a nivel operativo, como los mando medios y a nivel Gerencial.

Su objetivo principal es fabricar productos que garanticen a sus clientes la calidad y la satisfacción a un costo accesible, con productos innovadores, versátiles dirigidos a los diferentes mercados, tales como acabados del sector de la construcción, domésticos e industria de calzado.

Por lo tanto, la masilla para juntas, es uno de estos productos que ha logrado alcanzar las expectativas de los directivos de la empresa y sus colaboradores, penetrando a nivel centroamericano en las ventas del mercado de la construcción específicamente.

La Fábrica impulsada por sus clientes, inicia en el ámbito de la Gestión de la Calidad, innovando la mentalidad en sus directores, creando una visión y una misión que lleve a documentar todos los procesos que involucran la fabricación de su adhesivo líder a nivel Nacional: Masilla para juntas.

2. Referencias Normativas:

El Manual de Calidad de esta fábrica, está cubierto por los mecanismos de control establecidos en el 4.2.3 “Control de los documentos”.

El Manual de Calidad es preparado por el jefe de Departamento de Gestión de Calidad quien es el responsable del Sistema de Gestión de la Calidad y/o el representante ante la Dirección, y actúa bajo la autoridad del Gerente General quien es la máxima autoridad de esta fábrica.

La emisión y revisión del Manual de Calidad y la distribución de copias, internas o externas a la empresa, es responsabilidad del mencionado Jefe de Gestión de Calidad.

2.1 Estructura de la Empresa

Esta fábrica es una industria de origen nacional, con una trayectoria de más de 25 años con especialidad en pegamentos para la Industria de Calzado. Actualmente fabrica diversos productos para la construcción y pinturas domésticas. No cuenta con sucursales, pero tiene divididas sus operaciones administrativas en zona 1 y sus operaciones de producción y despacho en la Planta ubicada en la Ruta al Atlántico. Exporta a nivel Regional Centroamericano y cuenta con un equipo de 70 colaboradores, distribuidos en todos sus departamentos.

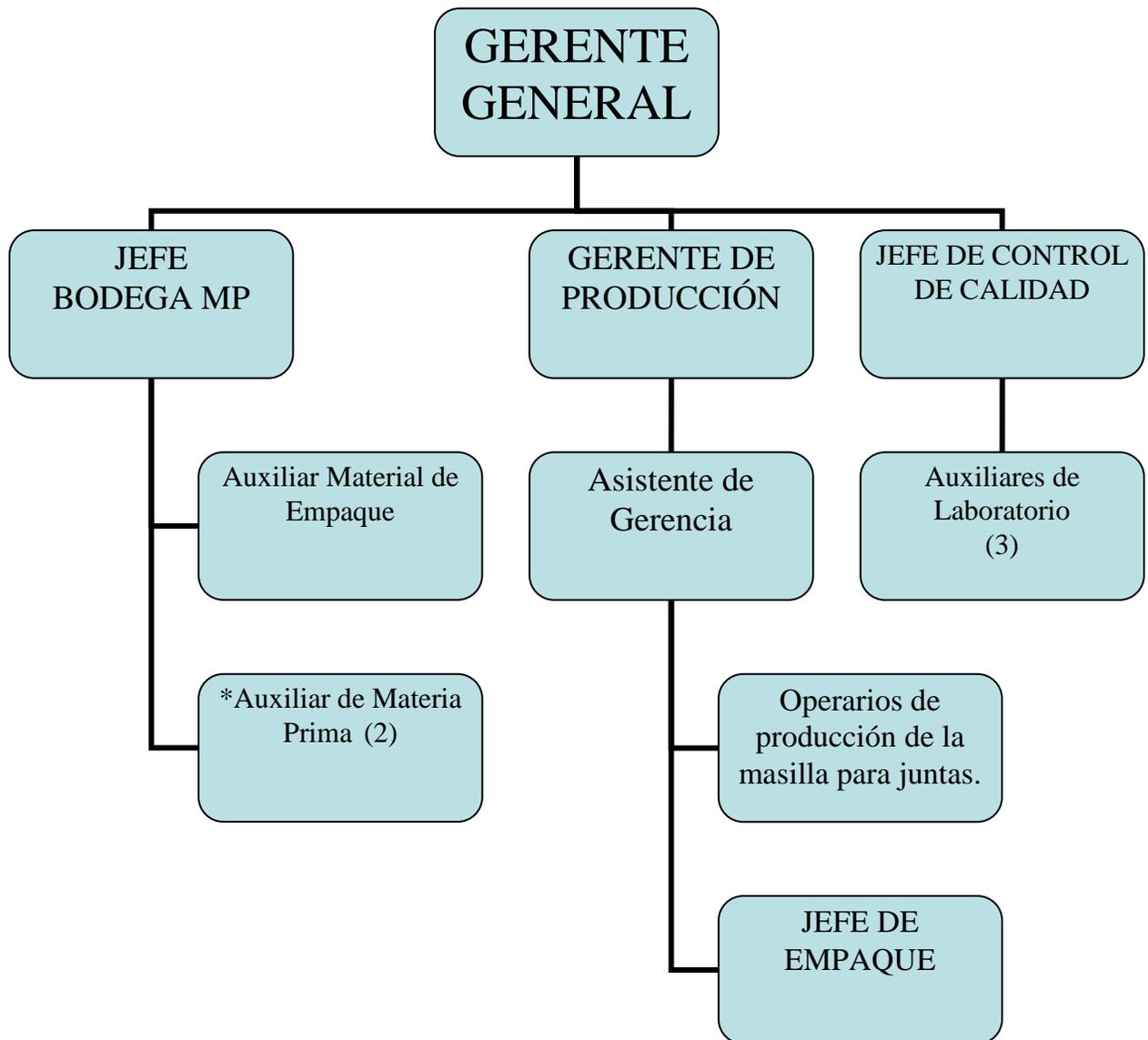
LOGO	MANUAL DE CALIDAD	PÁGINA ²³
	MASILLA PARA JUNTAS	MCQP001
	Departamento de Gestión de Calidad	

2.2 Organización de la fábrica:

Tomando en cuenta el proceso de producción de la masilla, se adjunta el organigrama con las áreas involucradas en la Planta de Producción. Encabeza la Gerencia General, por ser el responsable del sistema de Gestión de Calidad.

2.2.1 Organigrama de la empresa:

Aplica para los involucrados en el proceso de manufactura de la masilla para juntas (no se incluye personal administrativo).



LOGO	MANUAL DE CALIDAD	PÁGINA ²⁴
	MASILLA PARA JUNTAS	MCQP001
	Departamento de Gestión de Calidad	

3. Términos y definiciones:

- 3.1 Registro: Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.
- 3.2 Procedimiento: Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.
- 3.3 Documentos: Información y su medio de soporte.
- 3.4 Documentos externos: Los documentos que se han generado fuera de la organización pero que son de utilidad a la organización y los utilizada como referencia y medio de información.
- 3.5 Documentos internos: Los documentos que han sido creados por la organización y son utilizados por ella.
- 3.6 Gestión: Actividades coordinadas para dirigir y coordinar una organización.
- 3.7 Proceso: Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman entradas en resultados.
- 3.8 Revisión: Actividad emprendida para asegurar la conveniencia, adecuación y eficacia del tema objeto de la revisión, para alcanzar unos objetivos establecidos.
- 3.9 Mejora de la Calidad: Parte de la gestión de la calidad orientada a aumentar la capacidad de cumplir con los requisitos de la calidad.
- 3.10 Cliente: Organización o persona que recibe el producto.
- 3.11 Planificación de la calidad: Parte de la gestión de la calidad orientada a aumentar la capacidad de cumplir con los requisitos del cliente.
- 3.12 Proveedor: organización o persona que proporciona un producto.
- 3.13 Diseño y desarrollo: Conjunto de procesos que transforma los requisitos en características especificadas o en la especificación de un producto, proceso o sistema.
- 3.14 Sistema de Gestión: Sistema para establecer la política y los objetivos y para lograr dichos objetivos.
- 3.15 Sistema: conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan.

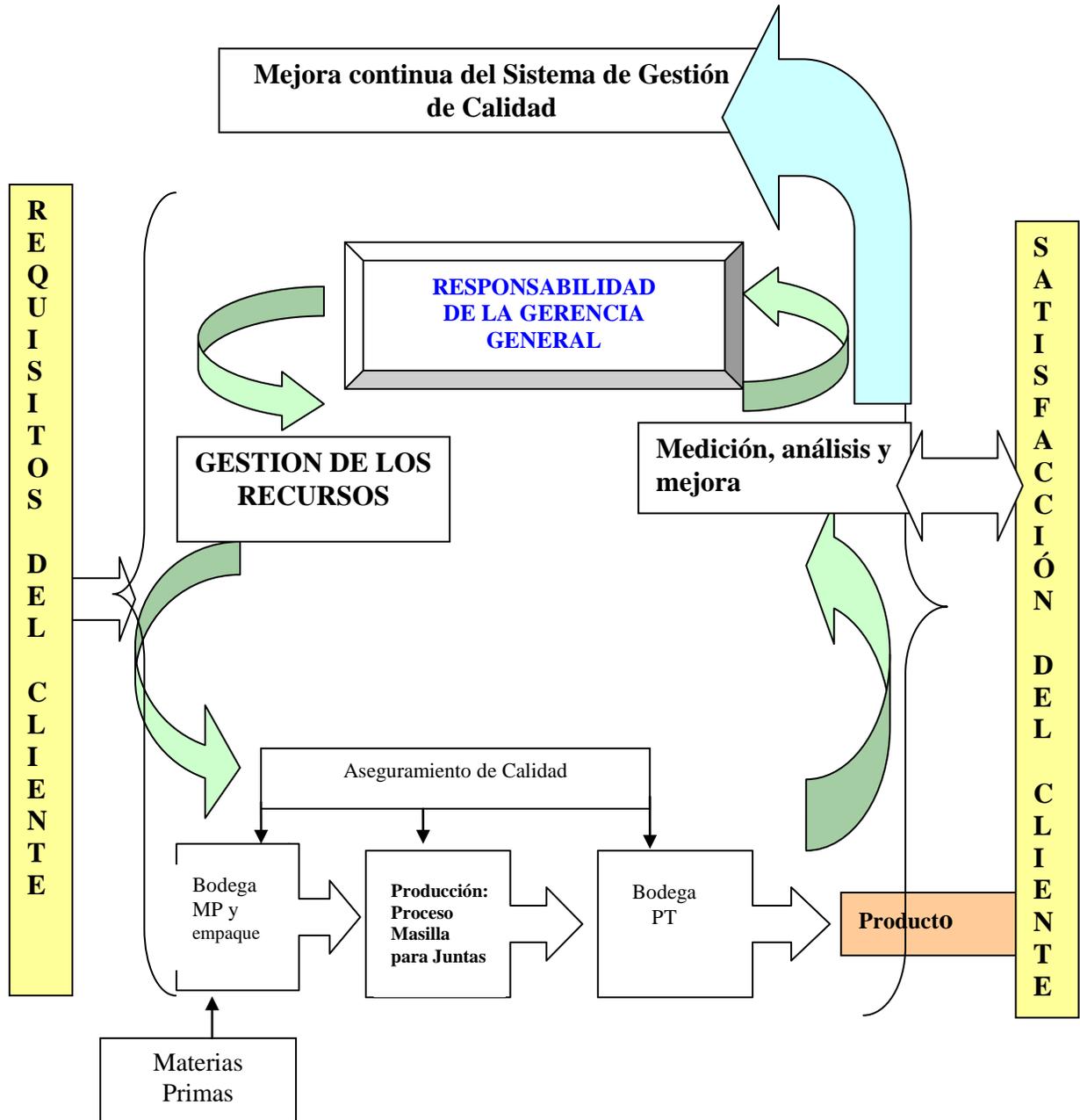
4. Sistema de gestión de la Calidad

4.1 Requisitos generales

Para el cumplimiento con sus clientes, LA FÁBRICA implementa un proceso de Gestión de Calidad para la fabricación de masilla para juntas, involucrando a la Gerencia General como responsable del proceso de Gestión, por ser la alta dirección de la empresa, y con su apoyo se identifican los procesos de la Gerencia de Producción, Gestión de los Recursos, Prestación de Servicios internos inter departamentos (bodegas) y la futura Gerencia de Aseguramiento de Calidad (Control de Calidad); y para cerrar el ciclo PHVA: la medición, análisis y mejora. Ver diagrama a continuación

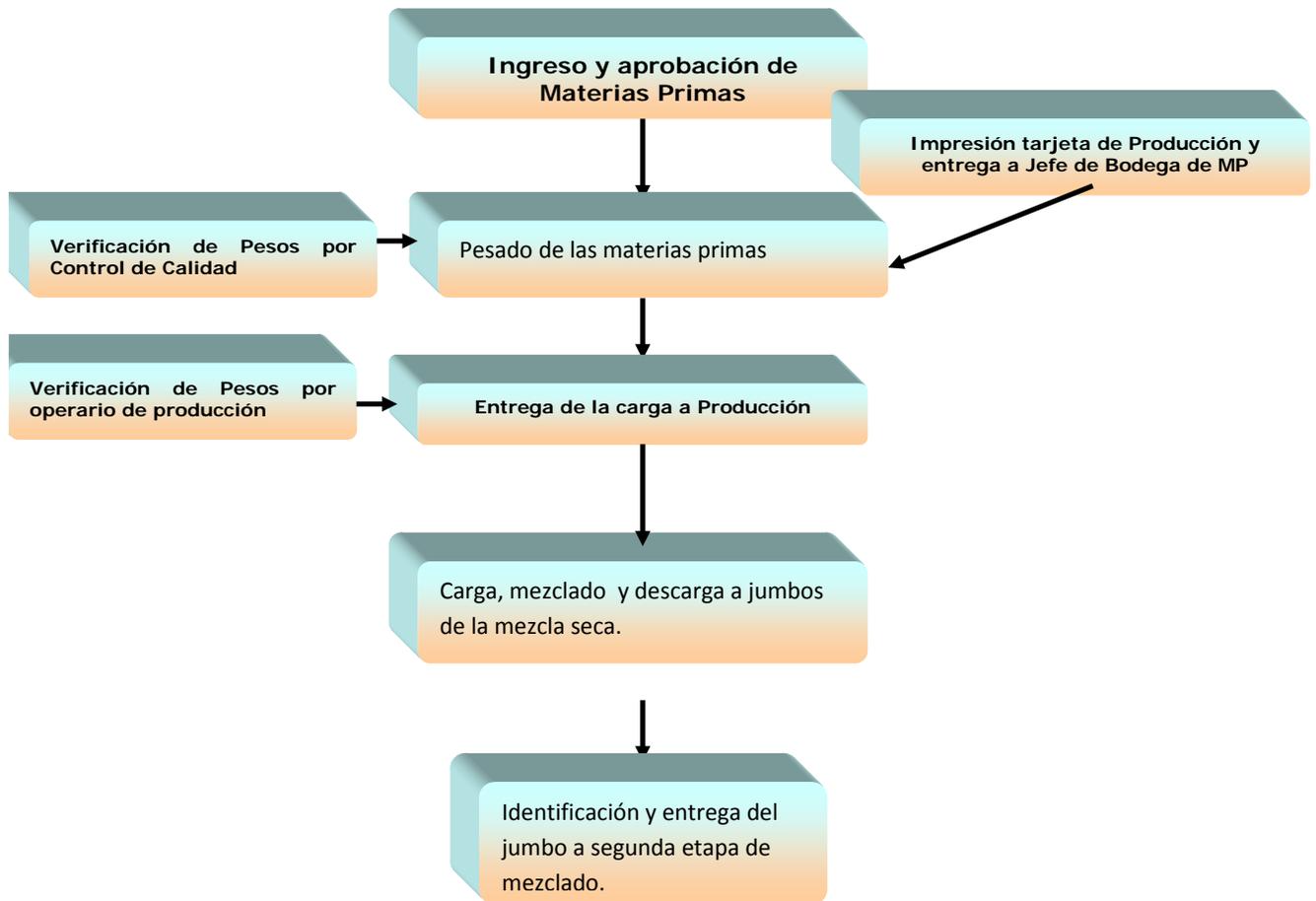
LOGO	MANUAL DE CALIDAD	PÁGINA 25
	MASILLA PARA JUNTAS	MCQP001
	Departamento de Gestión de Calidad	

Identificación de los procesos para la fabricación de la masilla para juntas

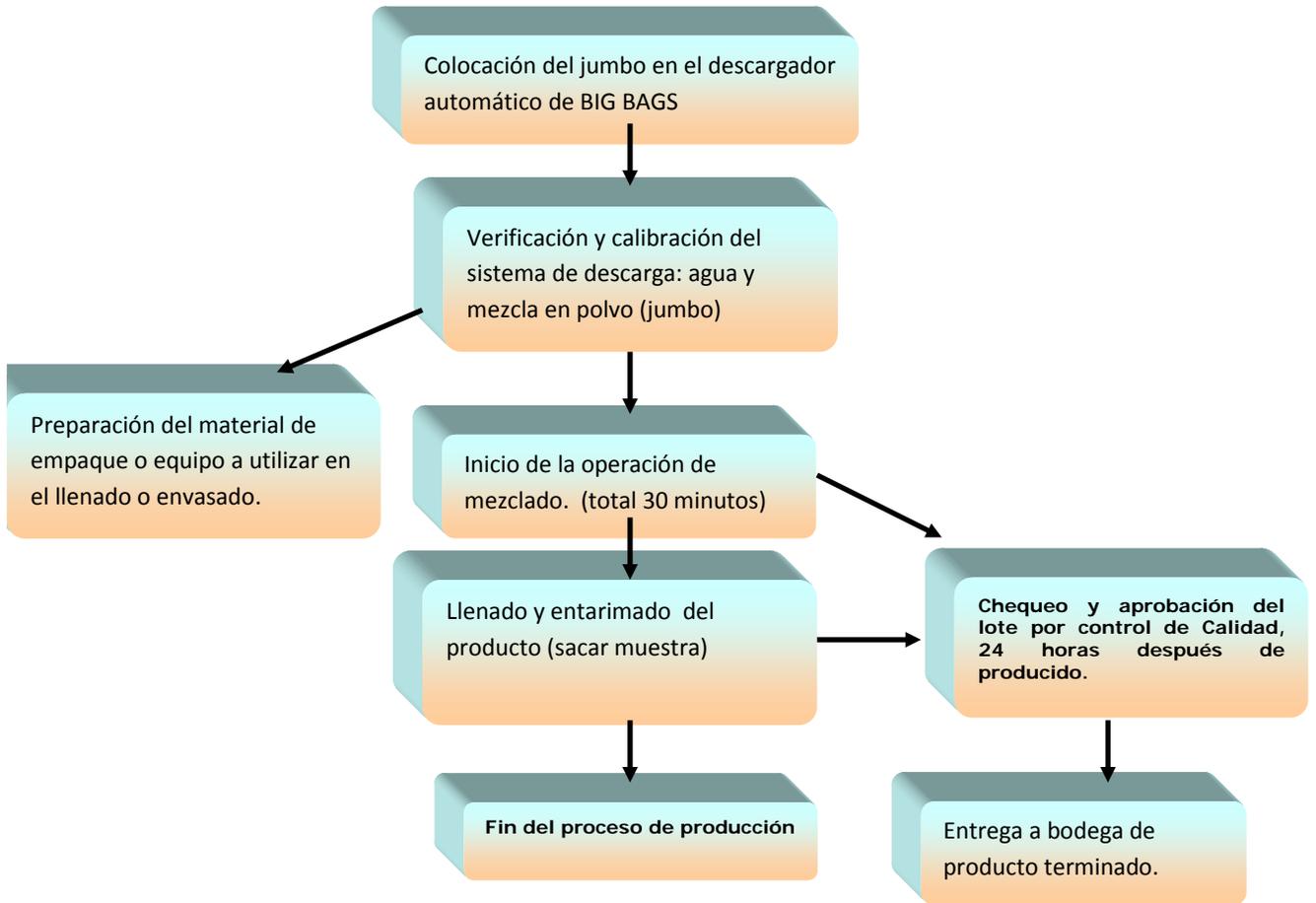


LOGO	MANUAL DE CALIDAD	PÁGINA 26
	MASILLA PARA JUNTAS	MCQP001
	Departamento de Gestión de Calidad	

DIAGRAMA DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE MASILLAS PARA JUNTAS.



LOGO	MANUAL DE CALIDAD	PÁGINA ²⁷
	MASILLA PARA JUNTAS	MCQP001
	Departamento de Gestión de Calidad	



LOGO	MANUAL DE CALIDAD	PÁGINA ²⁸
	MASILLA PARA JUNTAS	MCQP001
	Departamento de Gestión de Calidad	

4.2.2 Manual de Calidad

La empresa establece y mantiene un manual de calidad que incluye lo siguiente:

- a. El alcance del sistema de gestión de la calidad, incluyendo los detalles y la justificación de cualquier exclusión
- b. Los procedimientos documentados establecidos para el sistema de gestión de la calidad, o una referencia a los mismos.
- c. Una descripción de la interacción entre los procesos del sistema de gestión de la calidad.

4.2.3 Control de documentos:

Documento donde se definen los procedimientos para mantener el control de la distribución de los documentos como copias controladas y no controladas, se establece la distribución, edición, revisión y actualización de los documentos del sistema de calidad, así como se define a la persona responsable de dicho control.

PCDR100 (procedimiento de control de documentos y registros)

4.2.4 Control de los registros de la Calidad

Documentos que definen los procedimientos para mantener legibles, identificados y actualizados los registros que proporcionan la evidencia de conformidad según los requisitos de la Norma ISO 9001:2000: **PCDR100** (procedimiento de control de documentos y registros)

5. Responsabilidad de la dirección:

5.1 Compromiso de la Gerencia General:

El Gerente General como representante legal de planta, se compromete al desarrollo y a la implementación del sistema de gestión calidad del proceso de fabricación de la masilla para juntas; establece la política de calidad basada en sus objetivos de calidad. Crea un sistema de comunicación efectiva con todos sus colaboradores dándole a conocer la importancia de la satisfacción del cliente, brindando para ello, los recursos necesarios que logren una mejora continua del Sistema de Gestión de Calidad. Procedimiento para la comunicación interna **PCI-300**.

Es responsabilidad de la Gerencia General diseñar un plan de revisiones periódicas del sistema de Gestión, mostrando de esa manera su compromiso con el sistema y con el cliente para alcanzar una mayor rentabilidad para la empresa. Procedimiento para la revisión por la dirección (**PRPD-400**).

5.2 Misión

Fabricar masilla para juntas de la mejor calidad, para proveer a nuestros clientes el mejor producto con el mejor servicio, en el menor tiempo posible a un costo justo y competitivo, tanto en despachos locales como de exportación a nivel Centroamericano.

LOGO	MANUAL DE CALIDAD	PÁGINA ²⁹
	MASILLA PARA JUNTAS	MCQP001
	Departamento de Gestión de Calidad	

5.3 Visión:

Vender una masilla para juntas competitivo como un producto certificado, bajo normas de Calidad ISO 9001:2000, tanto a nivel Nacional como Centroamericano.

5.4 Política de Calidad:

En la fábrica, estamos comprometidos a producir masilla para juntas, que cumpla con las expectativas de los clientes, de tal forma que los clientes adquieran un producto certificado bajo un sistema de gestión de calidad de normas internacionales; además de brindarle un inventario que les garantice existencias con despachos constantes y a la mayor brevedad posible; así como el soporte técnico necesario

Cumplimos con las leyes y reglamentos nacionales vigentes en el país en la producción de la masilla para juntas.

Creemos y nos comprometemos con la mejora continua, por lo que nos comunicamos e involucramos eficazmente tanto dentro de la organización, así como con nuestros proveedores y clientes.

5.5 Objetivos de Calidad:

Los objetivos de calidad se encuentran en el documento **OBC-420**, son revisados por la alta dirección y de ser necesario su modificación se hace en dicho documento.

5.6 Comunicación interna

La Gerencia General ha establecido el procedimiento de comunicación interna dentro de la organización, entre los diferentes procesos para la fabricación de masilla para juntas. El procedimiento asegura la eficacia del sistema de gestión de calidad. Procedimiento para la comunicación interna **PCI-300**

5.7 Revisión por la dirección:

La Gerencia General tiene como compromiso de medir los avances del sistema de gestión a través de revisiones continuas, por lo que ha establecido un procedimiento para las revisiones por la dirección. Procedimiento de revisión por la dirección (**PRPD-400**).

LOGO	MANUAL DE CALIDAD	PÁGINA 30
	MASILLA PARA JUNTAS	MCQP001
	Departamento de Gestión de Calidad	

6. Gestión de recursos

Competencia, toma de conciencia y formación:

Todo el personal que se contrate para las áreas involucradas en el proceso de masilla para juntas, debe ser capacitado, previo a iniciar labores, de tal manera que garanticen su trabajo de calidad, y por lo tanto la satisfacción del cliente interno y externo. Para evaluarlos se creó el procedimiento para evaluar la competencia del personal; el mismo hace las descripciones de puestos necesarias. **PECP-500** (procedimiento para evaluación de la competencia del personal de planta).

En el Manual de perfiles y puestos (**MPP-0540**) se incluyen los programas de capacitación recomendado para el personal de nuevo ingreso y las evaluaciones periódicas para los que ya se encuentran laborando en dicha área

Infraestructura y ambiente de trabajo

Servicios asociados al procedimiento de producción de masilla para juntas:

La infraestructura general de servicios para el personal cuenta con:

Servicios sanitarios adecuados para el número de empleados en planta (sexo masculino)

Servicios de ducha

Programas semanales de limpieza

Área de locker individual por empleado

Un comedor y cafetería al servicio del personal

Ventilación e iluminación adecuada en las áreas de trabajo

Equipo de seguridad adecuado: lentes, cincho para fuerzas, mascarillas para polvo

Programas de capacitación del uso de extinguidores

Servicios Auxiliares al procedimiento de producción de masilla para juntas:

Equipo programable para la descarga de jumbos

Mezcladoras especiales para productos de alta viscosidad

Equipo electrónico o cuenta litros para la descarga de agua

Monta carga disponible para la manipulación de los jumbos

Servicio externos de mantenimiento correctivo a todas las máquinas, tanto mecánico como eléctrico y electrónico (incluye la compra de repuestos); éstos a cargo de la Gerencia de Producción.

En sesiones mensuales con las Gerencias se tocan los temas de deficiencia de ambos servicios que estén perjudicando el cumplimiento tanto de metas de producción como de calidad y servicio al cliente.

Cualquier modificación necesaria urgente, es autorizada por la Gerencia General, y queda un acta por escrito las siguientes prioridades.

LOGO	MANUAL DE CALIDAD	PÁGINA ³¹
	MASILLA PARA JUNTAS	MCQP001
	Departamento de Gestión de Calidad	

Existen evaluaciones trimestrales de la infraestructura y ambiente de trabajo a través de encuestas dirigidas al personal (EECL-0550); las mismas se pueden actualizar o mejorar la serie de preguntas de acuerdo a las áreas a evaluar o mejorar.

7. Realización del Producto

7.1 Planificación de la Realización del producto:

Es necesario tomar en cuenta todas las actividades necesarias para llevar a cabo la realización del producto, tales como los registros, validaciones, seguimientos, inspecciones, ensayos y cualquier otra actividad. Para llegar a entregar un producto fabricado con calidad desde el inicio; es necesario cumplir los objetivos propuestos (5.1). Los procesos, documentos, así como las actividades de verificación, validación, seguimiento, inspección y ensayos específicos para el producto; criterios para la aceptación y los registros que proporcionan la evidencia de los procesos cumplen los requisitos se detallan en el “procedimiento para la producción de masilla para juntas” **PPMJ700**; además todo está detallado en el Plan de Calidad. **PC-0790**.

7.2 Procesos relacionados con el cliente

7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto

Se tiene la información que describe las características del producto y de los criterios definidos relacionados con el cliente, como tiempos de entrega; sirve para evaluar la calidad del producto, y el servicio al cliente, así como la identificación del estado del producto y el control de éste a través de los “procedimiento para el manejo de reclamos y devoluciones” **PMRD800**, los cuales describen las actividades para la atención de productos no conformes, por medio de notas de crédito al cliente y los procedimientos para el cumplimiento en los tiempos de entrega.

Prueba de viscosidad	IV-801
Prueba de lijado	IPL-802
Prueba de resquebrajamiento	CR-805
Determinación de peso por galón	PXG-803
Determinación de sólidos por peso	SOL-808
Pegado de Cinta	PC-804
Hola Técnica Masilla para juntas	HT-850
MSDS Hoja de seguridad masilla para juntas	HS-860
Instructivo para el embalaje de la masilla para juntas	IE-811
Registros de aprobación de la masilla para juntas	LA-850

LOGO	MANUAL DE CALIDAD	PÁGINA ³²
	MASILLA PARA JUNTAS	MCQP001
	Departamento de Gestión de Calidad	

7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto

La empresa se ha comprometido con sus clientes determinados, de tal manera que hace contratos y/o pedidos, con los cuales debe cumplir; estos contratos son flexibles de acuerdo a las necesidades del cliente, y aplica restricciones en casos de emergencias Nacionales, huelgas de transportistas o similares.

La empresa está capacitada para los volúmenes de producción con los que se compromete con sus clientes, lo que implica recursos de materiales, infraestructura y recursos humanos.

La empresa tiene clientes a los que no aplican contratos, solamente bajo pedido, con los que se maneja un tiempo prudente de respuesta a sus pedidos de acuerdo a la fecha del mismo.

7.2.3 Comunicación con los clientes

La empresa debe contar inicialmente, con una persona que de seguimiento a todos los pedidos, de manera que mantenga informado al cliente acerca de sus pedidos, encuestando al cliente, qué tiempo estimado lleva determinadas operaciones y registrar todo lo que el cliente sugiera.

Cualquier queja o satisfacción expresada por el cliente es importante para la mejora del servicio al mismo y del SGC.

Cuando el representante de ventas lo visite, debe llenar un formulario que el cliente mismo firmará y llenará con sus propias palabras del servicio prestado, más lo que opina de la calidad de los productos que consume.

7.3 Diseño y Desarrollo

7.3.1 Planificación del diseño y desarrollo

La empresa planifica y controla el diseño y desarrollo del producto, determinando:

- a. Las etapas del diseño y desarrollo
- b. La revisión, verificación y validación para cada etapa del diseño y desarrollo
- c. Las responsabilidades y autoridades del diseño y el desarrollo

Se debe asegurar una comunicación eficaz y una clara asignación de responsabilidades.

Los resultados de la planificación se actualizan, cuando es apropiado a medida que progresa el diseño y desarrollo.

LOGO	MANUAL DE CALIDAD	PÁGINA ³³
	MASILLA PARA JUNTAS	MCQP001
	Departamento de Gestión de Calidad	

7.3.2 Elemento de Entrada para el diseño y desarrollo

La empresa determina los elementos de entrada relacionados con los requisitos del producto a desarrollar, y mantiene los registros, los cuales incluyen:

- a. Los requisitos funcionales y de desempeño
- b. Los requisitos legales y reglamentarios aplicables
- c. La información aplicable proveniente de diseños previos similares, cuando sea aplicable.
- d. Cualquier otro requisito esencial para el diseño y desarrollo.

7.3.3 Resultados del diseño y desarrollo:

La empresa proporciona los resultados del diseño y desarrollo, de tal manera que permite la verificación contra las entradas del diseño y desarrollo para aprobar el producto antes de su liberación.

Los elementos de salida del diseño y desarrollo deben:

- a. Cumplir los elementos de entrada del diseño y desarrollo.
- b. Proporcionar información apropiada pertinente para la compra, la producción y suministro del servicio.
- c. Contener o hacer referencia a los criterios de aceptación del producto.
- d. Especificar las características del producto que son esenciales para el uso correcto y seguro.

7.3.4 Revisión del diseño y desarrollo

La empresa realiza revisiones sistemáticas del diseño y desarrollo, en las etapas adecuadas para:

- a. Evaluar la capacidad de los resultados de diseño y desarrollo para cumplir los requisitos.
- b. Identificar cualquier problema y proponer las acciones necesarias.

Los participantes en estas revisiones deben incluir representantes de las funciones relacionadas con el producto, en las diferentes fases del desarrollo. Deben mantener registros de los resultados de las revisiones, los cuales pueden incluir (según sea el caso) pruebas reales o de laboratorio.

7.3.5 Verificación del diseño y desarrollo

7.3.6 La empresa realiza la verificación para asegurar que los elementos de salida del diseño y desarrollo satisfacen sus elementos de entrada. Deben mantenerse registros de los resultados de la verificación y de cualquier acción que sea necesaria.

LOGO	MANUAL DE CALIDAD	PÁGINA 34
	MASILLA PARA JUNTAS	MCQP001
	Departamento de Gestión de Calidad	

7.3.7 Control de Cambios del diseño y desarrollo
 La empresa identifica y mantiene registros (**RPR&D-755** registro de los procesos de diseño y desarrollo). Los cambios se revisan, verifican y validan, cuando es apropiado, y se aprueban antes de su implementación. La revisión de los cambios del diseño y desarrollo incluyen la evaluación del efecto de los cambios en las partes constitutivas y en el producto entregado.

7.4 COMPRAS

7.4.1 La empresa asegura que el producto adquirido cumple los requisitos de compra especificados. El tipo y alcance del control aplicado al proveedor y al producto adquirido debe depender del efecto del producto adquirido en la posterior realización del producto o en el producto final.

La empresa evalúa y selecciona los proveedores en función de su capacidad para suministrar productos de acuerdo con los requisitos de la organización. Establece los criterios para la selección, la evaluación y la re-evaluación. Mantiene los registros de los resultados de las evaluaciones y de cualquier acción necesaria que se derive de la misma. De acuerdo a los procedimientos para compras (**PC-745**) y procedimientos para aprobar proveedores (**PAP-735**).

7.4.2 Información de las compras

La información de compra debe describir el producto a comprar, incluyendo, cuando sea apropiado:

- a. Requisitos para la aprobación del producto, procedimientos, procesos y equipos.
 (Registro de especificaciones técnicas de compras **RETC-746**); en este documento se encontrarán especificaciones técnicas de materias primas, material de empaque, repuestos de maquinaria y equipo, etc.
- b. Requisitos para la calificación del personal (para trabajos especiales de mantenimiento, existe el registro aprobado de proveedores de este servicio, previamente calificado por su capacidad; (**RAP-742**))
- c. Requisitos del sistema de gestión de la calidad.

La empresa asegura la adecuación de los requisitos de compra especificados antes de comunicárselos a los proveedores; a través de una evaluación previa para calificar según el procedimiento para evaluar proveedores, el cual incluye un check list inicial, tanto para proveedores certificados con ISO 9001:2000 o no certificados. (**CHEP-738**)

LOGO	MANUAL DE CALIDAD	PÁGINA 35
	MASILLA PARA JUNTAS	MCQP001
	Departamento de Gestión de Calidad	

7.4.3 Verificación de los productos comprados

La empresa, establece e implementa la inspección necesaria para asegurar que el producto comprado cumple los requisitos de compra especificados en las hojas técnicas y de seguridad archivados en el registro de especificaciones técnicas para compras (**RETC-746**), además de las inspecciones AQL y pruebas de evaluación especificadas en el instructivo de Laboratorio.

7.5 OPERACIONES DE PRODUCCIÓN Y DE SERVICIO

7.5.1 Control de las operaciones de producción y de servicio

La empresa planifica y lleva a cabo la producción y el suministro del servicio bajo condiciones controladas. Las condiciones controladas incluyen:

- a. La disponibilidad de información que describa las características del producto (hoja técnica y de seguridad).
- b. La disponibilidad de instrucciones de trabajo.
- c. La utilización del equipo apropiado.
- d. La disponibilidad y utilización de equipo de medición y seguimiento.
- e. La implementación de actividades de seguimiento y medición. (Registros de producción, manufactura y Control de Calidad)
- f. La implementación de actividades de liberación y entrega. (procedimientos de control de calidad, métodos o pruebas de laboratorio para la aprobación de materias primas, material de empaque, producto en proceso y terminado.)

7.5.2 Validación de los procesos de las operaciones de producción y de servicio

La empresa valida todo proceso de las operaciones de producción en aquellos puntos en los que los elementos de salida resultantes no puedan verificarse mediante actividades de seguimiento o medición. Esto incluye a cualquier proceso en el que las deficiencias se hagan aparentes únicamente después de que el producto esté siendo utilizado (evaluación del servicio que presta el transporte propio).

La validación debe establecer las disposiciones para estos procesos para alcanzar los resultados planificados.

La empresa establece los preparativos necesarios para estos procesos, incluyendo, cuando sea aplicable:

- a. Criterios definidos para la revisión y aprobación de los procesos.
- b. Aprobación de equipos y calificación del personal
- c. La utilización de métodos y procedimientos específicos.
- d. Los requisitos aplicables a los registros
- e. La re-validación

LOGO	MANUAL DE CALIDAD	PÁGINA ³⁶
	MASILLA PARA JUNTAS	MCQP001
	Departamento de Gestión de Calidad	

7.5.3 Identificación y trazabilidad

La empresa identifica el producto por medios adecuados, a través de toda la realización del producto.

La empresa identifica el estado del producto con respecto a los requisitos de medición y de seguimiento.

Procedimiento para la trazabilidad de los productos **PDT-755**

7.5.4 Bienes del Cliente

No aplica para esta empresa. La misma trabaja con bienes propios, ninguno del cliente, ni siquiera propiedad intelectual.

7.5.5 Preservación del producto

La empresa preserva la conformidad del producto durante el proceso interno y la entrega al destino previsto. Esto incluye la identificación, manipulación, embalaje, almacenamiento y protección (instructivo de embalaje de tarimas masilla para juntas **IEMJ-811**)

7.6 CONTROL DE LOS EQUIPOS DE MEDICIÓN Y DE SEGUIMIENTO

La empresa determina las actividades de medición y seguimiento que se requieran para proporcionar la evidencia de la conformidad y del producto con los requisitos especificados.

La empresa establece procesos para asegurar que las actividades de medición y seguimiento pueden realizarse y se realizan de una manera coherente con los requisitos de medición y seguimiento.

Los equipos de medición se:

- a. Calibran o verifican a intervalos específicos y antes de su utilización, contra patrones de medición trazables nacionales, tales patrones se registran según la base utilizada para la calibración o verificación.
- b. Ajustan o re-ajustan según sea necesario.
- c. Identifican para posibilitar la determinación del estado de calibración.
- d. Protege contra ajustes que pudiera invalidar el resultado de la medida
- e. Protege contra daños y el deterioro durante la manipulación, mantenimiento y almacenamiento.

La empresa evalúa y registra la validez de los resultados de las mediciones anteriores cuando se detecte que el equipo no está conforme con los requisitos. La empresa toma las acciones apropiadas sobre el equipo y sobre cualquier producto afectado (procedimiento para realizar acciones preventivas y correctivas **PAC-930**). Se mantienen registros de los resultados de la calibración y la verificación.

LOGO	MANUAL DE CALIDAD	PÁGINA ³⁷
	MASILLA PARA JUNTAS	MCQP001
	Departamento de Gestión de Calidad	

8. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA

8.1 La empresa planifica e implementa los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para:

- a. Demostrar la conformidad del producto.
- b. Asegurar la conformidad del producto.

Mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

Incluye la determinación de los métodos aplicables, las técnicas estadísticas y el alcance de su utilización.

Inicialmente reuniones mensuales con la Gerencia General para verificar avances del Sistema de Gestión de Calidad con el comité de Calidad o sus representantes en su defecto.

Se presentan los indicadores de calidad por área, es decir, Ventas, Producción, Compras, Calidad, etc.

Cada miembro lleva sus estadísticas iniciales y las logradas mensualmente.

Se presentan mejoras o logros alcanzados y nuevas ideas que ayuden a cumplir los objetivos de calidad.

8.2 Medición y seguimiento

8.2.1 Satisfacción del Cliente

Como una de las medidas del desempeño del sistema de gestión de la calidad, la empresa realiza el seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con respecto a si

la organización ha cumplido sus requisitos. Los métodos para obtener y utiliza la información han sido determinados; es decir, encuestas directas o telefónicas de una muestra representativa de la cartera de clientes; donde se evalúe no solo la calidad y presentación del producto, sino servicio, embalaje de recepción, etc.

8.2.2 Auditoria interna

Se llevan a cabo auditorias internas para determinar la conformidad con los requisitos, las cuales se describen con detalle en el “procedimiento para realizar auditorias internas” **PAUIP1000** en el manual de procedimientos. Con esto se asegura que el sistema esté en constante evaluación.

La empresa planifica un programa de auditorias tomando en consideración el estado y la importancia de los procesos y áreas a auditar, así como los resultados de las auditorias previas. Define los criterios de auditoria, el alcance de la misma, su frecuencia y metodología. La selección de los auditores y la realización de las auditorias deben asegurar la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoria.

8.2.3 Medición y seguimiento de los procesos

La empresa aplica métodos apropiados para el seguimiento y la medición de los procesos del sistema de gestión de la calidad.

LOGO	MANUAL DE CALIDAD	PÁGINA 38
	MASILLA PARA JUNTAS	MCQP001
	Departamento de Gestión de Calidad	

Estos métodos demuestran la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados. Cuando no se alcanzan los resultados pretendidos, se llevan a cabo correcciones y acciones correctivas, según es conveniente, para asegurar la conformidad del producto.

8.2.4 Medición y seguimiento del Producto

La empresa mide y hace seguimiento de las características del producto para verificar que se cumplen los requisitos del producto. Esto se realiza en las etapas apropiadas del proceso de realización del producto de acuerdo con los preparativos planificados (ver 7.1)

Se mantiene evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación. Los registros indican la persona que autoriza la liberación del producto (ver 4.2.4)

Formato para sesiones del SGC	S-0410
Instructivo pre mezcla	IMP-0790
Instructivo de descarga a jumbos	I-DAJ-0701
Instructivo mezcla final	IMJ-0702
Registro de revisión de pesos en producción	CP-705
Registro de producción diaria del intermedio de masilla para juntas	PJ-706
Instructivo de los procedimientos de validación, pruebas y ensayos	IPVPE-800
Prueba de viscosidad	IVMJ-801
Prueba de lijado	IPL-802
Prueba de resquebrajamiento	JCR-805
Determinación de peso por galón	JPXG-803
Determinación de sólidos	JSOL-808
Registros revisión de pesos y entrega de lotes aprobados	RA-830
Tarjeta de aprobación	TA-810
Registro de propiedades de lotes	LA-850

8.3 Control de producto no conforme

Se asegura que cuando un producto no cumpla con los requisitos, el producto se identifica y controla para prevenir su uso, para esto se define el “procedimiento para el control del producto no conforme” **PCPNC-910**; en el cual se definen las actividades de identificación, control y disposición final del mismo (ETIQUETA AMARILLA EN OBSERVACIÓN Y ROJA RECHAZADO).

LOGO	MANUAL DE CALIDAD	PÁGINA ³⁹
	MASILLA PARA JUNTAS	MCQP001
	Departamento de Gestión de Calidad	

8.4 Análisis de datos

La empresa determina, recopila y analiza los datos apropiados para demostrar la adecuación y eficacia del sistema de gestión de la calidad y para evaluar dónde puede realizar la mejora continua del sistema de gestión de la calidad. Esto incluye los datos generados de los resultados de la medición y seguimiento y de cualquier otra fuente pertinente.

El análisis de datos proporciona información sobre:

- a. La satisfacción del cliente (8.2.1)
- b. La conformidad con los requisitos del producto (ver 7.2.1)
- c. Las características y tendencias de los procesos y de los productos incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas
- d. Proveedores.

8.5 Mejora

8.5.1 Mejora continua

La empresa mejora continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad por medio de la utilización de la política de la calidad, objetivos de la calidad, resultados de las auditorias, análisis de datos, acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección.

8.5.2 Acciones correctivas

Uno de los principales objetivos de definir este documento es eliminar la causa de la no conformidad y para prevenir que vuelva a ocurrir, para lo cual se hace el análisis respectivo para identificar y controlar la causa que ocasionó la no conformidad en el documento como “procedimiento para acciones correctivas y preventivas” **PAC-930**, el cual persigue eliminar las no conformidades.

8.5.3 Acción preventiva

La organización ha definido mecanismos para detectar las causas de no conformidades potenciales que ponen en riesgo el desempeño del sistema, identificado y determinando su magnitud; así como la implementación de las acciones necesarias, revisión y registro de las acciones tomadas por medio del “procedimiento para acciones preventivas” **PAC-930**, que como su nombre lo indica, previenen la aparición de no conformidades, además de asegurar que el desempeño del sistema es el adecuado con su respectiva mejora continua.

INTRODUCCIÓN A LA LISTA MAESTRA

La lista maestra de los documentos no es más que el resumen de uno de los RESULTADOS de este trabajo de investigación; éstos, según dos de los objetivos generales, es decir, que son los documentos mínimos sugeridos que deben generarse e implementarse en el Sistema de Gestión de Calidad para el proceso de producción de la masilla para juntas en la empresa en estudio.

La lista incluye los documentos que hacen cumplir los requisitos de la Norma ISO 9001:2000 y pueden modificarse, e incluso cambiarse según la necesidad de cada proceso.

Algunos de los documentos, que incluyen formatos y registros, ya son utilizados dentro de la empresa; sin embargo, no están debidamente codificados por estar fuera de un sistema de Calidad. De esa forma la lista maestra sugiere también, una forma de codificación sencilla que identifica a cada uno de ellos.

LOGO	Responsable: Jefe de Gestión de Calidad	LM-1000 EDICION 01 FECHA DE EMISION:
	LISTA MAESTRA DE LOS DOCUMENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	

LISTA MAESTRA DE LOS DOCUMENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN PARA LA PRODUCCIÓN DE LA MASILLA PARA JUNTAS

No.	Título del Documento	Código	Nombre del Proceso
1	Procedimiento para el control y codificación de documentos y registros	PCCDR100	Sistema de Gestión
2	Registro de cambios, modificaciones y entrega de los documentos del sistema	RMED-110 RED-11	Sistema de Gestión
3	Procedimiento para la revisión por la dirección	PRPD-400	Responsabilidad por la Dirección
4	Formato para sesiones del SGC Control de Sesiones del SGC	S-0410 RMQP-420	Responsabilidad por la dirección
5	OBJETIVOS DE CALIDAD	OBC-420	Responsabilidad por la dirección
6	Procedimiento para la comunicación interna	PCI-300	Comunicación Interna
7	Procedimiento para evaluar competencia del personal	PEC500	Gestión de los Recursos
8	Formato de solicitud de empleo	SE-0501	Gestión de los Recursos
9	Manual de perfiles de puestos	MPP-540	Gestión de los Recursos
10	Encuesta evaluación clima laboral	EECL-0550	Gestión de los Recursos
11	Procedimiento par la producción de masilla para juntas	PPMJ-700	Realización del Producto
12	Plan para el proceso de fabricación de masilla para juntas	PC-0790	Realización del producto
13	Formato detalle pedidos de ventas	FDPV-711	Realización del producto
14	Registro de lotes, revisión de pesos y entrega de lotes aprobados	RA-730	Realización del producto
15	Registro de revisión de pesos en producción	CP"-705	Realización del producto
16	Instructivo pre mezcla	IDAJ-701	Realización del producto
17	Registro producción diaria	PIMJ-705	Realización del producto
18	Instructivo mezcla final	IMJ-0702	Realización del producto

19	INSTRUCTIVO DE PRUEBAS DE LA MASILLA PARA JUNTAS	IPCC-800	Realización Del Producto
20	Prueba de viscosidad	IVMJ-801	Realización del producto
21	Prueba de lijado	IPL-802	Realización Del producto
22	Prueba de resquebrajamiento	JCR-805	Realización del producto
23	Determinación de peso por galón	JPXG-803	Realización del producto
24	Determinación de sólidos	JSOL-808	Realización del producto
25	Especificaciones para entarimado y embalaje	IEMJ-811	Realización del producto
26	Registros revisión de pesos y entrega de lotes aprobados	RA-730	Realización del Producto
27	Registro de propiedades de lotes	RPCC-850	Realización Del producto
28	Registro del proceso de diseño y desarrollo de productos	RPR&d-755	Diseño y Desarrollo
29	Procedimiento para compras	PC-745	Realización del producto
30	Procedimiento para aprobación de proveedores	PAP-735	Realización del Producto
31	Procedimiento de Trazabilidad	PDT-755	Realización del producto
32	Tarjeta de Producción adhesivos	TPA-777	Realización del producto
33	Procedimiento para el manejo de reclamos y devoluciones	PMRD-850	Procedimientos relacionados con el cliente
34	Registro de reclamos y devoluciones	RRD-851	Procedimiento relacionado con el cliente
35	Procedimientos para realizar auditorias internas	PAI-900	Medición, análisis y mejora
36	Procedimientos para el control de producto no conforme	PCPNC910	Medición, análisis y mejora
37	Procedimiento para realizar acciones preventivas y correctivas	PAC930	Medición, análisis y mejora

LOGO	Responsable: Jefe de Gestión de Calidad	PCCDR-100 EDICION 01 FECHA DE EMISION:
	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL Y CODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS Y REGISTROS	

1. TITULO

PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS

2. OBJETIVO

Controlar, actualizar, revisar y distribuir todos los documentos relacionado con el SGC.

3. ALCANCE

Aplica a todos los documentos del sistema de gestión de calidad que cumplen con los requisitos ISO 9001:2000 de los procesos de fabricación de masilla para juntas. Manuales, registros, procedimientos e instructivos que se listan en la lista maestra de documentos.

4. REFERENCIA

4.1 Todos los documentos del sistema.

5. DEFINICIONES:

En anexos, como definiciones técnicas.

6. RESPONSABILIDAD

6.1. Es responsabilidad del Jefe de Gestión de Calidad el control de la distribución actualizada de los documentos, a los responsables de los diferentes procedimientos.

6.2 Es responsabilidad del Gerente de Producción actualizar sus documentos y registros, conforme haga cambios en el proceso de producción de masilla para juntas y deberá comunicarlo a sus colaboradores por medio de procedimientos actualizando los documentos necesarios.

LOGO	Responsable: Jefe de Gestión de Calidad	PCCDR-100 EDICION 01 FECHA DE EMISION:
	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL Y CODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS Y REGISTROS	

7. DESCRIPCION:

PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS:

- 7.1 Todos documento aprobado por la alta dirección, deberá llevar tres firmas obligatorias:
- 7.1.1. Gerente General
 - 7.1.2 Gerente del área, es decir: Gerente De Producción, Gerente de Ventas o Gerente Financiero.
 - 7.1.3 Jefe inmediato involucrado del manual, registro o documento aprobado, es decir: Jefe de Bodegas, jefe de Control de Calidad, Jefe de Empaque, Jefe de Adhesivos y Jefe de Turno Adhesivos.
- 7.2 Una vez firmado, se extienden un original y dos copias controladas, distribuidas de la siguiente forma:
- 7.2.1 Gerencia General
 - 7.2.2 Gerente o Jefe del área involucrada, según sea el procedimiento.
 - 7.2.3 Líder del Sistema de Gestión de Calidad, en este caso particular es el Jefe de Control de Calidad.
- 7.3 Cualquier otra copia, será identificada o sellada como “COPIA NO CONTROLADA”, la cual debe ser solicitada al Jefe de Control de Calidad.
- 7.4 Los documentos deberán revisarse cada seis meses, o cuando sea requerido. Los mismos se recogerán por el Jefe de Control de Calidad, quien posteriormente hará entrega de los documentos actualizados y corregidos.
- 7.5 El Jefe de Control de Calidad, llevará un registro o lista maestra de todos los documentos, copias controladas, firmas de recibido de los mismos, y actas de cambios de éstos.
- 7.6. Los documentos originales estarán bajo la responsabilidad del Jefe de Control de Calidad, en registro electrónico con clave, con un único acceso.
- 7.7 El SGC asegurará que
- 7.7.1 La Lista Maestra de documentos controlados sea mantenida en papel o electrónicamente.
 - 7.7.2 Los documentos controlados estén disponibles y que aquellos identificados en la Lista Maestra estén mantenidos en su lugar designado, y que los documentos obsoletos sean removidos de los puntos de emisión y uso.
 - 7.7.3 Los documentos controlados lleven el sello “documentos controlado”.
 - 7.7.4 En casos en que los documentos del SGC sean mantenidos electrónicamente (en red), los obsoletos serán identificados como tal y removidos de dicho sistema para prevenir su uso inadecuado.

LOGO	Responsable: Jefe de Gestión de Calidad	PCCDR-100 EDICION 01 FECHA DE EMISION:
	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL Y CODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS Y REGISTROS	

7.7.5 Los documentos confidenciales tales como fórmulas, nombres químicos de materias primas específicas, desarrollos u otros; serán identificados con un sello y manejados solo por personal autorizado .

7.8 Documentos obsoletos

7.8.1 El SGC descartará o determinará que se archiven los documentos obsoletos. Se les estampará la palabra “obsoleto” en la cubierta de presentación o en copia electrónica, y se archivarán como tales.

7.9 Fotocopiado:

Se permite hacer fotocopias de documentos controlados e imprimir datos controlados sólo para propósitos de capacitación interna y de revisiones. Al ser copiados, los documentos y datos deben ser estampados o identificados para indicar que no son controlados. En ningún caso se permitirá copias de documentos confidenciales.

7.10 Comunicar al personal involucrado:

El SGC debe asegurarse que:

- 7.10.1 El personal involucrado entienda el contenido del documento o cualquier cambio o de un documento nuevo a implementar.
- 7.10.2 Se realice la capacitación necesaria para cumplir con los requerimientos nuevos o modificaciones.

PROCEDIMIENTO PARA LA CODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS Y REGISTROS

1. Toda codificación será alfanumérica; 5 literales mayúsculas separadas por un guión menor de tres dígitos, éstos no mayores a 999.
2. Las primeras tres letras, corresponden al nombre del documento abreviadas, se la siguiente forma:

Primera Literal:

- P corresponde a un procedimiento
- F corresponde a un formato (es un registro sin llenar)
- R corresponde a un registro (en un formato lleno con datos)
- S corresponde a “sesión”
- I corresponde a un instructivo

Segunda, tercera y cuarta literal:

El nombre específico, ejemplo:

Producción Masilla para juntas corresponde entonces **PMJ**

LOGO	Responsable: Jefe de Gestión de Calidad	PCCDR-100 EDICION 01 FECHA DE EMISION:
	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL Y CODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS Y REGISTROS	

Todo lo relacionado con la mejora continua Auditorias Internas Auditorias externas Acciones correctivas Acciones preventivas	900
--	-----

5. El documento principal, llevará la centena exacta.
6. Los documentos, registros o formatos derivados de cada centena, se numerarán de diez en diez en las decenas correspondientes, es decir, 110, 210, 410 o como corresponda.
7. Podrá utilizarse las unidades, si el procedimiento es tan importante como el principal, o ambos se complementan.
8. En cada procedimiento se enumerarán los formatos, registros o instructivos relacionados directamente con éste.
9. Un formato se convierte en registro, cuando éste ya se ha llenado con los datos que se solicitan en el mismo.
10. Las sesiones, además de identificarse por la fecha del día, tendrán que seguir el formato de las 5 literales iniciales más un correlativo por mes y por año. De la siguiente forma:

SGQP-010308-01

SGQP = sesión gerencia en la planta

01 = correlativo del mes

03 = corresponde al tercer mes, es decir, marzo

08 = corresponde al año

Guión 01 = corresponde al correlativo del año

LOGO	Responsable: Jefe de Gestión de Calidad	PCCDR-100 EDICION 01 FECHA DE EMISION:
	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL Y CODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS Y REGISTROS	

SECCIONES QUE CONFORMAN CADA DOCUMENTO:

DOCUMENTO	SECCIONES
PROCEDIMIENTO	TÍTULO OBJETIVO (S) ALCANCE REFERENCIAS DEFINICIONES RESPONSABILIDAD DESCRIPCIÓN
FORMATOS Y REGISTROS	<ul style="list-style-type: none"> • LOGO • ENCABEZADO QUE INCLUYE LA IDENTIFICACIÓN ALFA NUMÉRICA DEL REGISTRO • DATOS REQUERIDOS • MUESTRA DEL FORMATO
INSTRUCTIVOS	<ul style="list-style-type: none"> • LOGO • TÍTULO O IDENTIFICACIÓN • ENCABEZADO • CONTENIDO
MANUAL	<ul style="list-style-type: none"> • LOGO • ENCABEZADO QUE INCLUYE LA IDENTIFICACIÓN ALFA NUMÉRICA DEL MANUAL • NUMERACIÓN CORRELATIVA • CONTENIDO

8 ANEXOS.

- 8.1 Lista Maestra de procedimientos (LM-1000), registros y todos los documentos del sistema controlados por este procedimiento.
- 8.2 Formato para el registro de cambios, modificaciones y entrega de los documentos del sistema (**RMED-110 y RED0011**)

LOGO	Responsable: Jefe de Gestión de Calidad	RMED-110 EDICION 01 FECHA DE EMISION:
	REGISTRO DE CAMBIOS, MODIFICACIONES Y ENTREGA DE LOS DOCUMENTOS DEL SISTEMA	

Código del documento	Nombre del documento	Motivo del cambio	Fecha del último cambio	Fecha del presente cambio	Indique el cambio hecho (inciso, párrafo, palabra, etc)	Nombre de quienes firman el nuevo documento	Firmas de quienes reciben los documentos modificados

LOGO	Responsable: Jefe de Gestión de Calidad	RMED-110 EDICION 01 FECHA DE EMISION:
	REGISTRO DE CAMBIOS, MODIFICACIONES Y ENTREGA DE LOS DOCUMENTOS DEL SISTEMA	

INTRUCCIONES DE LLENADO DEL PRESENTE FORMATO:

COLUMNA 1: CÓDIGO DEL DOCUMENTO, todo los documentos del SGC están identificados con su código alfa numérico, por lo que este es el código que debe colocarse. El mismo siempre aparece en el encabezado en el lateral derecho.

COLUMNA 2: NOMBRE DEL DOCUMENTO, todos los documentos tienen su nombre en el encabezado central. Si el nombre es muy extenso, puede colocar las principales palabras que lo identifican, pues el código es irrepitible.

COLUMNA 3: MOTIVO DEL CAMBIO, debe ser breve como “nueva edición”, cambio de procedimiento, etc.

COLUMNA 4; FECHA DEL ÚLTIMO CAMBIO, debe estar registrado en este mismo formato; se busca y se anota; de lo contrario, quiere decir que será su primera modificación y se deja en blanco esta columna.

COLUMNA 5: FECHA DEL PRESENTE CAMBIO: la fecha del cambio final, que debe ser la misma del día del registro en este formato.

COLUMNA 6: CAMBIO HECHO, como todo documento tiene numeraciones, sub numerados o incisos, debe anotarse que incisos o sub incisos fueron cambiados. Si el documento fue redactado nuevamente más del 50%, se anota “cambio total”.

COLUMNA 7: NOMBRE DE QUIÉNES HICIERON EL CAMBIO, son los responsables del o los cambios. Puede incluirse también quiénes solicitaron el cambio. Siempre está involucrado el Jefe de del SGC.

COLUMNA 8: FIRMA DE QUIÉNES HICIERON EL CAMBIO, firman los mismos responsables que hicieron el cambio.

LOGO	Responsable: Jefe de Gestión de Calidad	RED-0011 EDICION 01 FECHA DE EMISION:
	REGISTRO PARA ENTREGA DE DOCUMENTOS Y FORMATOS DE REGISTROS AUTORIZADOS	

Código del Documento o formato	Nombre del documento (Abreviado)	Firma del que recibe el documento	Fecha de la recepción del documento

Observaciones _____

LOGO	Responsable: Jefe de Gestión de Calidad	PRPD-400 EDICION 01 FECHA DE EMISION:
	PROCEDIMIENTO PARA LA REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	

1. TITULO

PROCEDIMIENTO PARA LA REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN:

2. OBJETIVO

Planificar, comunicar y resolver los cambios necesarios en todo el SGC referente al proceso de masilla para juntas, así como los documentos y registros que sea necesario, cambiar, modificar o eliminar, conforme lo necesite el SGC.

3. ALCANCE

Aplica a todos los documentos del sistema de gestión de calidad que cumplen con los requisitos ISO 9001:2000 de los procesos de fabricación de masilla para juntas. Manuales, registros, procedimientos e instructivos de la lista maestra de documentos.

4. REFERENCIA

Todos los documentos del sistema.

5. DEFINICIONES:

Información para la revisión (5.6.2 punto norma ISO 9001:2000)

La información de entrada para la revisión por la dirección debe incluir:

- a. Resultados de auditorías
- b. Retroalimentación de los clientes
- c. Desempeño de los procesos y conformidad del producto
- d. Situación de las acciones correctivas y preventivas
- e. Acciones de seguimiento de revisiones anteriores de la dirección
- f. Cambios planificados que podrían afectar al sistema de gestión de la calidad
- g. Recomendaciones para la mejora.

Resultados del revisión (5.6.3 punto norma ISO 9001:2000)

Los resultados de la revisión por la dirección deben incluir las decisiones y acciones asociadas a:

- a. La mejora de la eficacia del sistema de gestión de la calidad y sus procesos
- b. La mejora del producto en relación con los requisitos del cliente
- c. La necesidad de recursos

LOGO	Responsable: Jefe de Gestión de Calidad	PRPD-400 EDICION 01 FECHA DE EMISION:
	PROCEDIMIENTO PARA LA REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	

6. RESPONSABILIDAD

6.1. Es responsabilidad del Gerente General, planificar dos veces al año, una junta de revisión del SGC, con todos los miembros del equipo de Gestión de la Calidad, para plantear mejoras o cambios convenientes que den mejores resultados; tanto internos como externos del servicio al cliente.

6.2 Son responsables todos los puestos claves del SGC, involucrarse en dicha revisión para transmitir nuevas ideas, que ejecuten los cambios necesarios, para optimizar los recursos en pro de una mejora continua en el proceso de la masilla para juntas.

7. DESCRIPCION:

Procedimiento:

7.1 La última semana del mes de enero y última semana del mes de junio, en la Planta de Producción, se dará por levantada la sesión de revisión por la dirección. Fecha, horario y lugar determinado y comunicado por la Gerencia General a todos los miembros del comité del SGC. Tomando en cuenta que:

7.1.1 La asistencia es obligatoria.

7.1.2 Si algún miembro, se va ausentar, debe comunicarlo por anticipado, a la Gerencia General, por escrito, con una excusa válida.

7.1.3 Cada miembro debe traer sus puntos válidos a tomar en cuenta en el transcurso de la reunión.

7.1.4 Cada miembro tendrá un promedio de 15 minutos para exponer sus sugerencias y el por qué de dichas sugerencias.

7.1.5 Cada miembro debe incluir las ventajas y desventajas de los cambios que está proponiendo.

7.2 El Jefe de Control de Calidad tomará las anotaciones de toda la reunión.

7.3 Los puntos obligatorios a tratar en esta reunión de revisión por la Gerencia General son:

7.3.1 Revisión de los objetivos generales y específicos de la empresa, deben estar de acorde a la demanda actual del mercados y política de la empresa.

7.3.2 Revisión de la Política de Calidad.

LOGO	Responsable: Jefe de Gestión de Calidad	PRPD-400 EDICION 01 FECHA DE EMISION:
	PROCEDIMIENTO PARA LA REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	

7.3.3 Niveles de satisfacción del cliente, por encuestas o datos directos de los mismos.

7.3.4 Los hallazgos de la última auditoria, o de lo contrario, la preparación para la primera auditoría, que todos estén involucrados y enterados, así como la capacitación de los auditores internos.

7.3.5 Reclamos y sus acciones correctivas y preventivas.

7.3.6 Desempeño de los procesos

7.4 El Gerente General, tomará la palabra después de que cada miembro expone, dándole una respuesta a lo expuesto; como factible, No factible o en espera para un estudio más profundo por aparte, si es necesario.

7.5 De acuerdo a las determinaciones hechas por la Gerencia General y en común acuerdo con los involucrados, se harán las anotaciones necesarias en los documentos y registros ya existentes, o se implementarán registros, controles, formatos o modificaciones según sea el caso.

7.6 En el transcurso de dos semanas, el jefe de control de Calidad, es el responsable de publicar o difundir los documentos modificados, solicitando las firmas autorizadas de los jefes o gerentes involucrados.

7.7 El jefe de control de Calidad, hace entrega de las copias, según el procedimiento de control de documentos y registros PCDQP0100.

7.8 La Gerencia General verificará en revisiones posteriores si los cambios sugeridos y las no conformidades han sido tomados en cuenta.

7.9 La Gerencia después de verificar que las acciones tomadas son efectivas para las no conformidades encontradas, y cerrará la revisión actual.

7.10 Después de cada revisión por la Gerencia General, se darán a conocer los resultados de la revisión según el apartado 5.6.3 de la norma.

8 ANEXOS.

8.1 Objetivos de Calidad OBC-420

8.2 Formato para Minutas del Sistema de Gestión de Calidad. S-0410

8.2 Formato para el control y codificación de Minutas del SGC RMQP-420

LOGO	Responsable: Dirección General	OBC-420
	OBJETIVOS DE DE CALIDAD EMPRESA Q	EDICION 01 FECHA DE EMISION: 06-02-09

5.2 Objetivos de Calidad:

Fabricar masilla para juntas que garantice y cumpla con las expectativas del cliente, a través del mejor desempeño de sus propiedades de aplicación y acabados, disponibilidad de producto y entregas a tiempo.

- 5.2.1 Cumplir con el 90% de las expectativas del cliente, referente a las propiedades de aplicación, el desempeño en los acabados y de costos competitivos con una calidad garantizada.
- 5.2.2 Bajar los rechazos internos de producto terminado a un mínimo de un lote por mes de masilla para juntas.
- 5.2.3 Revisar y mejorar las características del producto, de acuerdo a los resultados de la evaluación de la satisfacción del cliente.
- 5.2.4 Trabajar en un nuevo sistema de producción y entrega de “justo a tiempo” JAT.
- 5.2.5 Reducir los desechos químicos sólidos a un 10% en el proceso de fabricación de la masilla para juntas.

LOGO	Responsable: Jefe de Gestión de Calidad	S-0410 EDICION 01 FECHA DE EMISION:
	FORMATO PARA LAS SESIONES DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD (SGC)	

CORRELATIVO DE ESTA SESIÓN:	FECHA SESIÓN:
TÍTULO O TEMA:	MODERADOR: SECRETARIO:

OBJETIVO(S):

PARTICIPANTES:

1.	2.
3.	4.
5.	6.
7.	8.

PUNTO No. 1: _____

RESPONSABLE: _____

SOLUCIONES Y/O RECOMENDACIONES:

TIEMPO PARA LA SOLUCIÓN: _____

RESPONSABLE (S) _____

PUNTO No. 2: _____

RESPONSABLE: _____

SOLUCIONES Y/O RECOMENDACIONES:

TIEMPO PARA LA SOLUCIÓN: _____

RESPONSABLE (S) _____

LOGO	Responsable: Jefe de Gestión de Calidad	S-0410 EDICION 01 FECHA DE EMISION:
	FORMATO PARA LAS SESIONES DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD (SGC)	

INTRUCCIONES DE LLENADO DEL FORMATO:

CORRELATIVO DE ESTA SESIÓN: Desde el inicio de las sesiones del sistema de gestión, toda sesión debe ser registrada y asignarle un número. Pueden ser sesiones generales donde participen todos los jefes y gerentes o pueden ser de cada departamento o la participación de uno o dos más. Por lo tanto el correlativo se llevará individualmente por cada jefe y el de las sesiones generales, lo llevará el secretario asignado de la siguiente forma:

Bodega Producto terminado:	BPT 1, 2, 3, etc
Bodega Materia Prima:	BMP 1,2,3,4 etc
Producción Empaque	PE 1,2,3 etc
Producción Joint Compound	PJC 1,2,3,4
Control de Calidad	CC 1,2,3,4 etc
Gerencia General	GG 1,2,3,4
Sesión del SGC	SSGC 1, 2, 3

FECHA: la que corresponda

TÍTULO O TEMA: Puede ser uno en específico o general, por ejemplo: “Falta de materia prima en el lugar de trabajo”, o “Problemas de producción”.

MODERADOR Y SECRETARIO: El que se designe en cada una.

OBJETIVO: Debe ser en infinitivo, define lo que se pretende lograr con dicha sesión. Ejemplo: “Mejorar los tiempos de despacho”.

PARTICIPANTES: Todos los que se presenten a la sesión, desde el inicio al final.

PUNTO 1,2,3, etc: Punto específico a tratar, que esté afectando el SGC o que lo mejore.

RESPONSABLE: Debe hacer un responsable que le de seguimiento a cada punto y es el que lo da a conocer en cada sesión.

SOLUCIONES Y/O RECOMENDACIONES: todas las ideas aportadas, o posibles soluciones, deben anotarse para ver que se cumplan en el tiempo estipulado.

TIEMPO PARA LA SOLUCIÓN: Lo determina el responsable o su jefe inmediato, de preferencia debe ser un tiempo antes de la próxima sesión. Puede ser una fecha o solo tiempo (ejemplo 3 semanas).

LOGO	Responsable: Jefe de Gestión de Calidad	RMQP-.420 EDICION 01 FECHA DE EMISION:
	FORMATO PARA EL CONTROL Y CODIFICACIÓN DE LAS MINUTAS O SESIONES	

Código del documento	TEMA de la Minuta	Fecha	Moderador	Apuntador	Propuestas	Medidas a tomar	Responsable

LOGO	Responsable: Gerente General y Jefe del SGC	PCI-300 EDICION 01 FECHA DE EMISION:
	PROCEDIMIENTO PARA LA COMUNICACIÓN INTERNA	

1. TITULO

PROCEDIMIENTO PARA LA COMUNICACIÓN INTERNA:

2. OBJETIVO

Describir las actividades desarrolladas y los medios para la comunicación dentro de la fábrica; para lograr una mayor efectividad de desempeño en la producción de la masilla para juntas.

3. ALCANCE

Aplica para todas las formas de comunicación ya sea electrónica, memorandums, carteles, pizarrones, anuncios, cartas, reuniones programadas y cualquier otra manera que utilice las empresa para interrelacionar con todos sus colaboradores en todos los niveles.

4. REFERENCIA

Todos los documentos del sistema.

5. DEFINICIONES:

5.1 Eficacia: extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.

5.2 Eficiencia: relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

5.3 Organización: conjunto de personas e instalaciones con una disposición de responsabilidades, autoridades y relaciones.

5.6 Información: datos que poseen significado.

5.7 Infraestructura: sistema de instalaciones, equipo y servicios necesarios para el funcionamiento de una organización.

6. RESPONSABILIDAD

6.1. La Gerencia General asigna al representante del Sistema de Gestión de Calidad comunicándole a todos los Gerentes y Jefes de área por un memorandum controlado; nombrándolo "JEFE DEL SGC" como el responsable de este Sistema.

6.2 La Gerencia General desarrolla la descripción de este nuevo puesto, y asigna la responsabilidad y sus nuevas funciones, pues tendrá sus funciones alternas del departamento actual para el que fue contratado.

6.3 Es responsabilidad del Gerente General, brindar los recursos y apoyo necesarios para que la comunicación dentro de la empresa sea eficiente, de tal

LOGO	Responsable: Gerente General y Jefe del SGC	PCI-300 EDICION 01 FECHA DE EMISION:
	PROCEDIMIENTO PARA LA COMUNICACIÓN INTERNA	

forma que llegue a todos los clientes internos en forma directa o a través del representante del SGC.

6.2 El Jefe del SGC, quien figura , es el responsable de crear las bases documentales, y se implementen los canales de comunicación para que se logre el objetivo.

7. DESCRIPCION:

7.1 La comunicación de empezar en la Gerencia General, quien planifica las sesiones semanales generales de inventarios mínimos y máximos, necesidades inmediatas de abastecimiento, conjuntamente con la Gerencia de Producción, la Gerencia Financiera y la Gerencia de Ventas; para ver prioridades y/o emergencias de despachos.

7.2 La Gerencia General planificará una reunión mensual, con todos los jefes de área en la planta de producción, donde todos llevarán sus sugerencias para mejorar la productividad, así como sus problemas más inmediatos a resolver.

7.3 En cada una de estas reuniones se levanta una minuta o agenda para dar seguimiento a los puntos tratados.

7.4 El seguimiento específico lo hacen los Gerentes con el Gerente General.

7.5 Los Gerentes comunican a sus subalternos más inmediatos, para que la información llegue al nivel operativo y de esa forma programen sus prioridades de producción, comprueben existencias de materias primas, suministros de empaque, etc. Se cuenta con programas y registros de producción escritos que ayudarán a ambas vías a estar informados del flujo de producción.

7.6 En las reuniones posteriores se harán gráficos comparativos de las producciones programadas, versus las realmente entregadas, verificando los motivos de atrasos, pérdidas, desperdicios, despachos no realizados, etc.

7.7 Siempre se llevará por escrito todos los resultados de estas reuniones y los logros alcanzados.

7.8 Siempre se seguirán los canales dispuestos en el diagrama de flujo adjunto.

8 ANEXOS.

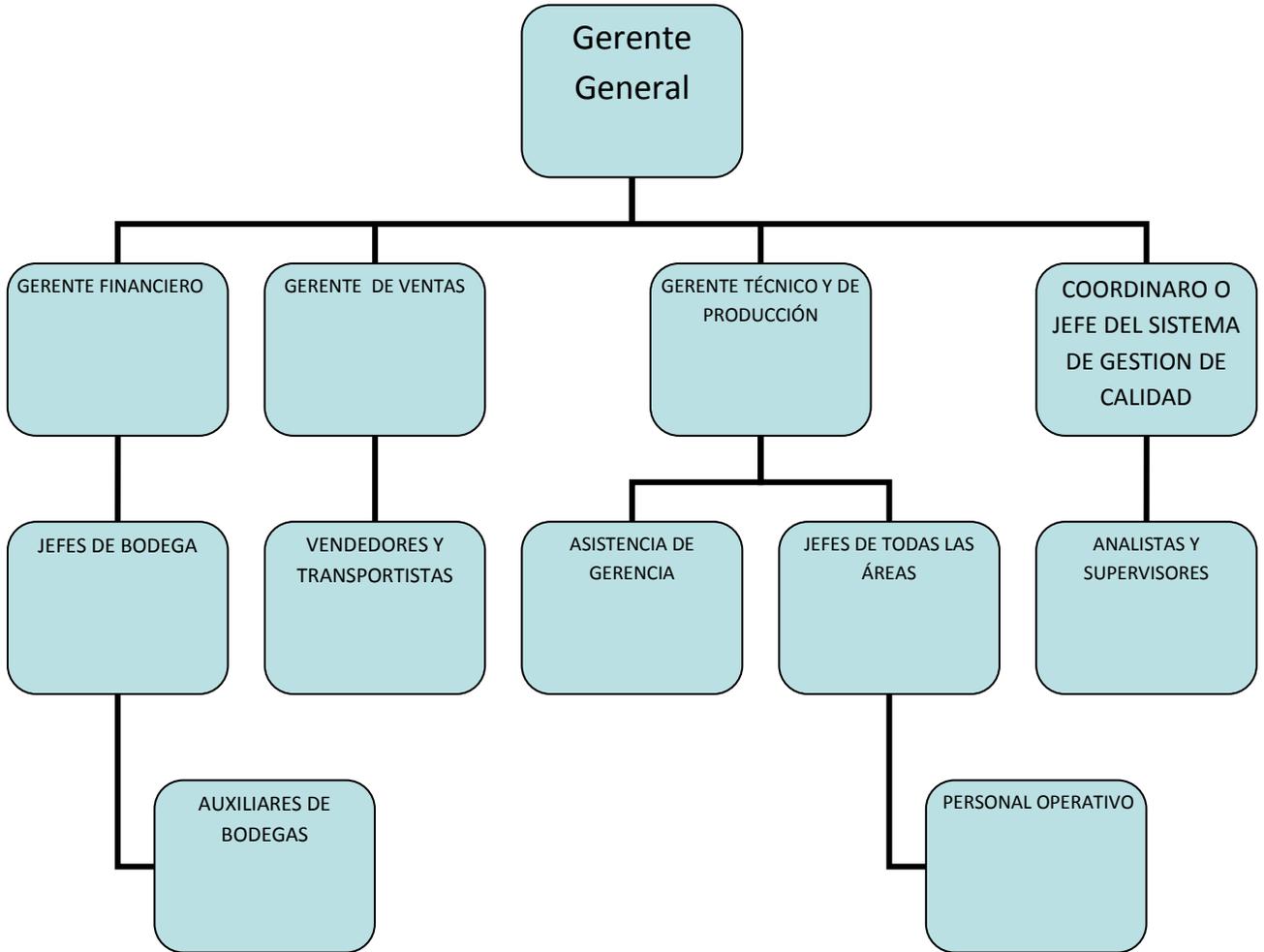
8.1 Diagrama de flujo para la comunicación interna.

8.2 Formato para Minutas del Sistema de Gestión de Calidad.

LOGO	Responsable: Gerente General y Jefe del SGC	PCI-300
	PROCEDIMIENTO PARA LA COMUNICACIÓN INTERNA	EDICION 01 FECHA DE EMISION:

**DIAGRAMA DE FLUJO PARA LA COMUNICACIÓN INTERNA
CAMBIOS ORGANIZACIONALES
CAMBIOS E IMPLEMENTACIONES EN EL SGC**

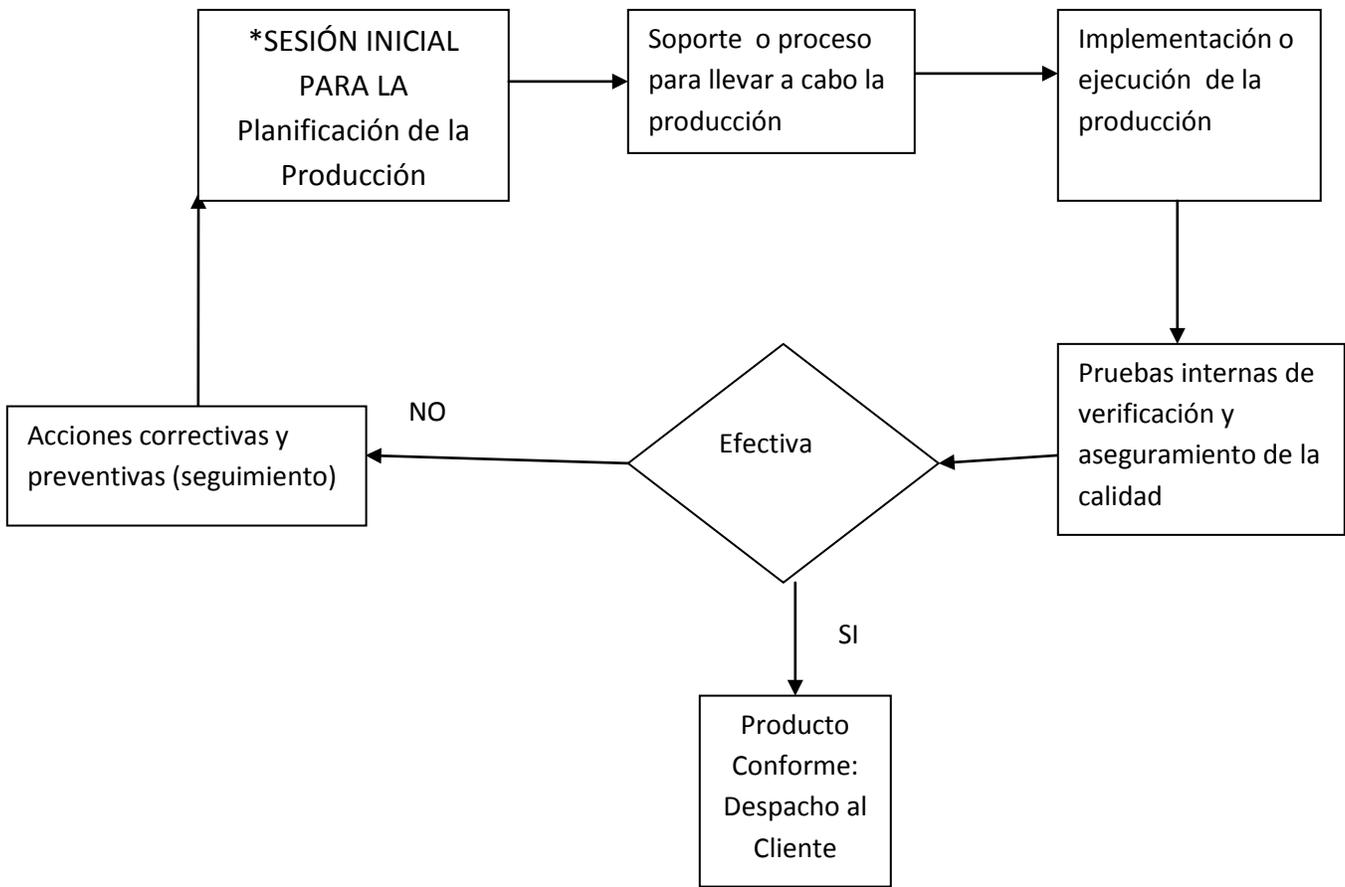
LOGO	Responsable: Gerente General y Jefe del SGC	PCI-300 EDICION 01 FECHA DE EMISION:
	PROCEDIMIENTO PARA LA COMUNICACIÓN INTERNA	



Toda la información debe fluir es dirección vertical y horizontal. Según sea la información puede ser a través de memorandums, mail internos o actas en reuniones formales del SGC.

LOGO	Responsable: Gerente General y Jefe del SGC	PCI-300 EDICIÓN 01 FECHA DE EMISION:
	PROCEDIMIENTO PARA LA COMUNICACIÓN INTERNA	

**DIAGRAMA DE FLUJO PARA LA COMUNICACIÓN INTERNA
PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN
MASILLA PARA JUNTAS**



*Participan: Gerencia de producción, Asistente de producción, Jefe de Bodegas, Jefe de Bodega Materia Prima, Jefe de Aseguramiento de Calidad, Jefe de empaque.

LOGO	Responsable: Gerente de Producción y jefes de área.	PECP-500 EDICION 01 FECHA DE EMISION:
	PROCEDIMIENTO PARA EVALUAR LA COMPETENCIA DEL PERSONAL	

1. TITULO

PROCEDIMIENTO PARA EVALUAR LA COMPETENCIA DEL PERSONAL:

2. OBJETIVO

Contratar personal capacitado que cumpla con los requisitos mínimos que laborará en los procesos que competen a la producción de Masilla para Juntas.

Establecer los programas de capacitación para el personal que se contrate.

Establecer los programas periódicos de evaluación para el personal contratado.

3. ALCANCE

Se describirán los puestos en los anexos que se describen en este procedimiento, de tal forma que se aplique en cada caso, la escolaridad mínima, habilidades físicas y capacidad de aprendizaje a través de la elaboración de puestos.

Este procedimiento puede aplicar para la contratación de otros puestos, a excepciones en el grado escolar y habilidades que se tendrían que describir para cada puesto en la empresa, fuera del proceso de masilla para juntas.

Se incluyen los programas de capacitación como contenidos generales de los mismos, ya que pueden actualizarse conforme sea necesario, tomando en cuenta, tecnología, infraestructura u modificaciones en los procedimientos de producción.

4. REFERENCIA

4.1 Manuales de capacitación.

4.2 Manual de puestos y salarios MPS-510

4.3 formatos de contratación

4.4 Leyes del Ministerio de Trabajo

LOGO	Responsable: Gerente de Producción y jefes de área.	PECP-500 EDICION 01 FECHA DE EMISION:
	PROCEDIMIENTO PARA EVALUAR LA COMPETENCIA DEL PERSONAL	

5. DEFINICIONES:

5.2 TIPOS DE RESPONSABILIDADES:

TIPO "A": responsabilidad adjudicada a jefes y supervisores y/o encargados de un área o departamento (mandos medios). Puede delegar autoridad, pero no responsabilidad.

TIPO "B": responsabilidad adjudicada a operarios de maquinarias manuales, eléctricas o electromecánicas, automáticas, semiautomáticas o la combinación de éstas. Puede delegar autoridad, pero no responsabilidad. También aplica a analistas de laboratorio.

TIPO "C": responsabilidad adjudicada a personal operativo y/o ayudantes del operario. Este tipo de responsabilidad siempre está bajo supervisión.

5.1 OPERARIO: Persona que está a cargo de una máquina o equipo de laboratorio o de oficina, con una responsabilidad tipo "B".

5.2 JEFE O SUPERVISOR: Persona que tiene bajo su responsabilidad una área o departamento, el cual hace funcionar con dos ó más personas de nivel operario. Su responsabilidad es tipo "A".

5.3 AYUDANTE O AUXILIAR: Personal operativo, con responsabilidad tipo "C".

6. RESPONSABILIDAD

Nota: La planta no cuenta con departamento de Recursos Humanos, por lo que cada Jefe o Gerente, contrata por su cuenta al personal.

6.1. Es responsabilidad del Gerente de Producción y de cada Jefe de área contratar a su personal, velando de que cumplan con los requisitos legales mínimos que exige la empresa y los requisitos que cada jefe inmediato crea convenientes para el puesto específico.

7. DESCRIPCION:

Procedimiento:

7.1 Se hará pública la solicitud de operarios para laborar en planta.

7.2 Los candidatos que se presenten, deben llenar los requisitos de papelería:

7.2.1 Fotocopia de cédula.

7.2.2 Antecedentes penales

7.2.3 Antecedentes policíacos.

7.2.4 Dos cartas de recomendación de trabajos anteriores (si lo ha tenido)

7.2.5 En caso de no cumplir con el inciso (7.2.3), debe presentar tres cartas de recomendación personal, de personas que no sean familiares.

7.2.6 Las cartas deben contener datos reales y teléfonos, donde se puedan confirmar las referencias.

LOGO	Responsable: Gerente de Producción y jefes de área.	PECP-500 EDICION 01 FECHA DE EMISION:
	PROCEDIMIENTO PARA EVALUAR LA COMPETENCIA DEL PERSONAL	

- 7.2.7 Hoja de vida con fotografía
- 7.2.3 Carta del alcalde o representante del municipio, donde conste que el candidato no ha pertenecido a grupos de vandalismo o similares.
- 7.3 El candidato será entrevistado por la persona que puso a oposición la plaza; haciéndole saber lo siguiente:
 - 7.3.1 Funciones principales de la plaza a ocupar
 - 7.3.2 Jefe Inmediato
 - 7.3.3 Sueldo a convenir
 - 7.3.4 Prestaciones de ley
 - 7.3.5 Prestaciones adicionales con que cuenta la empresa
 - 7.3.6 Forma de pago
 - 7.3.7 Horarios de trabajo y reglas internas
- 7.4 Si el candidato cumple con las expectativas del entrevistador, debe llenar el formulario o aplicación llamado "solicitud de empleo" formato FSEQP-510
- 7.5 Se le indica al candidato que le será confirmado el empleo y la fecha de inicio después de confirmar todas sus referencias, en un máximo de 48 horas después de la entrevista.
- 7.6 Después de confirmadas todas las referencias, el empleador llena el formato del memo de "contratación ó alta de personal" MFCP-520.
- 7.7 Este formato lo envía a la secretaria de Gerencia, junto con toda la papelería completa y dos fotografías.
- 7.8 La secretaria solicita la firma de la Gerencia en el memo MFCP-520, para que quede autorizado y sea incluido en la planilla, a partir de la fecha especificada en este documento.
- 7.9 Se le confirma el trabajo al candidato, indicándole a quien se reportará y el horario de ingreso.
- 7.10 Se le debe entregar uniforme, zapatos y equipo de seguridad, según el área a ocupar.
- 7.11 Si el nuevo empleado, cumple con todas sus funciones, en dos meses, se le confirma la plaza y se le ajusta su salario según sea el puesto a desempeñar y el sueldo especificado en el "manual de puestos y salarios". MPS-510

8 ANEXOS.

- 8.1 Formato de Solicitud de Empleo SE-0501
- 8.2 Formato del memo de CONTRATACIÓN DE PERSONAL FMC-502
- 8.3 MANUAL DE PERFILES Y PUESTOS MPP-510
- 8.4 PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN Y EVALUACIÓN

LOGO	Responsable: Gerente de Producción y jefes de área.	PECP-500 EDICION 01 FECHA DE EMISION:
	PROCEDIMIENTO PARA EVALUAR LA COMPETENCIA DEL PERSONAL	

**ANEXO A
PROGRAMA DE CAPACITACIÓN:**

Los programas de capacitación serán semestrales, a cargo del supervisor del área; los mismos deben ser prácticos y consistir en lo siguiente:

1. Que el operario sepa hacer la calibración inicial de la báscula electrónica de descarga (ver instructivo de operación IDAJ-0701)
2. Darle a conocer el procedimiento correcto de producción de la masilla para juntas
3. Darle a conocer la forma correcta de toma de muestra en proceso
4. Darle a conocer y entregarle una tabla que le permita calcular las adiciones necesarias en proceso de acuerdo a los resultados obtenidos de viscosidad y/o sólidos inmediatos.
5. Mostrarle al operario la forma correcta de utilizar una balanza electrónica, antes de proceder a llenar el producto.
6. Que reporte a Aseguramiento de Calidad las calibraciones externas para su verificación.
7. Que reporte a su jefe inmediato cualquier falla o duda que tenga respecto a todo el proceso de producción.
8. Cómo debe llevar la trazabilidad del producto hasta que es entregado a bodega de producto terminado.
9. Cómo y qué formatos debe llenar para originar registros de todo el proceso de producción, incluye número de lotes producidos, pesos, horas, fechas, según sea el formato.
10. Mantener una manual de todos los formatos y registros necesarios en un área accesible.

Nota: Las evaluaciones pueden ser simultáneas previa a las capacitaciones del personal nuevo; es decir, si el operario antiguo tiene deficiencias en evaluación, DEBE volver a ser capacitado.

LOGO

**SISTEMA DE GESTIÓN CALIDAD
COMPETENCIA DEL PERSONAL**

MANUAL DE PERFILES Y PUESTOS

INTRODUCCIÓN

EL OBJETIVO DE ESTE MANUAL ES DETALLAR LAS ESPECIFICACIONES DE TODOS LOS PUESTOS EXISTENTES RELACIONADOS CON LA PRODUCCIÓN DE LA MASILLA PARA JUNTAS; DE TAL FORMA QUE SE GARANTICE LA CALIDAD DEL PRODUCTO FINAL, A TRAVÉS DE UNA MANO DE OBRA Y TÉCNICA CALIFICADA.

LAS ESPECIFICACIONES DEL CADA PERFIL SON:

1. Identificación del puesto
2. Relaciones de autoridad
3. Propósito del puesto
4. Funciones Generales
5. Funciones específicas
6. Responsabilidad
7. Niveles de supervisión (si los tuviera)
8. Comunicación (ascendente, horizontal descendente y externa; según aplique)

*Se adjunta un ejemplo detallado de un perfil de puesto para el Jefe de Aseguramiento de Calidad.

LOGO

Descripción de un Perfil de Puesto

NOMBRE DEL PUESTO O PLAZA

Descripción del puesto

Identificación del puesto.

1. Nombre del puesto:
2. Nombre Número de plazas existentes:
3. Clave:
4. Ubicación:
5. Tipo de Contratación:

Relaciones de Autoridad

1. Jefe inmediato:
2. Subordinados indirectos:
 -
 -
3. Subordinados Directos:
 -
4. Dependencia funcional:

Propósito de puesto.

Funciones Generales.

Funciones específicas.

Responsabilidad

Niveles de supervisión.

Comunicación.

- ✦ Ascendente:
- ✦ Colaboración:
- ✦ Horizontal:
- ✦ Descendente:
- ✦ Externa:

REVISO-----APROBO-----

ENTERADO-----

LOGO

Descripción de un Perfil de Puesto

NOMBRE DEL PUESTO O PLAZA

CÓMO LLENAR EL PERFIL DE UN PUESTO:

Dependerá del puesto definir cada item del presente formato para perfiles y puestos.

Lo llenará el jefe inmediato, con el análisis y aprobación del departamento de Recursos Humanos (si lo hay) y la aprobación final de la Gerencia General si se incluye en salario sugerido o definido de acuerdo a capacidad, experiencia y nivel de estudios.

En descripción del puesto:

1. Nombre del puesto: puede ser operario de máquina, ayudante de producción, supervisor de producción, analista de laboratorio, secretaria recepcionista o de ventas, o pueden ser puestos dobles como: secretaria contadora, facturador y servicio al cliente, etc.
2. Número de plazas existentes: variado según la empresa.
3. Clave: de acuerdo al orden establecido.
4. Ubicación: puede ser oficinas o planta de producción, se puede agregar departamento de ventas, administración, contabilidad, control de calidad. Etc.
5. tipo de contratación: la empresa lo define de acuerdo al puesto, puede ser plaza fija o temporal.

RELACIONES DE AUTORIDAD:

1. Jefe inmediato: Debe dar el nombre del puesto, no nombre o título del éste.
2. Subordinados indirectos: Genéricos por departamento, tales como: mandos medios, supervisores, operarios, etc.
3. Subordinados directos: igual al inciso (2).
4. Dependencia funcional: Se refiere al lugar, área o departamento en el que interactúa o trabaja. Ejemplo: planta, oficinas, visita clientes en departamentos, etc.

PROPÓSITO DE PUESTO:

Se refiere al objetivo específico del puesto. No mayor a un párrafo de 5 líneas.

Funciones Generales:

LOGO

Descripción de un Perfil de Puesto

NOMBRE DEL PUESTO O PLAZA

Se refiere a los objetivos generales del puesto. Son enumerados no mayor a 4.

Funciones específicas:

Varios objetivos específicos o puntuales del puesto. Son numerados o listados, pueden ser más de 6 o incluir todas las funciones no especificadas en las funciones generales.

Responsabilidad:

SE listan todas las responsabilidades para con el personal, equipo, con resultados obtenidos en lo que al puesto se refiere (objetivos), recursos, horarios, etc.

Niveles de supervisión:

Se debe especificar quién lo supervisa (puesto) y a quién o a quiénes supervisa (si aplicara). En el caso de puestos operativos, solo la primera parte.

Comunicación:

Especificar la misma es las siguientes direcciones:

Ascendente

Descendente

Horizontal (a su nivel)

De Colaboración

Externa

De ser necesario, pueden especificarse comunicaciones confidenciales a nivel gerencial por ejemplo.

Firma de revisado: El jefe inmediato o Encargado de personal o Recursos Humanos

Aprueba o autoriza: La Gerencia General

Firma de Enterado: El jefe de aseguramiento de calidad, como un documento aprobado.

LOGO

**ASEGURAMIENTO DE CALIDAD
JEFE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD**

Descripción del puesto

Identificación del puesto.

1. **Nombre del puesto:** JEFE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD
 2. **Nombre Número de plazas existentes:** 1
 3. **Clave:** JAC - 520
 4. **Ubicación:** PLANTA DE PRODUCCIÓN
 5. **Tipo de Contratación:** CONTRATO TERMINO INDEFINIDO
-

Relaciones de Autoridad

1. **Jefe inmediato:** GERENTE GENERAL
 2. **Subordinados indirectos:**
 - MANDOS MEDIOS
 - PERSONAL OPERATIVO
 3. **Subordinados Directos:**
 - INSPECTORES DE CALIDAD
 4. **Dependencia funcional:** PLANTA DE PRODUCCIÓN
-

Propósito de puesto.

GARANTIZAR LA CALIDAD DE TODOS NUESTROS PRODUCTOS POR MEDIO DEL CUMPLIMIENTO DE ESTANDARES REQUERIDOS Y ESTABLECIDOS POR LA EMPRESA. A FIN DE CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES Y REQUISITOS DE NUESTROS CLIENTES.

Funciones Generales.

- MANTENER SUPERVISIÓN CONSTANTE Y MUESTREO DE PRODUCCIÓN EN LOS DISTINTOS PROCESOS
- DETECTAR ERRORES EN EL PROCESO Y PROPONER CORRECCIÓN DE LOS MISMOS
- ATENDER RECLAMOS DE PRODUCTO NO CONFORME INTERNOS Y EXTERNOS , DANDO SOLUCIÓN A LOS MISMOS Y LLEVANDO LOS ANALISIS Y TENDENCIAS PARA ESTABLECER LAS ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS CUAL SEA EL CASO

Funciones específica.

- SUPERVISAR Y APOYAR A LOS ANALISTAS DE CALIDAD EN EL PROCESO DE MUESTREO, PRUEBAS DE RUTINAS Y EVALUACIONES ESPECIALES NECESARIAS PARA GARANTIZAR LA CALIDAD DEL PRODUCTO EN CADA AREA.

LOGO

**ASEGURAMIENTO DE CALIDAD
JEFE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD**

- CAPACITAR CONSTANTEMENTE A LOS ANALISTAS DE CALIDAD PARA LLEVARLOS A INSPECTORES DE CALIDAD; DE TAL FORMA QUE LLEVEN REPORTES DE CALIDAD DEL DÍA POR CADA LINEA DE PRODUCCIÓN (POR PRODUCTO)
- ELABORAR CERTIFICADO DE CALIDAD A CLIENTES QUE ASI LO SOLICITEN LUEGO DE REVISIÓN, RETENCIÓN DE MUESTRAS Y LIBERACIÓN DE LOTES APROBADOS.
- AUTORIZACION Y ELABORACION DE TRIFOLIARES DE ESTANDARIZACIÓN DE COLORES PARA MATERIALES DE EMPAQUE Y ETIQUETAS.
- ATENDER, DAR SEGUIMIENTO Y POSIBLE SOLUCIÓN A RECLAMOS HECHOS POR LOS DISTINTOS DEPARTAMENTOS DE LA EMPRESA
- ATENDER, DAR SEGUIMIENTO Y SOLUCIÓN A RECLAMOS HECHOS POR CLIENTES Y PRESENTAR EL INFORME RESPECTIVO DE SOLUCIÓN DADA A CLIENTES, ARCHIVANDO TODA LA DOCUMENTACIÓN DESDE LA PRESENTACIÓN DE RECLAMO HASTA SU SOLUCIÓN.
- ESTABLECER PROCEDIMIENTO PARA MUESTREO DE LAS MATERIAS PRIMAS INGRESADAS Y PRESENTAR RECLAMO A GERENCIA DE VENTAS Y/O GERENCIA DE LOGISTICA, SEGÚN CORRESPONDADA, PARA LAS MATERIAS PRIMAS O MATERIALES QUE NO CUMPLAN CON LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS POR OREPLAST.
- LLEVAR REPORTE DE LA GESTION DE ANALISTAS DE CALIDAD EN EL SISTEMA PARA HACER LAS RESPECTIVAS GRAFICAS DE TENDENCIAS Y HACER CALIFICACION INDIVIDUAL A CADA UNO.
- IMPLEMENTACIÓN DE CONTROLES DE CALIDAD EN LOS DISTINTOS DEPARTAMENTOS POR MEDIO DE LA ELBORACIÓN DE FORMATOS QUE SEAN MEDIBLES Y CUALICUANTITATIVOS PARA AFINAR Y GARANTIZAR LA MEJORA CONTINUA DE LA EMPRESA.

LOGO

ASEGURAMIENTO DE CALIDAD JEFE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

- IMPLEMENTACIÓN DE METODOS DE CONTROL DE PLAGAS.
- IMPLEMENTACION DE CONTROLES DE LIMPIEZA.
- RECEPCIÓN Y ARCHIVO DE HOJAS DE ESPECIFICACIONES PROPORCIONADAS POR GERENCIA DE VENTAS O GERENCIA DE LOGISTICA (REQUERIMIENTOS DE LOS CLIENTES).
- TODO CONTROL QUE SE IMPLEMENTE PARA MEJORA DE CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE LA EMPRESA.
- PROPONER PLANES PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS Y LOS METODOS DE REVISIÓN Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD.
- PRESENTAR INFORME MENSUAL CON GRÁFICAS EN DONDE SE SUSTENTE LA GESTION DEL DEPARTAMENTO Y LOS INCONVENIENTES PRESENTADOS DURANTE EL MES CON LAS SOLUCIONES DADAS Y LAS ACCIONES TOMADAS.
- ESTAR SIEMPRE AL PENDIENTE DE LOS PRIMEROS LOTES DE PRODUCTOS NUEVOS EN MÁQUINA, ASÍ COMO EN EL PESADO DE LAS MATERIAS PRIMAS; PARA GARANTIZAR EL INICIO Y LAS CONDICIONES DEL PRODUCTO, ADEMAS DEBE PRESENTAR INFORME DE CALIDAD A LA GERENCIA GENERAL, CON COPIA A LA GERENCIA DE PRODUCCIÓN, PARA VERIFICAR Y/O MODIFICAR CUALQUIER CAMBIO NECESARIO OBSERVADO EN EL PROCESO.

Responsabilidad

- CUMPLIR CON LAS NORMAS LABORALES, HIGIENICAS Y CUALQUIER OTRA NORMA INTERNA DE LA EMPRESA
 - DE SU TRABAJO SEGÚN FUNCIONES Y ACTIVIDADES DE SU PUESTO
 - MANTENER LIMPIA Y ORDENADA CADA AREA EN LA QUE REALICE TRABAJOS
 - RESPONSABLE DEL EQUIPO A SU CARGO Y A SU DISPOSICIÓN
 - DEL BUEN USO DE LOS RECURSOS A SU DISPOSICIÓN
-

LOGO

**ASEGURAMIENTO DE CALIDAD
JEFE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD**

Niveles de supervisión.

SU TRABAJO ESTARÁ BAJO LA SUPERVISIÓN DEL GERENTE GENERAL.

SERÁ SUPERVISOR Y ASESOR DEL TRABAJO DE SUS SUBALTERNOS

Comunicación.

- ◆ **Ascendente:** CON GERENCIA GENERAL, GERENTE DE VENTAS , GERENTE DE PRODUCCION Y ASISTENTE DE GERENCIA DE PRODUCCIÓN.
- ◆ **Colaboración:** CON TODAS LAS GERENCIAS
- ◆ **Horizontal:** MANDOS MEDIOS (SUPERVISORES Y JEFES DE DEPARTAMENTOS)
- ◆ **Descendente:** PERSONAL OPERATIVO
- ◆ **Externa:** CON CLIENTES, PROVEEDORES Y COLABORADORES DE LA EMPRESA A SU DISCRECIÓN.

REVISO-----APROBO-----

ENTERADO-----

SOLICITUD DE EMPLEO PARA
RECLUTAMIENTO DE PERSONAL
SE-0501

LOGO

COMPETENCIA DEL PERSONAL

INFORMACIÓN DEL CANDIDATO

Si ha participado en algún proceso o enviado su Currículo Vitae anteriormente a esta empresa, marque con una X el cuadro, e indique la fecha en que envió su papelería por primera vez _____

A. INFORMACIÓN PERSONAL

Nombre y apellidos completos:			
Lugar y fecha de nacimiento:		Edad:	
No. de cédula de Vecindad:		Extendida en:	
Estado civil:		Nacionalidad:	
Profesión u oficio:			
No. afiliación IGSS:		NIT:	
Dirección actual:			
Dirección electrónica:			
Teléfono:			
Teléfono para localizarlo inmediatamente:			

B. DATOS FAMILIARES

Nombre del padre:		Teléfono:	
Lugar de trabajo:			
Nombre de la madre:		Teléfono:	
Lugar de trabajo:			
No. de hermanos y profesión:			
No de personas que dependen de Ud.		Otros: 1	
Nombre del cónyuge:			
Ocupación del cónyuge:			
Nombre de la empresa:			
Dirección:		Teléfono:	
Cargo que ocupa:			
No. de hijos:		Edades:	

C. INFORMACIÓN SOCIOECONÓMICA

Vive En casa propia:		Alquila:		De sus padres:	
Tiene vehículo propio:		Modelo:			
Recibe otros ingresos que no sea su sueldo:	Si	No	Monto:		
De donde procede este ingreso:					

SOLICITUD DE EMPLEO PARA
RECLUTAMIENTO DE PERSONAL
SE-0501

LOGO

COMPETENCIA DEL PERSONAL

D. EDUCACIÓN

DIVERSIFICADO							
Establecimiento:							
Titulo / diploma obtenido:		Año de graduación:					
UNIVERSITARIOS							
Universidad:		Carrera:					
No. de cursos aprobados:		Semestre cursado:					
Titulo obtenido:		Año de graduación:					
POST-GRADO							
Universidad:		Área:					
Otros cursos de actualización relacionados con su profesión:							
Otros conocimientos o habilidades que posee:							
Equipo industrial que opera:							
Otros:							
Premios o menciones honoríficas obtenidas:							
Estudia actualmente:							
Especifique:							
Horario:							
		Habla			Escribe		
Idioma adicional al español	básico	intermedio	avanzado	básico	intermedio	avanzado	

E. EXPERIENCIA LABORAL

Su empleo actual o último

Nombre de la empresa:		Teléfono:	
Dirección:			
Giro de la empresa:			
Fecha de ingreso:		Fecha de salida:	
Cargo Inicial:			
Ultimo cargo ocupado:			
Funciones principales desempeñadas:			
■		■	
■		■	
■		■	
■		■	
■		■	
Nombre y puesto de su jefe inmediato:			
No. de personas a su cargo:			
Sueldo inicial:		Sueldo final:	
Otras prestaciones:			
Motivo de su retiro:			
Lo que más le gusta de la empresa:			
Lo que menos le gusta de la empresa:			
Podemos pedir referencias:		SI	NO
Porqué?			

SOLICITUD DE EMPLEO PARA
RECLUTAMIENTO DE PERSONAL
SE-0501

LOGO

COMPETENCIA DEL PERSONAL

Nombre de la empresa:		Teléfono:	
Dirección:			
Giro de la empresa:			
Fecha de ingreso:		Fecha de salida:	
Cargo Inicial:			
Ultimo cargo ocupado:			
Funciones principales desempeñadas:			
▪		▪	
▪		▪	
▪		▪	
▪		▪	
▪		▪	
Nombre y puesto de su jefe inmediato:			
No. de personas a su cargo:			
Sueldo inicial:		Sueldo final:	
Otras prestaciones:			
Motivo de su retiro:			
Lo que más le gusta de la empresa:			
Lo que menos le gusta de la empresa:			
Podemos pedir referencias:		Si	
Porqué?			

Nombre de la empresa:		Teléfono:	
Dirección:			
Giro de la empresa:			
Fecha de ingreso:		Fecha de salida:	
Cargo Inicial:			
Ultimo cargo ocupado:			
Funciones principales desempeñadas:			
▪		▪	
▪		▪	
▪		▪	
▪		▪	
▪		▪	
Nombre y puesto de su jefe inmediato:			
No. de personas a su cargo:			
Sueldo inicial:		Sueldo final:	
Otras prestaciones:			
Motivo de su retiro:			
Lo que más le gusta de la empresa:			
Lo que menos le gusta de la empresa:			
Podemos pedir referencias:		Si	No
Porqué?			

SOLICITUD DE EMPLEO PARA
RECLUTAMIENTO DE PERSONAL
SE-0501

LOGO

COMPETENCIA DEL PERSONAL

F. ACTIVIDADES EXTRALABORALES

Enumere las organizaciones sociales, culturales, deportivas, religiosas, sindicales u otras a las que ha pertenecido:	
■	
■	
■	
Cuales son sus actividades recreativas y deportivas preferidas:	
■	■
■	■

G. SALUD EN GENERAL

Ha padecido de alguna enfermedad en los últimos 3 años?	Si		No	
Especifique:				

H. CONDICIONES DE TRABAJO

Puesto Al que aplica:				
Esta dispuesto a viajar como parte de su trabajo?	Si		No	
Posee pasaporte vigente?	Si		NO	No.
Tiene limitaciones de horario?	Si		No	
Especifique:				
Expectativa salarial:				
Fecha en que puede iniciar en el nuevo trabajo:				

I. REFERENCIAS PERSONALES

Enumere 5 personas que puedan dar referencias personales y que no sean sus familiares:

Nombre	Teléfono (s)	Correo electrónico	Relación
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

SOLICITUD DE EMPLEO PARA
RECLUTAMIENTO DE PERSONAL
SE-0501

LOGO

COMPETENCIA DEL PERSONAL

J. REFERENCIAS LABORALES

Enumere 5 personas que puedan dar referencias laborales y que hayan laborado de forma directa con usted:

Nombre	Teléfono (s)	Correo electrónico	Relación
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

Lugar y Fecha:	f) Solicitante
----------------	----------------

IMPORTANTE:

Declaro que la información consignada es veraz y correcta. Autorizo a esta empresa para que pueda confirmarla.

EL HECHO DE QUE SE RECIBA ESTA SOLICITUD, NO IMPLICA NINGUNA OBLIGACIÓN CON CONTRATAR AL SOLICITANTE. LA INFORMACIÓN DE ESTA SOLICITUD, SERÁ TRATADA EN FORMA ESTRICTAMENTE CONFIDENCIAL.

SOLICITUD DE EMPLEO PARA
RECLUTAMIENTO DE PERSONAL
SE-0501

LOGO

COMPETENCIA DEL PERSONAL

INSTRUCCIONES PARA EL LLENADO DE LA PRESENTE SOLICITUD

1. Informe al candidato de cómo llenar el presente formato.
2. Con letra de molde y clara. De preferencia que utilice tinta negra.
3. No debe utilizar lápiz, y debe procurar no hacer tachones, ni borrones.
4. Indíquele que tiene un tiempo prudencial de 1 hora para llenarlo, pero que si necesita más tiempo, se le podrá otorgar.
5. Indíquele que si no entiende alguna pregunta, es mejor que pregunte y no que escriba datos incorrectos, pues todos los datos serán comprobados.
6. Si la persona es analfabeta, tendrá que solicitar le llene el formato un acompañante o la persona que lo contratará, dejando su huella digital en la firma.

ENCUESTA EVALUACIÓN CLIMA LABORAL
EECL-0550

Encuesta dirigida a empleado para evaluar el clima laboral:
Instrucciones: Marque una X, la opción que considere mejor, no puede marcar 2 opciones

1. Considera que la iluminación en su lugar de trabajo es:
Mala Buena Excelente
2. Considera que el orden y limpieza en su lugar de trabajo es
Malo Bueno Muy bueno
3. Para mejorar el orden considera que es necesario
Mayor espacio Tiempo más Personal
4. Qué considera necesario para mejorar la limpieza:
Suministros de limpieza Colaboración Organización
5. Considera que el número de sanitarios y duchas es adecuado
Si No por qué _____
6. La higiene de los baños regularmente es
Mala Buena Excelente
7. El orden y presentación de los locker es
Mala Buena Excelente
8. Considera que la cafetería es suficientemente para todo el personal
Si No por qué _____
9. La higiene de la cafetería es
Mala Buena Muy Buena Debe mejorar
10. La higiene de los alimentos preparado en la cafetería es
Mala Buena Muy buena Debe mejorar
11. Considera que existen suficientes basureros en toda la planta
Si No por qué _____
12. Considera que puede aportar ideas para mejorar la estructura y el ambiente de trabajo de la planta
No Sí Todo está bien

Sugerencias Comentarios _____

Fecha _____

LOGO	Responsable: Gerente de Producción	PPMJ-0700 EDICION 01 FECHA DE EMISION:
	PROCEDIMIENTO DE PRODUCCIÓN DE LA MASILLA PARA JUNTAS	

1. TITULO

PROCEDIMIENTO PARA LA PRODUCCIÓN DE MASILLA PARA JUNTAS

2. OBJETIVO

Resumir en un diagrama de flujo, los diferentes procesos que son necesarios para la producción de la masilla para juntas.

3. ALCANCE

Involucra a todos los procesos directos en la producción de masilla para juntas.

4. REFERENCIA

4.2 Todos los documentos del sistema.

5. DEFINICIONES:

5.1 INTERMEDIO: En producción se le llama así, a una mezcla previa ser un producto terminado, la cual puede llevar aditivos, inertes, e incluso pigmentos. En el caso de la masilla para juntas, no lleva pigmento.

5.2 MECLADORA: Máquina que mezcla uniformemente varios productos.

Todas las definiciones técnicas se adjuntan al final de este trabajo de investigación.

6. RESPONSABILIDAD

6.1. Es responsabilidad del Gerente de Producción, cumplir con la producción requerida por el departamento de ventas, de tal forma que mantenga los inventarios mínimos autorizados y existencias suficientes para abastecer a los clientes cuando éstos lo requieran.

6.2 Es responsabilidad del resto de jefes y colaboradores de cada área, estar comunicados con el Gerente de Producción, para ejecutar en el menor tiempo posible todas las tarjetas de producción de masilla para juntas.

6.3 La Gerencia General deberá mantener los inventarios de materias primas y material de empaque necesarios para poder cumplir con la producción según inciso 6.1 de este procedimiento.

LOGO	Responsable: Gerente de Producción	PPMJ-0700 EDICION 01 FECHA DE EMISION:
	PROCEDIMIENTO DE PRODUCCIÓN DE LA MASILLA PARA JUNTAS	

7. DESCRIPCION:

7.1 PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO: PROCESO 1 EN POLVO (INTERMEDIO)

7.1.1 Realizar la revisión del inventario físico y el del sistema de masilla para juntas, en sus dos presentaciones y en sus tres marcas.

7.1.2 Comparar las existencias con los pedidos hechos y los pedidos facturados (Formato detalle pedidos ventas FDPV-711); pues en el mismo se detallan cantidades, clientes, fechas de toma de pedido y fechas de despacho convenidas con el cliente.

7.1.3 Calcular la demanda de masilla para juntas actual, más la necesaria para mantener en inventario (máximos y mínimos autorizados por la Gerencia General)

7.1.4 De acuerdo a la demanda calculada en unidades(7.1.3), hacer la explosión de materias primas y material de empaque necesarios para proceder a producir.

7.1.5 Si todo está de acuerdo a las necesidades de la explosión de materiales, proceder a programar la producción diaria de masilla para juntas; es decir, imprimir las tarjetas de producción diarias con su número de lote y batch correlativos.

7.1.6 Entregar las tarjetas de producción (TPA-715) a bodega de materia prima, para que proceda a despachar las órdenes o tarjetas de producción.

7.1.7 Surtir las tarjetas entregadas y solicitar la revisión de Control de Calidad para dichos lotes. Registrar los lotes revisados en el formato "REGISTRO DE LOTES MASILLA PARA JUNTAS" RA-730

7.1.8 El jefe de bodega debe descargar de inventario toda la materia prima que se ha despachado, para no contar con la misma en el sistema. Firmar la tarjeta TPA -715 de operado.

7.1.9 El auxiliar de bodega, una vez revisada la carga, la entrega al operario de producción en una tarima apropiada. Éste firma de conforme al revisar pesos y codificación de las materias primas entregadas. Ambos firman el formato "REGISTRO DE REVISIÓN DE PESOS Y RECEPCIÓN DE CARGAS RECIBIDAS POR PRODUCCIÓN" CP-705.

7.1.10 El operario realiza las siguientes tareas para hacer la mezcla en seco:

a. Subir la carga completa a la máquina mezcladora (revisar nuevamente que todo esté completo)

b. Cargar los materiales en el orden siguientes:

1. Carbonato
2. Resinas (2)
3. Aditivos (3)

c. Las resinas y aditivos deben esparcirse a lo largo de la máquina.

d. Tapar la máquina mezcladora y encenderla.

e. Tomar 7 minutos de tiempo para la mezcla y apagarla.

f. Abrir la guillotina y dejar caer el producto a la tolva

LOGO	Responsable: Gerente de Producción	PPMJ-0700 EDICION 01 FECHA DE EMISION:
	PROCEDIMIENTO DE PRODUCCIÓN DE LA MASILLA PARA JUNTAS	

g. Iniciar la descarga automática hacia el contenedor (jumbo). Ver instructivo de descarga automática I-DAJ-701

h. Identificar el Jumbo del intermedio de masilla para juntas con el número de BATCH, PESO NETO Y FECHA DE PRODUCCIÓN.

h. Descargar y trasladar el jumbo con el monta carga y llevarlo al área de la mezcladora de Masilla para el proceso 2.

i. Anotar el lote o batch entregado al operario de esta mezcladora, en el formato de Control de Producción Jumbos Masilla para Juntas RLP-705

7.1 PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO:

PROCESO 2: MEZCLA FINAL O PRODUCTO TERMINADO

7.1.1 Colocar el Jumbo en el descargador de BIG BGAS con el monta carga

7.1.2 Programar la descarga del producto del jumbo (intermedio) y la descarga del agua (ver instructivo de operación I-MJ-702)

7.1.3 Una vez descargado ambos productos, según lo programado; dar 20 minutos de mezcla (utilizar cronómetro)

7.1.4 Tomar una muestra directamente de la parte superior del tanque y llevarla a Control de Calidad para chequear sólidos y viscosidad.

7.1.5 Si la muestra está dentro de especificaciones (ver el instructivo de pruebas de laboratorio para masilla para juntas IPCC-800), iniciar la descarga del producto a la presentación asignada (cubetas o cajas)

7.1.6 Después de llenar 10 cubetas o 10 cajas, sacar una muestra en 1/8 plástico para Control de Calidad.

7.1.7 Entarimar y flejar el producto terminado.

7.1.8 Esperar 24 horas para la aprobación del producto por Control de Calidad.

ACTIVIDADES REQUERIDAS DE VERIFICACIÓN, VALIDACIÓN Y ENSAYOS PARA LA MASILLA PARA JUNTAS PARA LA ACEPTACIÓN DEL PRODUCTO:

a. Control de Calidad toma la muestra sacada por producción y la deja reposar por 24 horas.

b. A todos los lotes producidos se les hará la prueba de viscosidad (ver 7.2.2 requisitos relacionados con el producto)

c. Solo a un lote producido se le harán las 5 pruebas restantes que figuran en el Manual de Calidad para la masilla para juntas, donde se detallan los procedimientos para cada prueba.

d. Una vez realizadas todas las pruebas, el Jefe de Control de Calidad aprueba o rechaza los lotes sometidos a control.

LOGO	Responsable: Gerente de Producción	PPMJ-0700 EDICION 01 FECHA DE EMISION:
	PROCEDIMIENTO DE PRODUCCIÓN DE LA MASILLA PARA JUNTAS	

- e. Llena el registro de control de lotes pesados y aprobados (RA-730), más la tarjeta verde de aprobación y entrega a bodega de producto terminado (TA-731)
- f. A cada tarima aprobada se le coloca una etiqueta celeste de APROBADO, CONTROL DE CALIDAD (EA-732).
- g. En caso contrario se tiene la etiqueta amarilla de OBSERVACIÓN (EO-733) (ó la roja de RECHAZADO (ER-734).

NOTA: Solamente la Gerencia General, puede autorizar o liberar un lote que esté rechazado, de lo contrario se enviará como PRODUCTO NO CONFORME a REPROCESO.

8 ANEXOS.

- 8.1 Diagramas de flujo del proceso 1 y 2 de la producción de masilla para juntas.
- 8.2 Manual de operación y mantenimiento del sistema automático de descarga de la máquina procesadora del intermedio para la masilla para juntas (proceso 1 en seco). En archivo de Manuales de operación de máquina, ubicado en la oficina de la Gerencia De Producción
- 8.3 Instructivo de operación de descarga automática de la máquina mezcladora 1 (8.2) para los operarios.
- 8.4 Manual de operación del sistema automático de descarga de la máquina procesadora de la masilla para juntas (proceso 2 final).
- 8.3 Instructivo de operación de la máquina (8.4) para los operarios.
- 8.4 Manual de operaciones específicas en bodega de materia prima.
- 8.5 Manual de pruebas de laboratorio de control de Calidad para la aprobación final de la masilla para juntas. Incluye los siguientes formatos y registros:
 - 8.5.1 Registros de pesado y verificación de pesos por lote de Control de Calidad.
 - 8.5.2 Registros de asignación de lotes a producir (planificación) y control de tarjetas entregadas a control de calidad.
 - 8.5.3 Procedimientos de las 10 pruebas para masilla para juntas, según ASTM
- 8.6 Sistema propio de la empresa, donde se emiten las tarjetas de producción, donde les es asignado el número de lote y batch (fórmulas confidenciales)-

LOGO	RESPONSABLE: LIDER DEL SGC.	PC-0790 EDICION 01 FECHA DE EMISION:
	PLAN DE CALIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE ISO 9001:2000 EN EL PROCESO DE MASILLA PARA JUNTAS	

PLAN PARA EL PROCESO DE FABRICACIÓN DE MASILLA PARA JUNTAS

Nombre de la Empresa: Logo

Encargado: Jefe de aseguramiento de Calidad.

EL SIGUIENTE PLAN DE CALIDAD ESTÁ BASADO EN EL DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCEDIMIENTO DE FABRICACIÓN Y EN LOS OBJETIVOS DE CALIDAD PARA DICHO PROCESO.

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	PROGRAM A DE FECHA DE INICIO Y FECHA FINAL	FACTORES CRITICOS	PROCESO DE IMPLEMENTACION	DOCUMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> ➤ INGRESO DE MATERIAS PRIMAS: ➤ Identificación correcta de materias primas por código ➤ Uso de etiquetas de seguridad ➤ Peso correcto de materias primas 	<p>Jefe de Bodega de Materias Primas</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ FECHA DE INICIO ➤ FECHA DE FINALIZACIÓN 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Capacitación del personal operativo ➤ Resistencia al cambio ➤ Seguimiento real del personal operativo y supervisores y/o jefes 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Organización de materiales según normas internacionales de almacenamiento e identificación ➤ Aplicación de normas de seguridad Industrial ➤ Certificación, Calibración y registro de Balanzas ante la DIACO (ministerio de Economía) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Registro de Materias primas ➤ Formato de Identificación y peso de Materias Primas (incluye grado de peligrosidad)

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verificación y aprobación de las materias primas por Control de Calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Jefe de Laboratorio ➤ Analistas 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ FECHA DE INICIO ➤ FECHA DE FINALIZACIÓN 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Compra de equipo para análisis especiales. ➤ Capacitación del personal para pruebas especiales ➤ Instalaciones adecuadas 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Establecer materias primas críticas ➤ Aprobación de proveedores y clasificación de los mismos ➤ Establecer métodos de muestreos aceptados internacionalmente ➤ Análisis estadísticos ➤ Calibración y certificación de equipos de medición de laboratorio 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Registros de materias primas ➤ Registros de calibración del equipo de laboratorio ➤ Tarjetas de aprobado, observación o rechazado ➤ Procedimientos de todos los análisis e instructivos ➤ Manual de procedimiento e instructivos de Análisis de Materias Primas Calidad
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Planificación e impresión de las tarjetas de producción de Masilla para Juntas 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gerente de Producción ➤ Asistentes de Gerencia de Producción 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ FECHA DE INICIO ➤ FECHA DE FINALIZACIÓN 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Explosión de materias primas y materiales ➤ Disponibilidad de materias primas y materiales justo a tiempo ➤ Cambio de programación por factores externos ➤ Espacio físico en bodega de Producto terminado ➤ Cuello de bodega en mezcladora en seco ➤ Comunicación con los proveedores 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reuniones semanales con Ventas, Gerencia Financiera y Gerencia General para determinar necesidades de los clientes ➤ Modificaciones necesarias en puntos deficientes del equipo y los procesos ➤ Involucramiento del personal ➤ Procedimiento de comunicación interna 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tarjeta de producción ➤ Registro de lotes y batch ➤ Publicación de la Programación semanal ➤ Minutas de las reuniones ➤ Inventarios de materias primas y materiales ➤ Programación semanal ➤ Resumen de pedidos y urgencias ➤ Sistema de inventarios al día

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pesado correcto de materias primas (implica revisión Control Calidad) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Operario de Materia Prima ➤ Inspector de Calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ FECHA DE INICIO ➤ FECHA DE FINALIZACIÓN 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conocimiento físico de las materias primas ➤ Balanza fuera de especificaciones de calibración ➤ Capacitación del personal ➤ Tiempo de verificación 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizar instructivos de pesado ➤ Realizar instructivos y capacitaciones de las características de cada materias prima (genéricas) ➤ Auditar a los operarios continuamente sobre los procedimientos de pesado 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Formato de identificación de materias primas en proceso ➤ Registro de lotes pesados y revisados por ambas partes ➤ Tarjeta de producción ➤ Registro de calibración de las balanzas ➤ Instructivos de pesado Instructivos de calibración y uso de la balanza
---	--	--	---	---	--

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Entrega de carga de producción por tarjeta o lote 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Operario de bodega de MP ➤ Operario de producción 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ FECHA DE INICIO ➤ FECHA DE FINALIZACION 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tiempo de recepción y pesaje para operarios de producción ➤ Conocimiento de las materias primas que está recibiendo el operario ➤ Capacitación del operario ➤ Manejo adecuado de la carga ➤ Lugar específico para cargas entregadas y pendientes de cargar por turno ➤ Correcta identificación por carga o tarjeta 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizar instructivos de verificación de pesos o de cargas ➤ Realizar instructivos y capacitaciones de las características de cada materias prima (genéricas) ➤ Auditar a los operarios continuamente sobre los procedimientos de verificación y revisión; así como de conocimiento de materias primas ✓ Que apliquen los procedimientos obligatorios ✓ Supervisión constante inicial. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Registros de cargas entregadas a producción ➤ Tarjeta de Producción firmada de cargas recibidas y revisadas por parte del operario de producción. ➤ .
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Determinar las compras y servicios de suministros 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gerente de Administración ➤ Departamento de Compras 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ FECHA DE INICIO ➤ FECHA DE FINALIZACION 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Certificar o aprobar a los proveedores. ➤ La empresa no tiene departamento de compras. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Crear las plazas o el departamento de compras y logística. ➤ Establecer Políticas y procedimientos para la compra de servicios y suministros del producto. ➤ Documentar los 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mantener actualizados los procedimientos de aprobación o modificación de los suministros y/o servicios que se requieran. ➤ Mantener actualizados el listado

				<p>controles del proceso de compra para asegurar que los suministros y/o servicios comprados sean conforme a los requisitos</p> <p>Documentar el procedimiento de evaluación y aprobación de los proveedores.</p>	de proveedores y la evaluación de conformidad de los suministros y/o servicios que brinda al laboratorio.
<p>➤ Establecer el Servicio al Cliente interno</p>	<p>➤ Jefe del Sistema de Calidad</p>	<p>➤ FECHA DE INICIO</p> <p>➤ FECHA DE FINALIZACIÓN</p>	<p>➤ Garantizar al departamento de producción el aseguramiento de calidad de las materias primas, para no provocar rechazos o problemas en el proceso de producción y producto terminado.</p>	<p>➤ Establecer métodos que nos permita el control y tabulación de la información suministrada al cliente interno.</p> <p>Establecer estadísticas que lleven un record de los resultados que producción ha tenido con la revisión de los métodos certificados.</p>	
<p>➤ Control de Quejas.</p>	<p>➤ Gerente de Calidad.</p> <p>➤ Jefe del Sistema de Calidad</p>	<p>➤ FECHA DE INICIO</p> <p>➤ FECHA DE FINALIZACIÓN</p>	<p>➤ Contar con un sistema de rastreabilidad de la resina aprobada, por si se presentaran reclamos externos o internos.</p> <p>➤ Actualmente no hay rastreabilidad.</p>	<p>➤ Documentar los procedimientos que permita conocer las no conformidades.</p> <p>➤ Realizar y registrar medidas correctivas y preventivas.</p>	<p>➤ Establecer los canales de comunicación adecuados que nos permita conocer las no conformidades de los clientes.</p>

<p>➤ Control de los Ensayos / Calibración No Conformes</p>	<p>➤ Jefe del Sistema de Calidad</p>	<p>➤ FECHA DE INICIO</p> <p>➤ FECHA DE FINALIZACION</p>	<p>➤ Adquisición de equipo cuando este sea necesario para evitar una no conformidad debido a que este sea un factor de causa.</p>	<p>➤ Implementar las políticas y procedimientos que nos permita establecer la responsabilidad y confiabilidad de los resultados, ensayos / calibraciones requeridos por el cliente.</p> <p>Mantener registros que nos indique las especificaciones de la causa de la no conformidad y identificar la persona responsable de la verificación de los ensayos, y las medidas inmediatas, correctivas y preventivas que se puedan tomar.</p>	<p>➤ La persona responsable de verificar los ensayos debe identificarse en el informe con su nombre completo, firma de autorización de la continuidad de los análisis que se realizan por petición del cliente.</p>
<p>➤ Control de la Mejora Continua</p>	<p>➤ Jefe del Sistema de Calidad</p>	<p>➤ FECHA DE INICIO</p> <p>➤ FECHA DE FINALIZACION</p> <p>28-03-2007</p>	<p>➤ Evaluar por medio de indicadores a corto, mediano y largo plazo la implementación de las Políticas, Objetivos.</p>	<p>➤ Evaluar y documentar los indicadores de seguimiento para el cumplimiento de metas que evalúa los siguientes aspectos como El Desempeño del Personal, Análisis, Resultados, Acciones Correctivas</p>	<p>➤ Darle continuidad a las evaluaciones de la Mejora Continua para mantener actualizado todos los cambios o modificaciones que se realicen para alcanzar el desempeño del laboratorio.</p>

				y Preventivas, Objetivos trazados, Resultados de Auditorias, y el Uso de Política	
➤ Control de las Acciones Correctivas	➤ Jefe del Sistema de Calidad	➤ FECHA DE INICIO ➤ FECHA DE FINALIZACION	➤ Establecer auditorias adicionales que nos permita la identificación de las no conformidades o las desviaciones causen duda en el cumplimiento del laboratorio con su políticas y procedimientos en el laboratorio.	➤ Establecer un proceso de investigación para determinar la causa del problema y/o no conformidad. Establecer los procedimientos necesarios que permita generar archivos para un mejor control de la asignación y responsabilidad del personal que implementara la Acción Correctiva a tomar.	➤ La revisión de las no conformidades incluye los reclamos y quejas de los clientes.
➤ Control de las Acciones Preventivas	➤ Jefe del Sistema de Calidad	➤ FECHA DE INICIO ➤ FECHA DE FINALIZACION	➤ Establecer Acciones que nos permita prevenir las causas de las no conformidades de problemas posteriores..	➤ Documentar los procedimientos de la implementación de los planes de acción para prevenir la ocurrencia de la no conformidad. ➤ Documentar los procedimientos de las acciones preventivas la cuales deben incluir el análisis de datos,	➤ El procedimiento debe incluir las causas, la evaluación de la necesidad de llevar a cabo las acciones preventivas. ➤ Se debe de llevar los registros de las acciones tomadas y sus revisiones.

				análisis de tendencia y riesgo de ensayo.	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Control de los Registros 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Jefe del Sistema de Calidad 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ FECHA DE INICIO ➤ FECHA DE FINALIZACION 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mantener los registros necesarios de manera legible y con fácil accesibilidad en los niveles pertinentes. ➤ Notificar si se da una alteración a los registros. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Establecer los procedimientos para el manejo y disposición de los registros. Establecer un procedimiento en la codificación de los registros y la responsabilidad del personal que maneje los registros. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Los Resultados de los ensayos que se han realizado se registran y se mantiene guardados por lo menos dos años.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Control de las Auditorias Internas 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Jefe del Sistema de Calidad 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ FECHA DE INICIO ➤ FECHA DE FINALIZACION 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Establecer programas de Auditoria Interna que permita evaluar el desarrollo e Implementación del Sistema de Gestión de la Calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Establecer y documentar los procedimientos de un programa de Auditorías Internas tomando en consideración el estado y la importancia de los procesos y las áreas a auditar, así como los resultados de Auditorías Previas. ➤ Documentar los procedimientos de los hallazgos y Acciones Correctivas que se tomen. <p>Documentar e identificar</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Es responsabilidad de cada departamento Auditado, definir e implementar las Acciones Correctiva requeridas para corregir y evitar la recurrencia de la deficiencia encontrada en la Auditoria.

				los procedimientos, las responsabilidades y requisitos para la planificación y la realización de Auditorías, para informar de los resultados y para mantener los registros del seguimiento de la Auditoría	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Control de las Revisiones por la Dirección 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Jefe del Sistema de Calidad 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ FECHA DE INICIO ➤ FECHA DE FINALIZACIÓN 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Evaluar y revisar periódicamente los procedimientos y programas predeterminados en todo el proceso para la toma de decisiones que permita evaluar el Sistema de Gestión de la Calidad para la realización de ajustes e inversiones que se necesitan . 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Elaborar un programa que permita la Revisión por la Dirección de la documentación en forma escrita y/o digitalizada de los procedimientos y programas predeterminados en el establecimiento de su políticas y procedimientos, auditorías internas, acciones correctivas, preventivas y las actividades de control de calidad de los recurso y la formación del personal, y la adecuación de estos procedimientos en el Sistema de Gestión de la Calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Regularmente se realiza cuatro revisiones anualmente. ➤ Establecer evidencia de los procedimientos, modificaciones y acciones correctivas, preventivas que se han realizado durante el proceso de la implementación que se ha realizado en todo el proceso.

MODELO DEL CRONOGRAMA PARA LA IMPLEMENTACION DE LA NORMA ISO 9001:2000

No	ACTIVIDADES	JUNIO 2009				JULIO 2009				AGOSTO 2009				SEPTIEMBRE 2009				OCTUBRE 2009				NOVIEMBRE 2009			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.-	Determinación de la Prueba (s) que se someterán al proceso de Acreditación bajo la Norma ISO/IEC17025	■	■																						
2.-	Verificación de la documentación de la legalización del Laboratorio de la Empresa		■	■																					
3	Verificación de la estructura Organizacional del la Empresa y del Laboratorio.		■																						
4.	Elaboración las Políticas de Calidad, Objetivos de Calidad de la Empresa y Laboratorio.			■	■	■																			
5.-	Elaboración de Lista de Procedimientos , Instructivos y Formatos.			■	■	■																			
6.-	Elaboración del Manual de Calidad						■	■	■																
7.-	Verificación y establecimiento de las Ofertas y Contratos							■	■	■	■														
8.-	Establecer los procedimientos necesarios para la subcontratación de servicios										■	■	■	■											
9.-	Determinar las compras y servicios de suministros														■	■	■								
10.-	Establecer el Servicio al Cliente																		■						
11.-	Control de Quejas.																		■	■	■				
12.-	Control de los Ensayos / Calibración No Conformes																			■	■	■			
13.-	Control de la Mejora Continua																						■	■	■

CRONOGRAMA PARA LA IMPLEMENTACION DE LA NORMA ISO 9001:2000

No	ACTIVIDADES	JUNIO 2009				JULIO 2009				AGOSTO 2009				SEPTIEMBRE 2009				OCTUBRE 2009				NOVIEMBRE 2009			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
14.-	Control de las Acciones Correctivas																								
15.-	Control de las Acciones Preventivas																								
16.-	Control de los Registros																								
17.-	Control de las Auditorias Internas																								
18.-	Control de las Revisiones por la Dirección																								

Nombre De La Empresa:

LOGO, S.A.

Encargado: Jefe de Control de Calidad

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	PROGRAMA DE FECHA DE INICIO Y FECHA FINAL	FACTORES CRITICOS	PROCESO DE IMPLEMENTACION	OBSERVACIONES
➤ Definir la competencia del personal del laboratorio	➤ Jefe del Sistema de Calidad	➤ FECHA DE INICIO ➤ FECHA DE FINALIZACION	Actualmente, el grado académico de los analistas es menor a ciclo básico, inicialmente son personas sin experiencia por lo que se les capacita en el camino de la labor. Por el Jefe de Control de Calidad.	Enviar a capacitación al personal, así como exigir que continúen estudiando, para obtener como mínimo un título de nivel medio.	➤ Evaluar constantemente al personal, de modo de llevarles un récord laboral.
➤ Definir programas de capacitación para el personal	➤ Jefe del Sistema de Calidad	➤ FECHA DE INICIO ➤ FECHA DE FINALIZACION	➤ Actualmente no existe ningún programa de capacitación, la capacitación es conforme toma experiencia en el manejo del equipo	Planificar programas de capacitación por método a certificar al personal que corresponda. Se evaluará constantemente, de acuerdo a los objetivos medibles.	➤ Si no se cuenta con un nivel adecuado de educación, apoyarse en INTECAP
➤ Definición de puestos, incluso creación de la plaza de Gerencia del SGC; así como las funciones por cargo	➤ Jefe del Sistema de Calidad	➤ FECHA DE INICIO ➤ FECHA DE FINALIZACION	➤ El personal no tiene bien definidas sus múltiples funciones.	Detallar por escrito cada función por analista, indicando la capacidad, experiencia y perfil necesario para los métodos a certificar.	➤ De igual manera puede establecerse el salario para cada cargo.
➤ Ampliación del laboratorio exclusivo para análisis de materias primas	➤ Jefe del Sistema de Calidad	➤ FECHA DE INICIO ➤ FECHA DE FINALIZACION	➤ Por tratarse de una inversión, debe ser aprobado por la Gerencia General.	Aprobación de planos que mejor se adecuen para las pruebas, presentación de presupuestos, aprobación, contratación para iniciar construcción.	➤ Actualmente el área no es la adecuada, por espacio y falta de luz.

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Trabajar el Manual de procedimientos para los tres métodos a certificar. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Jefe de Control de Calidad 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 16-1-2007 ➤ 16-2-2007 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ El manual de procedimientos actual, no está conforme a la norma ISO 17025 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Basándose en la norma en cuestión, proceder a redactar y actualizar el Manual de Procedimientos, desde la toma de muestra hasta el reporte de los resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pueden incluirse el resto de procedimientos, aunque no se vayan a certificar. Pero tomaría más tiempo que el programado.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verificar la validación de los métodos a certificar 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Jefe del Sistema de Calidad 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ FECHA DE INICIO ➤ FECHA DE FINALIZACION 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aunque los métodos son reconocidos internacionalmente por la industria de recubrimientos, es necesario validarlos según la norma ISO 17025 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Investigaciones sobre los métodos ASTM y los métodos BYK GARDNER para definirlos como válidos, reconocidos por laboratorios del ramo (pinturas y recubrimientos) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Incluye tomar las últimas versiones de estos métodos.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Determinar la incertidumbre permitida para cada método. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Jefe del Sistema de Calidad 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ FECHA DE INICIO ➤ FECHA DE FINALIZACION 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nunca se ha evaluado incertidumbre en estos métodos 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Investigaciones estadísticas basados en los estándares utilizados en estos métodos, para determinar la incertidumbre mínima permitida 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Puede que uno de los métodos no presente incertidumbre por los patrones o estándares utilizados
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Control electrónico de resultados 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Jefe del Sistema de Calidad 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ FECHA DE INICIO ➤ FECHA DE FINALIZACION 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Es necesario contratar técnicos en informática externos a la empresa, actualmente todos los resultados se manejan manualmente 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Diseñar un sistema o base de datos que mantenga confiabilidad de los datos obtenidos 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se espera un mejor manejo de datos, desde la toma de muestras, hasta el producto final (trazabilidad)

➤ Instalación de un Software adecuado para base de datos	➤ Jefe del Sistema de Calidad	➤ FECHA DE INICIO ➤ FECHA DE FINALIZACION	➤ De igual forma que el control electrónico de resultados	Se haría conjuntamente con el control electrónico de resultados	➤
➤ Implementar la trazabilidad de la materia prima en cada lote de producido	➤ Jefe del Sistema de Calidad	➤ FECHA DE INICIO ➤ FECHA DE FINALIZACION	➤ Actualmente no existe trazabilidad de las materias primas analizadas con el producto terminado	Diseñar un sistema de trazabilidad que involucre todo el proceso de análisis de la resina, mantenerlo hasta el producto terminado a través de registros internos	➤ Podría ser un número de tarjeta de producción o batch que actualmente e maneja para producto terminado
➤ Implementar aseguramiento de calidad de los resultados	➤ Jefe del Sistema de Calidad	➤ FECHA DE INICIO ➤ FECHA DE FINALIZACION	➤ IMPLICA a otros departamentos	Planificación de todo un nuevo sistema de aseguramiento a través de inspectores de línea o un supervisor que inicie el aseguramiento de calidad en todo el proceso	➤ Actualmente solamente existe control de calidad, quien se encarga de la calidad de materia prima y producto terminado
➤ Implementación de un certificado de análisis de resultados de los ensayos	Jefe de Control de Calidad	2-5-2007 2-6-2007	➤ No se maneja ningún certificado	Implementación de un documento (formato) que certifique por escrito los resultados de los métodos en cuestión	➤ El diseño es libre con el logotipo de la empresa

EJEMPLO CRONOGRAMA PARA LA IMPLEMENTACION DE LA NORMA ISO 9001:2000

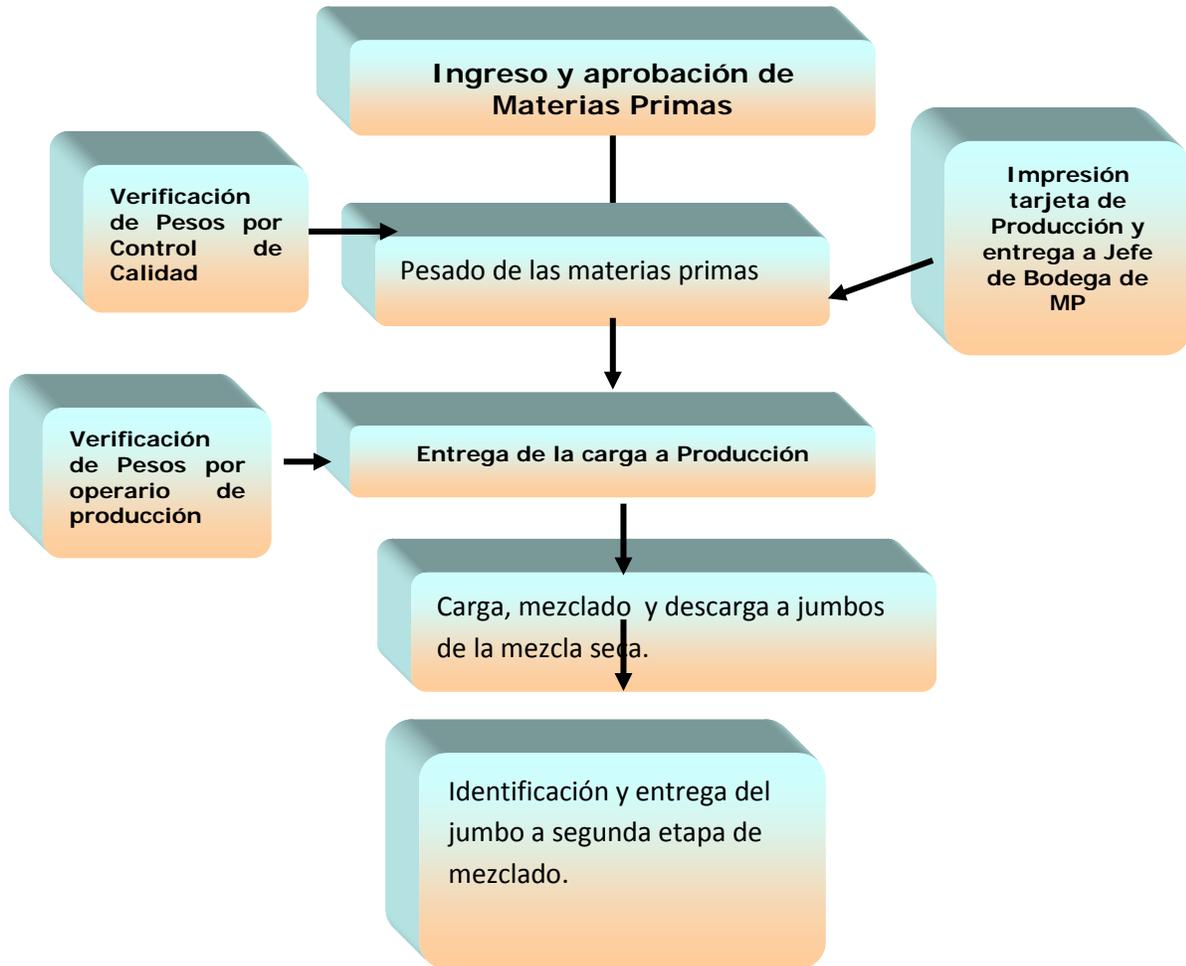
No	ACTIVIDADES	Marzo 2009				Abril 2009				Mayo 2009				Junio 2009				Julio 2009				Agosto 2009					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1.-	➤ Definir la competencia del personal del laboratorio																										
2.-	➤ Definir programas de capacitación para el personal																										
3	➤ Definición de puestos, incluso creación de la plaza de Gerencia del SGC; así como las funciones por cargo																										
4.	➤ Ampliación del laboratorio exclusivo para análisis de materias primas																										
5.-	➤ Trabajar el Manual de procedimientos para los tres métodos a certificar.																										
6.-	➤ Verificar la validación de los métodos a certificar																										
7.	➤ Determinar la incertidumbre permitida para cada método.																										

**CRONOGRAMA PARA LA IMPLEMENTACION DE LA NORMA ISO/ IEC 17025:2005
REQUISITOS TÉCNICOS PARA LA COMPETENCIA DE LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS Y CALIBRACIÓN**

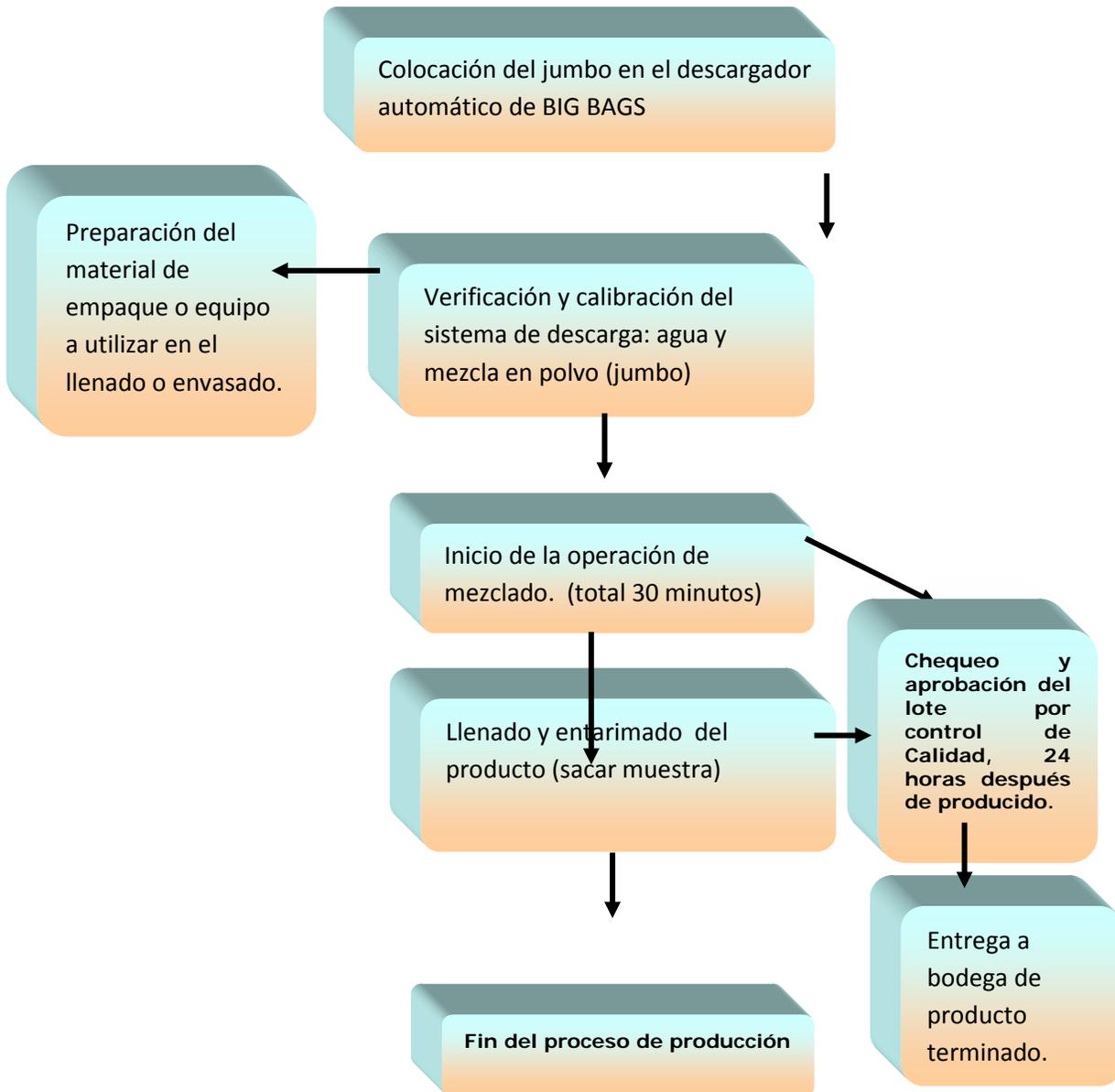
No	ACTIVIDADES	ABRIL 2009				MAYO 2009				JUNIO 2009				JULIO 2009				AGOSTO 2009				SEPTIEMBRE 2009			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
8.-	➤ Control electrónico de resultados																								
9.-	➤ Instalación de un Software adecuado para base de datos																								
10.-	➤ Implementar la trazabilidad de la materia prima en cada lote de producido																								
11.-	Implementar aseguramiento de calidad de los resultados																								
12.-	➤ Implementación de un certificado de análisis de resultados de los ensayos																								

DIAGRAMA PARA LA PRODUCCIÓN DE MASILLA PARA JUNTAS

1. Mezcla en seco



2. Segunda Etapa: Mezcla húmeda: Masilla para juntas



FORMATO DETALLE PEDIDOS DE VENTAS

FDPV-711

CALCULO DE PRODUCCION		Guatemala			El Salvador			Honduras			Para uso Gerencia de Produccion					
Codigo	Descripcion	CLIENTE 1	CLIENTE 2	CLIENTE 3	CLIENTE 1	CLIENTE 2	CLIENTE 3	CLIENTE 1	CLIENTE 2	CLIENTE 3	Total por Facturar	Inventario	Sub Total	En Trancito	Por Producir	Inventario Fina
9000	Masilla para junta marca 1												0			0
	caja															
	cubeta 28 kilos															
	cubeta de 6 kilos															
9001	masilla para juntas marca 2												0			0
	caja												0			0
	cubeta 28 kilos												0			0
	cubeta de 6 kilos												0			0
9002	masilla para juntas marca 3												0			0
	caja												0			0
	cubeta 28 kilos												0			0
	cubeta de 6 kilos												0			0
Fecha de Entrega																

LOGO	RESPONSABLE: SUPERVISOR DE PRODUCCIÓN REGISTRO DE REVISIÓN DE PESOS EN PRODUCCIÓN	CP - 705
-------------	--	-----------------

CONTROL DE PESOS ALEATORIOS DE CARGAS DE MASILLA PARA JUNTAS

	LOTE	LOTE	LOTE	LOTE	LOTE	OBSERVACIONES
FECHA						
ADITIVO 1						
ADITIVO 2						
ADITIVO 3						
ADITIVO 4						
RESINA 1						
INHERTES						
REVISÓ/ RECIBIÓ						

	LOTE	LOTE	LOTE	LOTE	LOTE	OBSERVACIONES
FECHA						
ADITIVO 1						
ADITIVO 2						
ADITIVO 3						
ADITIVO 4						
RESINA 1						
INHERTES						
REVISÓ/ RECIBIÓ						

LOGO	Responsable: Operario de producción	IDAJ-701 EDICION 01 FECHA DE EMISION:
	INSTRUCTIVO PARA PREPARAR LA MEZCLA EN POLVO DE LA MASILLA PARA JUNTAS	

INSTRUCCIONES PARA PREPARAR LA MEZCLA EN POLVO DE LA MASILLA PARA JUNTAS

PASO 1

Verifique su carga entregada por la bodega de materia prima.

PASO 2

Suba todas sus materias primas, sin falta al mesanini superior, al pie de la mezcladora.

PASO 3

Cargue los productos en el orden siguiente:

1. Carbonato
2. Talco
3. Resina
4. Aditivos (1-6)

PASO 4

Cierre la compuerta de la mezcladora, y encienda la máquina. Deje mezclar durante 7 minutos.

PASO 5

Prepare el jumbo receptor, de tal manera que quede seguro, listo para soportar la descarga de la mezcla.

PASO 6

Pasados los 7 minutos, inicie el proceso de descarga. Este le llevará 10 minutos aproximadamente.

PASO 7

Tome una muestra e identifíquela con el número de BATCH y resérvala para su chequeo.

PASO 8

Identifique el jumbo con el número de BATCH y avise al operador de monta carga que tome el jumbo, lo pase pesando y lo traslade al área del mezclado de la segunda etapa, con su respectivo peso.

LOGO

<p>INSTRUCTIVO DE OPERACIÓN PARA LA CARGA DE MASILLA PARA JUNTAS: PROCESO 2 I-MJ-702</p>
--

Verificar que todos los botones esten apagados

Ingresar los 398 Kg. de agua para el lote

Agregar los aditivos líquidos

Cerrar la compuerta de la maquina para Joint Compound

Poner a trabajar la maquina (boton verde derecho)

Colocar el jumbo en el descargado de "BIG BAGS" y desatarlo

Encender el boton blanco y verificar el peso del jumbo
(debe ser mayor a 912 Kg.)

Observar el contador de agua y verificar que haya terminado
la descarga (al final se debe observar el numero -3)

Proceder a verificar las cantidades en el contador de producto en polvo:

se presiona 2 veces el boton **select**
se observa que el numero 912 este registrado
se presiona 1 vez el boton **tare**
se observa que salga registrado **PAI 1**
se presiona de nuevo el boton **select**
observar que una luz verde se encienda en **gross**
se vuelve a presionar el boton **select**
observar que ahora la luz verde este en **net**
la descarga estara lista

Presionar el boton negro e iniciar la descarga

Encender los vibradores

Observar que la descarga vaya continua y hasta llegar a 600
apagar los vibradores y encender la bomba

Observar que termine la descarga hasta 912

Apagar la pantalla con el boton blanco

Empezar a contar desde ese instante 20 minutos
de mezcla para la masilla para juntas

Despues de pasados los 20 minutos, apagar la máquina
y descargar el producto a cubetas

Sacar una muestra de producto en 1/8 plástico.

	Responsable: Jefe de Gestión de Calidad	IPCC-800 EDICION 01 FECHA DE EMISION: 10 DE JUNIO 2008
	INSTRUCTIVO DE PRUEBAS DE LA MASILLA PARA JUNTAS	

**INSTRUCTIVO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE
VALIDACIÓN, PRUEBAS Y ENSAYOS PARA LA
ACEPTACIÓN DE LA MASILLA PARA JUNTAS
COMO PRODUCTO TERMINADO**

REALIZÓ	APROBÓ
FECHA DE REALIZACIÓN	DOCUMENTO CONTROLADO No.

	Responsable: Jefe de Control de Calidad	VMJ-801 EDICION 01 FECHA DE EMISION: 10 DE JUNIO 2008
	INSTRUCTIVO PARA LA PRUEBA DE VISCOSIDAD MASILLA PARA JUNTAS	

MEDICIÓN DE LA VISCOSIDAD DE LA MASILLA PARA JUNTAS

:

EQUIPO:

1. Viscosímetro Brookfield RV + adaptador Helipath
2. Juego de agujas "T" para el Helipath Stand
3. Cronómetro
4. Termómetro análogo de carátula

MATERIALES:

5. Waípe o papel
6. Agua
7. Espátula
8. 1/8 de muestra del producto (volumen mínimo)

Procedimiento:

1. Toma de muestra del producto en un 1/8 o un 1/4 , de preferencia en un recipiente plástico.
2. Dejar en reposo la muestra del producto, un mínimo de 15 horas.
- 3 Destapar el producto y NO mezclarlo
- 4 Tomar la temperatura del producto
- 5 Si el producto está en un rango de 23 a 26 °C se procede al paso 7.6
- 6 Tomar el dispositivo del Helipath e instale la aguja "F"
- 7 Ensamblar el Helipat Stand al Viscosímetro Brookfield RV
- 8 Colocar la velocidad del viscosímetro a 5 RPM
- 9 Conectar tanto el viscosímetro como el Helipath stand
- 10 Colocar la muestra justo debajo de la aguja
- 11 Insertar la aguja ½ " dentro de la muestra
- 12 Asegurar que el cronómetro está en 00:00 y tenerlo listo para activarlo.
- 13 Encender tanto el Helipath Stand como el Brookfield y activar el cronómetro
- 14 Esperar 30 segundos para hacer la lectura en el viscosímetro.
- 15 Una vez pasados 30 segundos, detenga la rotación del viscosímetro con el dispositivo para esto, haga la lectura en la escala correspondiente y anótela.
- 16 Apague el viscosímetro y saque la muestra
- 17 El dato obtenido, multiplíquelo por el factor correspondiente (ver tabla adjunta), es este caso, a 5 RPM y aguja "T-F", el factor es de 20,000. El resultado se reporta en cps (centi poises).

Ejemplo

Si la lectura es de 26.5 se multiplica por 20,000 = 530,000 cps

	Responsable: Jefe de Control de Calidad	VMJ-801 EDICION 01 FECHA DE EMISION: 10 DE JUNIO 2008
	INSTRUCTIVO PARA LA PRUEBA DE VISCOSIDAD MASILLA PARA JUNTAS	

Velocidad (RPM)	VISCOSÍMETROS RVF & RVT					
	NÚMERO DE AGUJA					
	T-A	T-B	T-C	T-D	T-E	T-F
10	200	400	1K	2K	5K	10K
5	400	800	2K	4K	10K	20K
4	500	1K	2.5K	5K	12.5K	25K
2.5	800	1.6K	4K	8K	20K	40K
2	1K	2K	5K	10K	25K	50K
1	2K	4K	10K	20K	50K	100K
0.5	4K	8K	20K	40K	100K	200K

K = 1,000

Para calcular la viscosidad en centipoises (cP), multiplique la lectura obtenido por el factor correspondiente al tipo de aguja y velocidad utilizada. 1 cP = 1mPa.s

ANEXOS.

Registro diario de producto terminado en la Tarjeta de Control de Calidad-Pruebas de especificaciones para Joint Compound códigos:

9900, 9901, 9902. **LA-850**

Método ASTM C474-05 sección 5

	Responsable: Jefe de Gestión de Calidad	JSOL-808
	PROCEDIMIENTO PRUEBA % DE SÓLIDOS	EDICION 01 FECHA DE EMISION: 10 DE JUNIO 2008

PROCEDIMIENTO DETERMINACIÓN DE SÓLIDOS (MÉTODO TRADICIONAL)

EQUIPO:

1. Balanza analítica
2. Horno 150°C – 300°C
3. Calculadora
4. Espátula
5. Reloj o cronómetro

MATERIALES:

1. Papel aluminio
2. Waípe o papel
3. Muestra del producto (volumen mínimo)

Procedimiento:

1. Caliente el horno a 200°C
2. Observar que la balanza esté en cero gramos.
3. Cortar un cuadrado de papel aluminio (3x3 cm aproximadamente)
4. Pesar el papel aluminio y anotarlo en el mismo.
5. Tarar el papel aluminio
6. Con la espátula, coloque cuidadosamente sobre el papel aluminio, una pequeña cantidad del producto (de 3 – 8 gramos) = peso inicial muestra.
7. Anote en una libreta la cantidad exacta agregada.
8. Ingrese al horno la muestra pesada durante 2 horas.
9. Una vez se está seguro que la muestra secó completamente, se pesa la muestra y se hace la siguiente operación:

$$\% \text{ sólidos} = \frac{(\text{peso final} - \text{peso papel})}{\text{Peso inicial muestra}} * 100$$

10. Reportar el resultado en porcentaje.
11. Para aprobar el lote compare los resultados con los porcentajes aceptados con una variabilidad de +/- 0.50 gramos

	Responsable: Jefe de Gestión de Calidad	PxGMJ-803 EDICION 01 FECHA DE EMISION: 10 DE JUNIO 2008
	PROCEDIMIENTO PRUEBA PESO POR GALÓN (PXG)	

PROCEDIMIENTO PRUEBA DE PESO POR GALÓN DE LA MASILLA PARA JUNTAS

EQUIPO:

1. Calculadora
2. Espátula
3. Balanza análitica
4. Copa peso por balón BYK GARDER

MATERIALES:

1. Waípe o papel
2. Muestra del producto (volumen mínimo)

Procedimiento:

1. Observar que la balanza esté en cero gramos.
2. Colocar la copa de PXG sobre la balanza y tararla
3. Llenar la copa de peso por galón con el producto al ras, trate de eliminar el exceso de aire golpeando suavemente la copa; taparla y eliminar el exceso de producto que saldrá por el agujero central de la tapa.
4. Pesar la copa llena en la balanza y anotar el resultado en gramos (PESO FINAL).
5. Hacer la siguiente operación:

$$\text{PXG} = \frac{\text{PESO FINAL}}{2.2046}$$

Donde 2.2046 es el factor de conversión de gramos/ml a kilos/galón.

6. Reportar el resultado en kilos por galón, con dos dígitos.

ANEXOS.

Registro diario de producto terminado en la Tarjeta de Control de Calidad- 9900, 9901, 9902.

	Responsable: Jefe de Gestión de Calidad	PCMJ-804 EDICION 01 FECHA DE EMISION: 10 DE JUNIO 2008
	PROCEDIMIENTO PRUEBA PEGADO CINTA	

PROCEDIMIENTO PRUEBA DE PEGADO DE CINTA

EQUIPO:

1. Medidor de humedad relativa y temperatura ambiente
2. Calculadora
3. Espátula ancha para aplicar masilla para juntas
4. Espátula de hoja de acero inoxidable
5. Cuchilla

MATERIALES:

1. Muestra de masilla para juntas (1 1/8 mínimo)
2. Tabla Yeso de 1m de alto X2M largo
3. Cinta para juntas de tabla yeso
4. Marcador permanente

Procedimiento:

1. Mezcle vigorosamente la muestra, hasta homogenizarla y darle una consistencia suave para aplicar.
2. Tome una muestra adecuada con la espátula pequeña y colóquela en la espátula ancha
3. Aplique sobre la tabla yeso, uniformemente de abajo hacia arriba la masilla, presionando moderadamente, de modo que aplique una película delgada y del ancho de dicha espátula (trate de utilizar todo el alto de la plancha de tabla yeso).
4. Corte una tira del papel, del mismo largo de la aplicación hecha anteriormente. Fíjese cuidadosamente de identificar el lado correcto del papel (cara – dorso).
5. Coloque la cinta de cara sobre la aplicación de masilla y pase los dedos sobre la cinta, para dar un pegado inicial.
6. Con la espátula ancha limpia, quite el exceso de masilla de bajo de la cinta, presionando uniformemente y con presión hacia abajo.
7. Aplique sobre la cinta, una capa de masilla delgada con la misma espátula ancha.
8. Deje secar 24 horas como mínimo.
9. Repita el mismo procedimiento (1- 8) con la masilla estándar o patrón.
10. Haga una equis “X” grande en medio de la cinta colocada, para ambas muestras aplicadas.

	Responsable: Jefe de Gestión de Calidad	PCMJ-804 EDICION 01 FECHA DE EMISION: 10 DE JUNIO 2008
	PROCEDIMIENTO PRUEBA PEGADO CINTA	

11. Despegue las puntas hacia arriba y hacia abajo, tomando nota del tipo de pegado, con una nomenclatura siguiente:
 - 11.1 Excelente: Cuesta despegar la cinta, al levantarla queda más del 50% de fibra de papel sobre la tabla yeso.
 - 11.2 Muy Bueno: Se necesita cierta fuerza para despegar la cinta y queda menos del 25% de fibra de papel sobre la cinta.
 - 11.3 Bueno: La cinta sí pegó, pero es fácil de levantarla. No deja ninguna fibra en la tabla yeso.
 - 11.4 Malo: La cinta se levanta sin necesidad de despegarla.
12. Reporte pruebas comparativas, así como la humedad relativa y temperatura ambiente del momento de la prueba; ya que a altas temperaturas y menores humedades relativas, la deshidratación de la masilla es más rápida, provocando malos pegados.
13. Anote los resultados en la tarjeta de control de calidad de propiedades RPCC-850

ANEXOS.

Registro propiedades de lotes de masilla para juntas de Control de Calidad- 9900, 9901, 9902. **RPCC-850**

Registro diario DE PESOS DE MASILLA PARA JUNTAS RPMJ-812

Método ASTM C474-05, sección 15

	Responsable: Jefe de Gestión de Calidad	CRMJ-805
	PROCEDIMIENTO PRUEBA DE RESQUEBRAJAMIENTO (cracking)	EDICION 01 FECHA DE EMISION: 10 DE JUNIO 2008

PROCEDIMIENTO PRUEBA DE RESQUEBRAJAMIENTO O CRAKING (EN INGLÉS)

EQUIPO:

1. Horno de convección mecánica
2. Higrómetro (medidor de humedad relativa)
3. Termómetro ambiental
4. Calculadora
5. Espátula ancha de acero inoxidable
6. Espátula delgada
7. Aros de bronce de 10 cm de diámetro y 5 mm de espesor
8. Vidrios de 25X30 cm y 5 mm de espesor
9. Cronómetro, reloj o timer
10. Acetato milimetrado en % de área

MATERIALES:

1. Waipa o papel
2. Muestra del producto (mínimo para rellenar el aro de bronce)

PROCEDIMIENTO:

1. Encender el horno y calibrarlo a 50°C
2. Colocar el aro de bronce sobre el vidrio
3. Rellenar con una espátula delgada el aro de bronce con la muestra de masilla
4. Quitar el exceso de la masilla con la espátula ancha, dejándola al ras.
5. Meter el vidrio con la muestra al horno durante una hora.
6. Después de una hora, colocar sobre el aro el acetato, para proceder a medir el área resquebrajada.
7. Reportar el porcentaje de resquebrajamiento conjuntamente con la humedad relativa y la temperatura ambiental del momento en que se hace la prueba.

Nota importante: cada cuadrado milimetrado del acetato corresponde a un 1% del 100% del área; es decir, que se contabiliza todo aquél cuadrado por donde pase el el craking de la muestra.

	Responsable: Jefe de Gestión de Calidad	CRMJ-805 EDICION 01 FECHA DE EMISION: 10 DE JUNIO 2008
	PROCEDIMIENTO PRUEBA DE RESQUEBRAJAMIENTO (cracking)	

8. El producto se aprobará de acuerdo a la siguiente tabla:

Humedad relativa	Temperaturas	*% máximo de “cracking” aceptable
Menor a 35%	Mayores a 30°C	28%
Mayor a 35%	Menores a 30°C	14%

*Datos obtenidos a través de estudios estadísticos de lotes producidos en diferentes épocas del año.

ANEXOS.

Registro diario de producto terminado en la Tarjeta de Control de Calidad-9900, 9901, 9902. **LA-850**

Método ASTM c474-05 sección 7

	Responsable: Jefe de Gestión de Calidad	IEMJ-811 EDICION 01 FECHA DE EMISION: 10 DE JUNIO 2008
	INSTRUCTIVO DE EMBALAJE DE TARIMAS MASILLA PARA JUNTAS	

ESPECIFICACIONES PARA ENTARIMADO Y EMBALAJE DE CUBETAS, CAJAS Y GALONES DE MASILLA PARA JUNTAS

EQUIPO NECESARIO:

1. Flejadora manual de 1"
2. Grapadora de flejes de 1"
3. Cuchilla
4. Marcador permanente
5. Tarjeta de identificación

MATERIALES:

TABLA No. 1

Tarimas según sea el producto

PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO	*TARIMA	Especificación de camas	PESO NETO POR TARIMA	PESO BRUTO POR TARIMA
36 CAJAS de 21.8 kilos c/u	46x48"	3 camas de 12 cajas	784 kilos	798 kilos
36 cubetas de 28 kilos c/u	40X48"	3 camas de 12 cubetas	1008 kilos	1022 kilos
48 cubetas de 28 kilos c/u	48X48"	4 camas de 12 cubetas	1344 kilos	1358 kilos
108 galones de 6 kilos c/u	54x54"	3 camas de 36 galones	648 kilos	683 kilos

*Especificaciones de tarimas:

Tarimas de madera de pino, fabricadas con 8 DUELAS transversales de 1" de espesor, 3 polines de 2" de altura X 1" de espesor X largo de cada tarima. División al centro para que quede espacio para cuchillas de monta carga estándar.

Peso aproximado de cada tarima = 12 kilos

Peso de liner y fleje aproximado = 2 kilos

El peso bruto puede variar por estos dos últimos pesos +/- 2 kilos

Rollo de fleje de 1" y 0.5mm de espesor mínimo

Rollo de stretch film (liner) de 0.05 mmplg mínimo

Esquineros de cartón prensado de 2X2" por 1 m de largo

	Responsable: Jefe de Gestión de Calidad	IEMJ-811
	INSTRUCTIVO DE EMBALAJE DE TARIMAS MASILLA PARA JUNTAS	EDICION 01 FECHA DE EMISION: 10 DE JUNIO 2008

INSTRUCCIONES:

1. Coloque las cubetas, galones o cajas según se indica en la tabla No. 1 de tal forma de centrar las camas a formar.
2. Una vez terminada la cantidad especificada, coloque fleje a una tensión moderada (que no deforme, pero que no quede flojo) en los siguientes tres puntos:
 - 2.1 Primer cama, a la altura de las tapaderas.
 - 2.2 Segunda cama a la altura de las tapaderas.
 - 2.3 Tercera o última cama a la altura de las tapaderas
3. Coloque la hoja de identificación del producto, con el número de batch, fecha, cantidad y operario.
4. Coloque los esquineros en los 4 ángulos superiores de las tarimas.
5. Una vez aseguradas las cubetas, inicie a poner el liner (3 vueltas completas) de una forma uniforme alrededor, en la parte superior NO lleva liner.

ANEXOS.

Registro diario de producto terminado en la Tarjeta de Control de Calidad- 9900, 9901, 9902 **RA-730**

Control de Producción diario por turno y máquina.

Tarjetas de producción y consumos de material de empaque.

Registros de pesos diarios RPMJ-812

REGISTROS DEL PROCESO DE DISEÑO Y DESARROLLO POR PRODUCTO

RPR&d-755

LOGO, S.A.

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO:

PROPIEDADES	PATRÓN O ESTÁNDAR	DESARROLLO O MUESTRA	prueba 1	prueba 2	prueba 3	Verificación	Resultados	Revisión del diseño
PROPIEDAD 1								
PROPIEDAD 2								
PROPIEDAD 3								
PROPIEDAD 4								
PROPIEDAD 5								
APLICACIÓN								
APARIENCIA								
OBSERVACIONES								
HOJA TÉCNICA								
HOJA DE SEGURIDAD								
Desarrolla:	Aprueba	Formula	Verifica			Costo		

LOGO	Responsable: Jefe de COMPRAS	PC-745 EDICION 01 FECHA DE EMISION:
	PROCEDIMIENTO PARA COMPRAS	

1. TITULO **PROCEDIMIENTO PARA COMPRAS**

2. OBJETIVO

Asegurar que las materias primas y suministros estén justo a tiempo en la planta de acuerdo al programa semanal de producción, respetando los máximos y mínimos autorizados para no dejar de producir.

3. ALCANCE

Aplica a todas las materias primas y suministros locales y de importación.

4. REFERENCIA

4.1 Listado de proveedores autorizados. LPA-738

4.2 Programación mensual de compras locales y de importación.

5. DEFINICIONES:Ninguna.

6. RESPONSABILIDAD

6.1. Es Jefe de compras programar las compras necesarias que abastecerán la producción continua de Masilla para Juntas; así como dar seguimiento a los proveedores confirmado la llegada de los pedidos, tanto en cantidades, como fecha y hora, y si fue aprobado por control de calidad, sin ningún problema.

6.2 Es responsabilidad de la Gerencia General autorizar por prioridades las compras programadas.

6.3 Es responsabilidad de la Gerencia Financiera tener fondos disponibles para las compras de materias primas y suministros programados.

7. DESCRIPCION:

Procedimiento:

Se clasificarán los proveedores de la siguiente forma:

MEL Material de empaque

MEI Material de empaque de importación

MPL Materias primas Locales

MPI Materias primas de Importación

SA Suministros auxiliares

1. De acuerdo al inventario y programación semanal, establecer

2. Las muestras deben cumplir con las siguientes características

2.1 Pruebas de propiedades físicas a nivel de laboratorio

LOGO	Responsable: Jefe de COMPRAS	PC-745 EDICION 01 FECHA DE EMISION:
	PROCEDIMIENTO PARA COMPRAS	

- 2.2 Pruebas de propiedades químicas (si las requiere) a nivel laboratorio
- 2.3 Pruebas de resistencia nivel de laboratorio y en producción
- 2.4 Pruebas de manejabilidad y productividad (visto bueno de producción)

3. Control de Calidad hace un informe a la Gerencia General de los resultados, si la materia prima, material de empaque o suministro es aprobada o desaprobada

4. Si Control de Calidad aprueba la materia prima, suministro o material de empaque; la Gerencia General solicita cotizaciones de acuerdo a los consumos de dicha materia prima, material de empaque o suministro.

5. La Gerencia General se reúne con el proveedor para determinar las condiciones del primer pedido

6. Si el proveedor es local, un representante del SGC hace una visita técnica a la planta del proveedor para verificar las condiciones generales de producción para el cumplimiento o compromiso tomado con la Gerencia General, respecto a despachos, capacidad y calidad de los materiales aprobados (auditoría interna).

NOTA: Si el proveedor está certificado bajo la NORMA ISO 9001:2008 o cualquiera de las familias ISO, deberá ser auditada formalmente bajo un chelist de las mismas; de lo contrario se aplicará el general anexo (CHLEP-738)

7. Si el proveedor es extranjero y es vital su material a proveer y es accesible el viaje para la evaluación física de la planta, se hace la auditoría de aprobación.

8. Si el representante del SGC considera hacer algunas modificaciones para la mejora de su producto a proveer, deben hacerse previo al primer despacho.

9. Una vez comprobados o aprobada la planta del proveedor, se procede al primer despacho.

10. Si el proveedor está fuera del alcance de un viaje; puede solicitarse la información necesaria del mismo y del producto o material a proveer.

11. SE harán auditorías periódicas al proveedor, para verificar las mejoras y el cumplimiento de las condiciones de despachos y calidad.

8 ANEXOS.

8.1 Programa semanal de producción

8.2 Inventario semanal (físico).

8.3 Cotizaciones vigentes firmadas

8.4 Récord interno por proveedor de:

8.4.1 Tiempos de entrega

8.4.2 Forma de pago y días de crédito (si aplica)

8.4.3 Impuestos de aduana y/o almacenadota

8.4.4 Contactos inmediatos y sus medios (teléfono, correo electrónico, fax, etc)

8.4.5 Cantidades mínimas y forma de embalaje

LOGO	Responsable: Jefe de Gestión de Calidad	PAP-735 EDICION 01 FECHA DE EMISION:
	PROCEDIMIENTO PARA APROBAR PROVEEDORES	

1. TITULO

PROCEDIMIENTO PARA APROBACION DE PROVEEDORES

2. OBJETIVO

Contar con proveedores confiables que garanticen la calidad de sus productos que produzcan o comercialicen; con el fin de trabajar con una cadena de calidad, en mutuo acuerdo y en constante comunicación.

3. ALCANCE

Se aplica a todas las materias primas locales y de exportación, material de empaque y embalaje

4. REFERENCIA

- 4.1 PROCEDIMIENTO PARA COMPRAS PC-745
- 4.2 Listado de proveedores autorizados
- 4.3 Certificados de Calidad
- 4.4 Hojas técnicas y de seguridad.
- 4.5 Manual de Pruebas de laboratorio para materias primas y material de empaque
- 4.6 Codificación interna de materias primas y material de empaque

5. DEFINICIONES:

Todas las definiciones técnicas se adjuntan al final de este trabajo de investigación.

6. RESPONSABILIDAD

6.1. Es responsabilidad del Jefe de Gestión de Calidad verificar que todos los proveedores cumplan con los requisitos de aprobación que se listan en este procedimiento y que el departamento de compras lo respete, aun en casos de urgencia.

LOGO	Responsable: Jefe de Gestión de Calidad	PAP-735 EDICION 01 FECHA DE EMISION:
	PROCEDIMIENTO PARA APROBAR PROVEEDORES	

6.2 Debe darlo a conocer tanto al personal de compras, como al Gerente General para contar con un listado de Proveedores aprobados.

7. DESCRIPCION:

Procedimiento:

Se clasificarán los proveedores de la siguiente forma:

MEL Material de empaque

MEI Material de empaque de importación

MPL Materias primas Locales

MPI Materias primas de Importación

SA Suministros auxiliares

Todos los proveedores serán evaluados y posteriormente aprobados o no aprobados de acuerdo al siguiente procedimiento:

1. El proveedor debe enviar un mínimo de muestras a evaluar por control de calidad y como producto terminal, según sea el caso
2. Las muestras deben cumplir con las siguientes características
 - 2.1 Pruebas de propiedades físicas a nivel de laboratorio
 - 2.2 Pruebas de propiedades químicas (si las requiere) a nivel laboratorio
 - 2.3 Pruebas de resistencia nivel de laboratorio y en producción
 - 2.4 Pruebas de manejabilidad y productividad (visto bueno de producción)
3. Control de Calidad hace un informe a la Gerencia General de los resultados, si la materia prima, material de empaque o suministro es aprobada o desaprobada
4. Si Control de Calidad aprueba la materia prima, suministro o material de empaque; la Gerencia General solicita cotizaciones de acuerdo a los consumos de dicha materia prima, material de empaque o suministro.
5. La Gerencia General se reúne con el proveedor para determinar las condiciones del primer pedido
6. Si el proveedor es local, un representante del SGC hace una visita técnica a la planta del proveedor para verificar las condiciones generales de producción para el cumplimiento o compromiso tomado con la Gerencia General, respecto a despachos, capacidad y calidad de los materiales aprobados (auditoría interna).
NOTA: Si el proveedor está certificado bajo la NORMA ISO 9001:2008 o cualquiera de las familias ISO, deberá ser auditada formalmente bajo un chelist de las mismas; de lo contrario se aplicará el general anexo (CHLEP-738)
7. Si el proveedor es extranjero y es vital su material a proveer y es accesible el viaje para la evaluación física de la planta, se hace la auditoría de aprobación.

LOGO	Responsable: Jefe de Gestión de Calidad	PAP-735 EDICION 01 FECHA DE EMISION:
	PROCEDIMIENTO PARA APROBAR PROVEEDORES	

8. Si el representante del SGC considera hacer algunas modificaciones para la mejora de su producto a proveer, deben hacerse previo al primer despacho.

9. Una vez comprobados o aprobada la planta del proveedor, se procede al primer despacho.

10. Si el proveedor está fuera del alcance de un viaje; puede solicitarse la información necesaria del mismo y del producto o material a proveer.

11. SE harán auditorías periódicas al proveedor, para verificar las mejoras y el cumplimiento de las condiciones de despachos y calidad.

8 ANEXOS.

8.1 Métodos para avaluar materias primas

8.2 Métodos para evaluar material de empaque

8.3 Métodos para evaluar suministros

8.4 Récord interno de evaluación por proveedor

8.4 Check List para evaluación de proveedores (CHLEP-738)

8.5 Registro de aprobación de proveedores (RAP-742)

8.6 Registro de especificaciones técnicas de compras (RETC-746)

LOGO	Responsable: Jefe de Gestión de Calidad	PAP-735 EDICION 01 FECHA DE EMISION:
	PROCEDIMIENTO PARA APROBAR PROVEEDORES	

CHECK LIST INICIAL PARA PROVEEDORES NO CERTIFICADOS CHEP-738

No.	Descripción	Cumple	No cumple	Debe mejorar
1.	Condiciones generales de la planta			
	Orden			
	Limpieza			
	Uniformes del personal			
	Espacios adecuados Bodegas Producción			
	Las máquinas y equipo de producción es Antiguo Moderno Híbridos Tecnología de vanguardia			
2.	Condiciones de Infraestructura			
	Alrededores limpios			
	Perímetro a los alrededores			
	Área de carga y descarga despejada y accesible			
	Ingresos y espacios Terracería Asfalto Concreto Ninguno			
3.	Administración			
	Personal capacitado			
	Existe buena comunicación			
	Existe un departamento de servicio al cliente			
	Existen políticas de Calidad			
	La empresa tiene un visión			
	La empresa tiene una misión			
	Recibió atención de Gerente General Gerente de Producción Gerente de Calidad			

LOGO	Responsable: Jefe de Gestión de Calidad	PAP-735 EDICION 01 FECHA DE EMISION:
	PROCEDIMIENTO PARA APROBAR PROVEEDORES	

4.	Respecto al Personal			
	El personal es capacitado			
	Está enterado el personal de las políticas de la empresa			
	Trabaja en ambientes adecuados			
	Conoce el proceso que trabaja			
	Conoce el producto que trabaja			
	Existen capacitaciones			
5.	Organización			
	La empresa cuenta con Control de Calidad Aseguramiento de Calidad Gestión de la Calidad			
	Tienen el equipo necesario para analizar y aprobar sus productos			
	Utilizan normas o procedimientos internacionales			
	Cuentan con procedimientos, manuales, instructivos			
	Los productos cuentan con una trazabilidad confiable			
	El personal de ventas conoce los productos que vende			
	El personal de ventas asesora a sus clientes			
	Existe un departamento de compras			
	Cuentan con proveedores aprobados			
	Existe un departamento de recursos humanos			
	Cuenta la empresa, con su propio transporte			
6.	Generalidades			
	Se percibe cultura de calidad			
	Se percibe el servicio al cliente interno y externo			
	ES una empresa manufacturera pequeña			
	Es una empresa manufacturera mediana			
	Es una empresa manufacturera grande a nivel industrial			

LOGO	Responsable: Jefe de Gestión de Calidad	PDT-755 EDICION 01 FECHA DE EMISION:
	PROCEDIMIENTO DE TRAZABILIDAD	

1. TITULO

PROCEDIMIENTO DE TRAZABILIDAD

2. OBJETIVO

Describir Los métodos de trazabilidad que conlleva la producción de masilla para juntas,

Incluir la trazabilidad de materias primas, material de empaque, personal operativo, turnos, y todo lo que implica para la producción de la masilla para juntas.

3. ALCANCE

Se aplica a todas las materias primas, material de empaque, operarios de bodega y de producción, analistas de control de calidad, producto terminado y embalaje de los mismos.

4. REFERENCIA

- 4.1 Listado de códigos de materias primas
- 4.2 Listado de códigos de las tres marcas de masilla para juntas
- 4.3 Listado de códigos del material de empaque
- 4.4 Codificación única del número de lote o batch asignado por las tarjetas de producción mensual.

5. DEFINICIONES:

Todas las definiciones técnicas se adjuntan al final de este trabajo de investigación.

6. RESPONSABILIDAD

6.1. Es responsabilidad de los jefes de todas las áreas verificar y seguir la trazabilidad de los productos por medio del número de lote o batch, el cual creará la trazabilidad de todos los componentes y procedimientos por los que pasa producción de la masilla para juntas.

LOGO	Responsable: Jefe de Gestión de Calidad	PDT-755 EDICION 01 FECHA DE EMISION:
	PROCEDIMIENTO DE TRAZABILIDAD	

NOTA: Actualmente se emite tarjeta de producción con el número de batch, por lo que el resto de trazabilidad se hace manualmente, en los diferentes departamentos a través de registros manuscritos; pero se pretende implementar un sistema de computación, a través de redes, que registre todo lo descrito anteriormente.

7. DESCRIPCION:

Procedimiento:

1. Control de Calidad emite un documento en la aprobación de materias primas, donde se anota el número de lote de las mismas.
2. Control de Calidad emite un documento de aprobación del material de empaque, donde se anota el documento y fecha de ingreso de los mismos lo que identificará a los mismos.
3. Producción emite tarjetas de "producción" con un número de tarjeta TPA y un número de batch correlativo al mes por carga para la masilla para juntas.

Descripción ejemplo 123 05 09

Primeros tres dígitos: correlativo asignado por producción

Cuarto y quinto dígito: mes del año (de 01 al 12)

Sexto y séptimo dígito: año

4. A partir de esta TPA, bodega identifica la carga a entregar a producción, anota en sus registros.
5. Control de Calidad revisa pesos con este mismo TPA y firma en sus registros.
6. Producción recibe la carga con este mismo TPA y firma en sus registros
7. Producción identifica la carga en polvo terminada con la tarjeta de identificación de producto en proceso
8. Operarios de masilla, reciben la carga en polvo e imprimen los sticker respectivos con el número de TPA correspondiente.
9. Control de Calida revisa y recibe la muestra conforme al correlativo anotado en la revisión
10. Control de Calidad aprueba con el TPA correspondiente, entregando un documento de aprobación a bodega de producto terminado
11. Bodega de producto terminado emite el documento de ingreso de producto con el mismo TPA
12. Al facturar, el sistema debe registrar los lotes disponibles para facturar por medio del TPA más antiguo
13. El cliente recibe la factura incluso con el número de TPA en la misma.

LOGO	Responsable: Jefe de Gestión de Calidad	PDT-755 EDICION 01 FECHA DE EMISION:
	PROCEDIMIENTO DE TRAZABILIDAD	

8 ANEXOS.

- 8.1 Registros de materias primas ingresadas y aprobadas
- 8.2 Registros del sistema de inventarios y movimientos de materias primas
- 8.3 Registros de material de empaque ingresado y aprobado
- 8.4 Registros del sistema de inventarios y movimientos de material de empaque
- 8.4 Registros y tarjetas de aprobación de control de Calidad
- 8.5 Registros de movimientos del sistema de bodega de producto terminado
- 8.6 Copia de facturas.
- 8.7 Formato Tarjeta TPA

LOGO	Responsable: Jefe de Gestión de Calidad	TPA-777 EDICION 01 FECHA DE EMISION:
	TARJETA DE PRODUCCIÓN ADHESIVOS	

TARJETA DE PRODUCCIÓN ADHESIVOS				
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	% FÓRMULA	CANTIDAD (KILOS)	VERIFICACIÓN POR VOLUMEN
PQ0100	Ingrediente 1	30.00		
AQ0541	Aditivo 1	0.55		
OPERARIO:		TOTAL KILOS		
GALONES:		TOTAL GALONES		
MATERIAL DE EMPAQUE				
CUBETAS:				
CAJAS:				

LOGO	Responsable: Jefe de Gestión de Calidad	PAI-900 MEDICIÓN ,ANÁLISIS Y MEJORA EDICION 01 FECHA DE EMISION:
	PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR AUDITORIAS INTERNAS	

1. TITULO

PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR AUDITORIAS INTERNAS

2. OBJETIVOS

Evaluar constantemente el SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD, de tal manera que se cumplan los objetivos de calidad y los requisitos obligatorios de la norma.

Corregir y mejorar el sistema de Gestión de Calidad para el procedimiento de producción de la masilla para juntas.

3. ALCANCE

Aplica a todos el proceso de producción de masilla para juntas y los procesos relacionados con el mismo (ver mapa del proceso).

4. REFERENCIA

4.1 NORMA ISO 19011 DIRECTRICES PARA LA AUDITORIA DE SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD; donde se especifican los requisitos para los auditores internos, tipos de auditoría y los requisitos para líderes de auditoría.

4.1 Procedimiento para acciones preventivas y correctivas (PAPC-930).

5. DEFINICIONES:

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

NO CONFORMIDAD: incumplimiento de un requisito (3.6.2 ISO 9000:2000)

CORRECCIÓN: acción para eliminar una no conformidad detectada (3.6.6)

HALLAZGO DE AUDITORIA: Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoría recopilada frente a los criterios de auditoría.

INSPECCIÓN: Evaluación de la conformidad por medio de observación y dictamen, acompañada cuando sea apropiado por medición, ensayo o comparación con patrones (ISO 9000)

AUDITOR: Persona con la competencia para llevar a cabo una Auditoría.

LOGO	Responsable: Jefe de Gestión de Calidad	PAI-900 MEDICIÓN ,ANÁLISIS Y MEJORA EDICION 01 FECHA DE EMISION:
	PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR AUDITORIAS INTERNAS	

6. RESPONSABILIDAD

6.1. Es responsabilidad del Jefe de Gestión de Calidad dar cumplimiento a las auditorías internas programadas, así como de asignar al auditor capacitado que realice dichas auditorías. De igual forma es el responsable de dar seguimiento a los hallazgos encontrados por el auditor interno, así como de ejecutar las acciones preventivas y correctivas necesarias.

6.2 Cada jefe de área será el responsable de mejorar continuamente a través de corregir los hallazgos encontrados.

7. DESCRIPCION:

PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR AUDITORIAS INTERNAS

- 1.- Determinar al auditor interno líder, en este caso solamente será uno el que audite.
2. Hacer la reunión inicial, previa para aclarar los objetivos de la auditoría. En ella participan los jefes y Gerentes de la empresa.
3. Se anota todo lo relacionado con esta junta en el formato S-410.
4. El auditor evaluará todo lo relacionado con el procedimiento para la realización de masilla para juntas, de acuerdo a los requisitos de la norma ISO 9001:2000 en todos sus incisos.
5. Llevará en orden los puntos de la norma, desde el compromiso de la alta Gerencia General hasta la realización del producto, y los procedimientos de análisis y mejora.
6. La auditoría la llevará a cabo en un máximo de 48 horas.
7. Al finalizar la auditoría dará los resultados o el cierre de no conformidades (si las hubiera) en el sitio a cada uno de los indicados; y al 24 horas después a más tardar, entrega un informe final por escrito al Jefe de Gestión.

ANEXOS.

- 8.1 Procedimiento para acciones preventivas y correctivas (PAPC930)

LOGO	Responsable: Jefe de Gestión de Calidad	PAC-930 EDICION 01 FECHA DE EMISION:
	PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS	

1. TITULO

PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS

2. OBJETIVOS

Mejorar los procesos de los Sistemas de Gestión de Calidad, a través de la implementación inmediata de acciones preventivas y correctivas necesarias, que surgen de las auditorías internas, sesiones de mejora continua, o mejora de los procesos actuales.

3. ALCANCE

Aplicado a todo el sistema de gestión de calidad, del plan presentado en este trabajo.

4. REFERENCIA

- 4.1 Procedimiento para reclamos y devoluciones (PMRD-851)
- 4.2 Procedimiento para auditorías internas. (PAI-900)
- 4.3 Procedimiento para el control de producto no conforme (PCPNC-910)

5. DEFINICIONES:

Acción preventiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad (3.6.2) potencial u otra situación potencialmente indeseable.

Acción correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad (3.6.2.) detectada u otra situación indeseable.

No conformidad: incumplimiento de un requisito (3.1.2).

6. RESPONSABILIDAD

6.1. Es responsabilidad del Jefe de Gestión de Calidad registrar y dar seguimiento a todo el proceso de las acciones preventivas y correctivas; así como el origen de las no conformidades que darán o dieron origen a las nuevas acciones preventivas y correctivas.

LOGO	Responsable: Jefe de Gestión de Calidad	PAC-930 EDICION 01 FECHA DE EMISION:
	PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS	

6.2 Es responsabilidad de cada jefe involucrado implementar, documentar y mantener las acciones preventivas y correctivas acordadas en común acuerdo, después de analizar la causa del origen de la no conformidad o incumplimiento de algún requisito de la norma.

7. DESCRIPCION:

PROCEDIMIENTO PARA RELIZAR ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS:

1. Evaluar la no conformidad detectada a través de:
Análisis de laboratorio a la muestra del producto fuera de especificaciones
Análisis y pruebas a la muestra retenida y compararla con la (1.1)
Si la no conformidad se refiere a documentación u otro no cumplimiento de la norma: Revisar los registros y verificar la causa del incumplimiento.
 2. Reunir todas las pruebas necesarias y presentarlas en sesión del comité de calidad para concluir la verdadera causa.
 3. Anotar la causa y a través de una lluvia de ideas, dar diferentes ideas para eliminar la causa.
 4. Elegir la mejor idea que prevendrá y por lo tanto corregirá futuros errores o faltas que produzcan no conformidades.
 5. Documentar el nuevo procedimiento, registro y las conclusiones de esta reunión para toma de acciones preventivas y correctivas.
 6. Aplicar inmediatamente la nueva acción preventiva en el proceso.
 7. Registrar y aplicar la acción correctiva a la no conformidad, según el procedimiento de reclamos y devoluciones internas y externas (de ser producto).
 8. Registrar y aplicar la acción correctiva a la no conformidad del sistema, dejando constancia clara.
- 8.1 Formato para reclamos y devoluciones (FDR-851)
- 8.2 Procedimiento para acciones preventivas y correctivas(PAPC930)

LOGO	Responsable: Asesor de Ventas	PMRD-850 EDICION 01 FECHA DE EMISION:
	REGISTRO DE RECLAMOS Y DEVOLUCIONES	

INSTRUCCIONES DE LLENADO DEL PRESENTE FORMATO:

Señor asesor de ventas, llene con letra clara el siguiente formato proporcionando toda la información que se le solicita, para proceder a darle seguimiento a su reclamo o devolución.

Este formato debe ir autorizado por la Gerencia Financiera o la Gerencia General por cuestiones políticas de la empresa.

CLIENTE:	VENDEDOR:
AUTORIZADO POR:	RECIBIDO POR:
REVISADO POR:	OBSERVACIONES:

CÓDIGO	PRODUCTO	No. DE LOTE	CANTIDAD	MEDIDA	PROBLEMA SEGÚN EL CLIENTE

LOGO	Responsable: Jefe de Gestión de Calidad	PCPNC-910 MEDICIÓN ,ANÁLISIS Y MEJORA EDICION 01 FECHA DE EMISION:
	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME	

1. TITULO

PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME

2. OBJETIVOS

Asegurar que el producto no conforme, tanto interno como externo, tengan un destino predeterminado y que no se corra el riesgo de confundirlo con el producto conforme.

Producto no conforme interno: producto de una producción que no cumplió con las propiedades estándares establecidas.

Producto no conforme externo: producto de una devolución o reclamo por diferentes causas, las cuales pueden o no ser justificables.

3. ALCANCE

Aplica a producto de devolución y a producto rechazado internamente.

4. REFERENCIA

4.1 Procedimiento para acciones preventivas y correctivas (PAPC-930).

5. DEFINICIONES:

PRODUCTO NO CONFORME: Todo aquél que no cumple con los estándares de calidad establecidos, y por lo tanto con la expectativa del cliente.

6. RESPONSABILIDAD

6.1. Es responsabilidad compartida del Jefe de Gestión de Calidad, Gerente de producción y Jefe de bodegas identificar, trasladar, reprocesar o desechar el producto no conforme.

LOGO	Responsable: Jefe de Gestión de Calidad	PCPNC-910 MEDICIÓN ,ANÁLISIS Y MEJORA EDICION 01 FECHA DE EMISION:
	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME	

7. DESCRIPCION:

PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME

- 1.- Si es producto de una devolución, (ver procedimiento PMRD-850), es evaluado por control de Calidad, hasta determinar el estado del mismo.
2. Clasificación:
 - 2.1 Si el producto está en buen estado 100% (envase, propiedades y tiempo de vida), pasa a bodega de producto terminado y se coloca ETIQUETA AZUL DE APROBADO.
 - 2.2 Si el producto está en buenas condiciones, pero ya rebasó los 4 meses de vida media, para a reproceso y se coloca ETIQUETA AMARILLA de producto en cuarentena u observación.
 - 2.3 Si el producto está en mal estado, se desecha y se coloca ETIQUETA ROJA DE RECHAZADO.
3. Si el producto fue rechazado en proceso por Control de calidad, por no cumplir con las especificaciones estándar, pasa directamente a reproceso, con una etiqueta amarilla.
4. Control de calidad debe notificar las causas del rechazo después de seguir los siguientes pasos:
 - 4.1 Si la viscosidad de la muestras es mayor a 800,000 cps, se evalúa resquebrajamiento y % de sólidos.
 - 4.2 Si el resquebrajamiento, es mayor a 28%, se envía por una segunda muestra, la cual debe ser una cubeta o caja del producto ya envasado.
 - 4.3. Si los resultados de esta segunda muestra, siguen mal, se rechaza el lote. Se informa al Gerente de producción y se pasa un memo al Jefe de Bodega para que sea ingresado inmediatamente a bodega 2 de "reproceso".
5. Posterior a los pasos 1-4, como parte de las acciones correctivas, se investiga las causas del rechazo, revisando todos los procesos y procedimientos de bodegas, producción y control de calidad.
6. Se levanta un formato de sesiones del sistema, donde se consta de todos los puntos tratados al respecto y las acciones correctivas a tomar y las preventivas.

ANEXOS.

- 8.1 Procedimiento para acciones preventivas y correctivas (PAC-930)

CONCLUSIONES

1. El plan de Gestión de Calidad elaborado y presentado en el presente informe final, cumple con las especificaciones de la Norma ISO 9001:2000; para el proceso de producción de la masilla para juntas.
2. El Manual de Calidad incluido en el presente informe cumple con todos los apartados de la norma ISO 9001:2000.
3. El Manual de Calidad cumple con todas las especificaciones de documentación para el proceso de producción de la masilla para juntas.
4. La lista maestra, como parte de los resultados de este informe, es el resumen de los procedimientos, registros y documentación recomendada para asegurar una Gestión de Calidad ISO 9001:2000 en el proceso especificado.
5. La presentación de este proyecto o plan para la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2000 a la Gerencia General, fue un éxito, tomando en cuenta que se interesó en implementarlo a mediano plazo.
6. Todo el proceso de producción de la masilla para juntas, se documentó de acuerdo al diagrama del proceso, incluyendo todas las áreas involucradas.
7. Se logró definir una visión, misión, objetivos y políticas de calidad para la empresa en estudio, conjuntamente con la Gerencia General.

RECOMENDACIONES

1. Hacer extensa la implementación del sistema de Gestión de Calidad, para el resto de procesos de fabricación en la empresa en estudio.
2. Al iniciar el proceso de implementación, tomar en cuenta el Involucramiento de todo el personal operativo, mandos medios, jefes y Gerentes.
3. Crear la plaza o puesto del líder del sistema de Gestión de Calidad, así como darla a conocer para que haya un seguimiento asignado por la Gerencia General.
4. Hacer una inversión inicial en un sistema o software para el SISTEMA DE CALIDAD, que facilite el control de la documentación y todos los registros necesarios en cada área; pues actualmente, todo es manuscrito.

BIBLIOGRAFÍA

1. ASTM (Standard Specification Test Methods). Métodos C 475-94 for Joint Compound and Joint Tape for Finish Gypsum Board). Disponible en http://trans5.convertlanguage.com/astm/enes/24/_www_astm_org/
2. Blanchard, K./Carlos, J./Randolph, W. 1996. Empowerment. Editorial Norma, Colombia 1996
3. EVANS, J/LINDSAY, W. 2000. Administración y control de la Calidad. Cuarta Edición. International Thomson Editores, S.A. de C.V. México
4. Guaspari, J. 1996. Érase una vez una fábrica... Fabula sobre la Calidad. Editorial Norma, Colombia.
5. IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, CR) 1985. Redacción de referencias bibliográficas; normas oficiales del IICA. 3ª. Ed. Rev San José, CR, CIDIA,
6. ISO (International Organization for Standardization) 9004:2000. Sistemas de gestión de la Calidad. Directrices para la mejora del desempeño.
7. ISO (International Organization for Standardization) 17000:2005. Evaluación de la conformidad, vocabulario y Principios Generales.
8. ISO 10012:2003 Sistema de gestión de las mediciones. Requisitos para los procesos de medición y los equipos de medición
9. NORMA GUATEMALTECA NGR/ISO ISO 9000:2000. Sistemas de Gestión de la Calidad, Fundamentos y vocabulario.
10. NORMA GUATEMALTECA COGUANOR NGR/ISO 9001:2000. Sistema de Gestión de Calidad – Requisitos. Segunda Revisión.
11. NORMA GUATEMALTECA COGUANOR NGR/ISO 19011 Directrices para la auditoria de los Sistemas de la Calidad y/o ambiental.
12. NORMA GUATEMALTECA COGUANOR (Comisión Guatemalteca de Normas)/ISO10013.1995. Directrices para la documentación de sistemas de gestión de la calidad. Primera revisión. Disponible en <http://www.mineco.gob.gt>

13. Norma Técnica guatemalteca COGUANOR COGUANOR (Comisión Guatemalteca de Normas) ISO 17025. 2001. Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración. Primera revisión.
14. OGA (organización Guatemalteca para la Acreditación) ISO (en línea) . Disponible en <http://www.iso.org>
15. OHSAS (Occupational Health and safety management Systems specification) 18001. 2003. Publicación FONDONORMA Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional Requisitos