



INSTITUTO DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA

PROPUESTA PARA EL LOGRO DE LA
CERTIFICACIÓN, A PARTIR DE LA
IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE
GESTIÓN DE LA CALIDAD, PARA LA
INDUSTRIA DE TRANSFORMACIÓN Y
MAQUILA SEGÚN LA NORMA ISO
9001:2000.

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
INGENIERO INDUSTRIAL

P R E S E N T A N

P.D.I.I. JULIO LUCIO RAMÍREZ

P.D.I.I. ALBERTO ESPINO SALINAS

Director de Tesis: M. en C. Jaime López Verde

MINERAL DE LA REFORMA, HGO.

Abril, 2007.

Índice

Propuesta para el logro de la Certificación, a partir de la Implementación del Sistema de Gestión de Calidad, para la Industria de Transformación y Maquila según la norma ISO 9001:2000

Página

| | |
|---|----|
| OBJETIVO DEL TRABAJO | i |
| PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | ii |
| JUSTIFICACIÓN | iv |
| ANTECEDENTES | v |
| | |
| CAPÍTULO 1 ANÁLISIS Y PROPUESTA DE SISTEMA DE CALIDAD. . . . | 1 |
| 1.1 Introducción a la Implementación del sistema de Gestión de la Calidad | 1 |
| 1.2 Auditoria de diagnóstico | 5 |
| 1.2.1 ¿Cómo sobrevivir a una auditoría? | 6 |
| 1.2.2 Auditorias a proveedores | 7 |
| 1.2.3 Importancia de realizar productos con calidad | 9 |
| 1.2.4 Criterio de calificación para la auditoria de diagnóstico | 11 |
| 1.3 Cuestionario de auditoria de diagnóstico | 13 |
| 1.3.1 Programa de implementación del Sistema de Gestión de la Calidad | 41 |
| 1.4 Estructura organizacional | 52 |
| | |
| CAPÍTULO 2 MANUAL DE POLÍTICAS DE CALIDAD. | 56 |
| 2.1 Política Responsabilidad de la Dirección | 57 |
| 2.2 Política Sistema de Administración de Calidad | 60 |
| 2.3 Política Requisitos de la Documentación | 63 |
| 2.4 Política Control de Registros | 65 |
| 2.5 Política Auditorias Internas | 66 |
| 2.6 Política Acciones correctivas y Preventivas | 67 |
| 2.7 Política Procesos Relacionados con el Cliente | 69 |
| 2.8 Política Enfoque al Cliente | 70 |
| 2.9 Política de Compras | 71 |
| 2.10 Política Propiedad del Cliente | 75 |
| 2.11 Política Preservación del producto | 76 |
| 2.12 Política Preservación del producto (embarques) | 78 |
| 2.13 Política de Diseño y Desarrollo | 79 |
| 2.14 Identificación y Trazabilidad | 80 |
| 2.15 Política Infraestructura y Ambiente de Trabajo | 81 |
| 2.16 Política Control de Dispositivos de Seguimiento y Medición | 82 |
| 2.17 Política Medición y Seguimiento del Producto | 86 |
| 2.18 Seguimiento y medición | 89 |
| 2.19 Política Control de Producto no Conforme | 90 |
| 2.20 Política Análisis de Datos | 92 |
| 2.21 Política Recursos Humanos | 93 |

| | | |
|------------|---|-----|
| CAPÍTULO 3 | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS. | 94 |
| 3.1 | Procedimiento responsabilidad de la dirección | 95 |
| 3.2 | Procedimiento comprobación y entendimiento de la política de calidad | 98 |
| 3.3 | Procedimiento control de documentos | 103 |
| 3.4 | Procedimiento control de registros | 104 |
| 3.5 | Procedimiento auditorias internas | 106 |
| 3.6 | Procedimiento acciones correctivas y preventivas | 108 |
| 3.7 | Procedimiento revisión de contratos con clientes | 112 |
| 3.8 | Procedimiento satisfacción del cliente | 114 |
| 3.9 | Procedimiento servicio al cliente | 115 |
| 3.10 | Procedimiento compra de materiales directos e indirectos | 118 |
| 3.11 | Procedimiento de evaluación de proveedores | 121 |
| 3.12 | Procedimiento desarrollo de proveedores | 123 |
| 3.13 | Procedimiento recibo de materiales de proveedores y clientes | 125 |
| 3.14 | Procedimiento preservación del producto | 127 |
| 3.15 | Procedimiento entrega de materiales | 130 |
| 3.16 | Recepción de producto de fabricación | 132 |
| 3.17 | Procedimiento devolución de materiales al almacén | 133 |
| 3.18 | Procedimiento manejo de materiales peligrosos | 135 |
| 3.19 | Procedimiento productos recepcionados por el cliente | 144 |
| 3.20 | Procedimiento desarrollo de productos | 146 |
| 3.21 | Procedimiento desviaciones | 148 |
| 3.22 | Procedimiento planeación de la calidad | 151 |
| 3.23 | Procedimiento control de documentos externos | 154 |
| 3.24 | Procedimiento fabricación | 156 |
| 3.25 | Procedimiento identificación y trazabilidad | 158 |
| 3.26 | Procedimiento mantenimiento preventivo | 160 |
| 3.27 | Procedimiento mantenimiento correctivo | 162 |
| 3.28 | Procedimiento solicitud de mantenimiento | 165 |
| 3.29 | Procedimiento seguimiento y medición | 166 |
| 3.30 | Procedimiento seguimiento y medición de procesos | 168 |
| 3.31 | Procedimiento auditorias de embarques | 172 |
| 3.32 | Procedimiento control de productos no conformes | 173 |
| 3.33 | Procedimiento materiales en cuarentena | 176 |
| 3.34 | Procedimiento análisis de datos | 177 |
| 3.35 | Procedimiento de control de dispositivos de seguimiento y medición | 179 |
| 3.36 | Procedimiento detección de necesidades | 181 |
| 3.37 | Procedimiento capacitación individual | 182 |
| 3.38 | Procedimiento capacitación por grupo | 184 |
| | | |
| CAPÍTULO 4 | MANUAL DE INSTRUCTIVOS. | 186 |
| 4.1 | Instructivo codificación de documentos | 187 |
| 4.2 | Instructivo cambios y revisiones a documentos | 189 |
| 4.3 | Instructivo control de documentos externos | 191 |
| 4.4 | Instructivo llenado del formato de acciones correctivas y preventivas | 192 |
| 4.5 | Instructivo programa de actividades correctivas y preventivas | 195 |
| 4.6 | Instructivo análisis de problemas ocho disciplinas (8D's) | 197 |
| 4.7 | Instructivo método de los 5 pasos | 199 |
| 4.8 | Instructivo solicitud de fabricación | 201 |
| 4.9 | Instructivo reporte de visita a clientes | 203 |

| | | |
|------|--|-----|
| 4.10 | Instructivo codificación de equipo y maquinaria | 205 |
| 4.11 | Instructivo codificación de instrumentos de seguimiento y medición | 207 |
| 4.12 | Instructivo evaluación de desempeño | 209 |

| | | |
|------------|-----------------------------------|-----|
| CAPÍTULO 5 | PROCESO DE CERTIFICACIÓN. | 216 |
| 5.1 | Visita inicial o preauditoria | 216 |
| 5.2 | Emisión del certificado | 217 |
| 5.3 | Renovación del certificado | 218 |
| 5.4 | Cancelación del certificado | 219 |

| | |
|--------------------------------------|-----|
| Conclusiones | 221 |
| Bibliografía | 222 |
| ANEXOS FORMATOS DEL SISTEMA. | 222 |

| CÓDIGO | NOMBRE DEL FORMATO | |
|-----------|--|-----|
| FO-001-DG | Formato plan de negocios | 223 |
| FO-002-DG | Formato asignación de recursos | 224 |
| FO-002-DG | Formato evaluación del cumplimiento de la política de calidad | 225 |
| ANEXO -1 | Formato de instructivo o procedimiento | 226 |
| FO-001-SC | Formato matriz de correlación de documentos | 227 |
| FO-002-SC | Formato lista de distribución manual de calidad, Procedimientos e Instructivos | 228 |
| FO-003-SC | Formato distribución de documentos | 229 |
| FO-004-SC | Formato de solicitud para revisiones y cambios a documentos | 230 |
| FO-005-SC | Formato de firmas autorizadas del sistema | 231 |
| FO-006-SC | Formato registro de revisión de carpetas | 232 |
| FO-007-SC | Formato control de archivo dinámico | 233 |
| FO-008-SC | Formato control de archivo muerto | 234 |
| FO-009-SC | Formato acciones correctivas y preventivas | 235 |
| FO-010-SC | Formato programa de acciones correctivas y preventivas | 236 |
| FO-011-SC | Formato control de acciones correctivas y preventivas | 237 |
| FO-012-SC | Formato programa de auditorías internas y revisiones gerenciales | 238 |
| FO-013-SC | Formato programa anual de auditorías internas | 239 |
| FO-014-SC | Formato 5 pasos para la solución de problemas | 240 |
| FO-015-SC | Formato reporte de análisis de problemas "8" disciplinas | 241 |
| FO-001-VE | Formato solicitud de fabricación | 242 |
| FO-002-VE | Formato pedido del cliente | 244 |
| FO-003-VE | Formato control y ubicación de contratos/ pedidos | 245 |
| FO-004-VE | Formato programa de visitas a clientes | 246 |
| FO-005-VE | Formato análisis de satisfacción al cliente | 247 |
| FO-006-VE | Formato de folios de reporte de visita a clientes | 250 |
| FO-007-VE | Formato de control de folios de reportes de visitas a clientes | 251 |
| FO-008-VE | Formato de programa de visita a clientes semanal | 252 |
| FO-009-VE | Formato indicador de reclamación de clientes | 253 |
| FO-010-VE | Formato registro de clientes | 254 |
| FO-011-VE | Formato control de cotizaciones | 255 |
| FO-012-VE | Formato cotización | 256 |
| FO-001-VE | Formato requisición de compra | 257 |

| | | |
|-----------|--|-----|
| FO-002-VE | Formato orden de compra | 258 |
| FO-003-VE | Formato catalogo de proveedores | 259 |
| FO-004-VE | Formato programa anual para evaluación de proveedores | 260 |
| FO-005-VE | Formato requerimientos de evaluación | 261 |
| FO-001-AL | Formato recibo de materiales | 265 |
| FO-002-AL | Formato salida de materiales del almacén | 266 |
| FO-003-AL | Formato traslado a almacenes | 267 |
| FO-004-AL | Formato devolución de materiales al almacén | 268 |
| FO-005-AL | Formato producto terminado de líneas al almacén | 269 |
| FO-006-AL | Formato lista de embarques | 270 |
| FO-009-AL | Formato requisición de materiales | 271 |
| FO-010-AL | Formato entrada de materiales proporcionados por el cliente | 272 |
| FO-011-VE | Formato evaluación del estado de material en el almacén | 273 |
| FO-001-EM | Formato solicitud de embarque | 274 |
| FO-002-EM | Formato nota de devolución | 275 |
| FO-003-EM | Formato reporte diario de producto terminado | 276 |
| FO-004-EM | Formato reporte diario de embarques | 277 |
| FO-005-EM | Formato rutas de embarque | 278 |
| FO-001-DD | Formato solicitud de desarrollo de productos | 279 |
| FO-002-DD | Formato entrega de productos | 280 |
| FO-004-DD | Formato solicitud de desviación o cambio | 281 |
| FO-005-DD | Formato plan de control | 282 |
| FO-006-DD | Formato programa de planeación de calidad | 283 |
| FO-007-DD | Formato compromiso del equipo de factibilidad | 285 |
| FO-008-DD | Formato memoria de calculo | 286 |
| FO-009-DD | Formato control de documentos externos | 287 |
| FO-001-CP | Formato orden de producción | 288 |
| FO-002-CP | Formato liberación de producto terminado de líneas a almacén | 289 |
| FO-003-CP | Formato consecutivo ordenes de producción | 290 |
| FO-001-TP | Formato listado maestro de maquinaria y equipo | 291 |
| FO-002-TP | Formato programa de mantenimiento preventivo | 292 |
| FO-003-TP | Formato solicitud de mantenimiento | 293 |
| FO-004-TP | Formato etiqueta maquina en mantenimiento | 294 |
| FO-005-TP | Formato ficha técnica de mantenimiento | 295 |
| FO-006-TP | Formato reporte de mantenimiento | 296 |
| FO-007-TP | Formato lista de verificación de mantenimiento | 297 |
| FO-008-TP | Formato hoja de preparación de máquina | 298 |
| FO-009-TP | Formato solicitud de uso de máquina | 299 |
| FO-010-TP | Formato actividades diarias del área de soporte técnico | 300 |
| FO-011-TP | Formato registro de blocks de solicitud de mantenimiento | 301 |
| FO-012-TP | Formato control solicitud de mantenimiento | 302 |
| FO-001-AC | Formato etiqueta de aceptado | 303 |
| FO-002-AC | Formato etiqueta de aprobado | 304 |
| FO-003-AC | Formato etiqueta de rechazo | 305 |
| FO-004-AC | Formato etiqueta de cuarentena | 306 |
| FO-010-AC | Formato de recibo de materiales hoja de inspección | 307 |
| FO-011-AC | Formato hoja de instrucción de inspección | 308 |
| FO-012-AC | Formato reporte de auditoría y certificado del producto | 309 |
| FO-013-AC | Formato tabla letras código para la magnitud muestral | 310 |
| FO-013-AC | Formato planes de muestreo simple para inspección normal | 311 |

| | | |
|-------------------|---|-----|
| FO-014-AC | Formato aprobado 1° pieza | 312 |
| FO-015-AC | Formato reporte de liberación de línea y aprobación de primera pieza | 313 |
| FO-016-AC | Formato reporte de inspección proceso | 314 |
| FO-005-AC | Formato reporte de producto no conforme | 315 |
| FO-006-AC | Formato etiqueta de material no conforme | 316 |
| FO-007-AC | Formato indicador mensual de no conformidades | 317 |
| FO-008-AC | Formato rechazo a proveedor | 318 |
| FO-009-AC | Formato bitácora de resguardo en el área de cuarentena | 319 |
| FO-001-LB | Formato inventario de los dispositivos de y medición seguimiento | 320 |
| FO-002-LB | Formato reporte de verificación | 321 |
| FO-003-LB | Formato bitácora de resguardo de los dispositivos de Seguimiento y medición | 322 |
| FO-004-LB | Formato hoja de control por instrumento | 323 |
| FO-005-LB | Formato programa de verificación y/o calibración | 324 |
| FO-006-LB | Formato etiqueta de identificación | 325 |
| FO-007-LB | Formato especificación de los dispositivos de seguimiento y Medición para servicio de calibración externa | 326 |
| FO-001-RH | Formato descripción de puestos | 327 |
| FO-002-RH | Formato programa de capacitación anual | 329 |
| FO-003-RH | Formato evaluación de desempeño | 330 |
| FO-004-RH | Formato de lista de asistencia | 331 |
| FO-005-RH | Formato constancia de habilidades laborales | 332 |
| FO-006-RH | Formato matriz de cursos por empleado | 333 |
| FO-007-RH | Formato aprovechamiento de capacitación | 334 |
| FO-008-RH | Formato evaluación de desempeño personal de planta | 335 |
| FO-009-RH | Formato evaluación de desempeño personal de confianza | 336 |
| FO-010-RH | Formato evaluación de desempeño personal de mando | 337 |
| FO-011-RH | Formato hoja de requisitos | 338 |
| FO-012-RH | Formato lista de verificación | 339 |
| FO-013-RH | Formato constancia de capacitación | 340 |
| FO-014-RH | Formato beneficios de los programas de capacitación | 341 |
| FO-015-RH | Formato inducción | 342 |
| Glosario. | | 343 |

OBJETIVO DEL TRABAJO

El objetivo de este trabajo de tesis es el desarrollar un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) para una empresa de transformación y maquila, que cumpla con la norma internacional de calidad ISO9001:200 cubriendo todas las etapas desde el diagnóstico hasta la puesta a punto para certificación del sistema por un organismo certificador.

Objetivos específicos:

- Proporcionar una guía práctica y al alcance de la pequeña y mediana empresa para el desarrollo e implementación, sin que requiera de una fuerte inversión económica.
- Permitir el desarrollo de Sistema de Gestión de Calidad a la medida de la empresa pequeña y mediana, acorde a su tamaño.
- Permitir que sea un Ingeniero Industrial el encargado de llevar a cabo la implementación del Sistema de Gestión de Calidad. Sin necesitar de un despacho externo para su implementación.
- Desarrollo e implementación del sistema en 9 meses.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Debido a la globalización y competencia internacionales a los que nuestros productos se enfrentan diariamente, debemos de estar preparados y caminar a la par de estos, es ahora un requisito indispensable para la sobre vivencia, por eso nos vemos en la imperiosa necesidad de contar en las empresas con un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) que permitirá, no sólo estar actualizado, sino optimizar los recursos económicos, insumos y talento humano con que cuente la empresa. Para lograr el mejor de los costos a nuestros productos y proporcionar el mejor precio a nuestros clientes, así como ofrecer un producto capaz de competir y cumplir con normas internacionales de calidad.

El cumplimiento cabal de lo establecido en el sistema de calidad debe ser por convicción de todos y cada uno de los que participan dentro de la organización, lo que llevará a la realización de las actividades se haga en forma sistemática sin presentar variantes, según la persona que lo realice. Esto es una ventaja que le permitirá a la empresa tener definida la mejor forma de hacer o dar un servicio, producto de forma consistente y constante que definirá la imagen de la empresa. Permitted además la búsqueda constante de la mejora continua de todos sus procesos, productos y de su personal; para además participar con la empresas de talla internacional en la conquista de nuevos mercados. Por si lo anterior fuera poco exige la actualización constante de sistema, procesos, productos y talento humano para no quedar obsoletos dentro del contexto global de los mercados internacionales.

La tarea como Ingenieros Industriales nos da la oportunidad de ser participes y protagonistas además del desarrollo y actualización constantes de los sistemas de administración de calidad para los cuales fuimos formados orgullosamente en nuestra alma mater UAEH la cual nos demuestra diariamente que somos capaces de competir con instituciones a nivel nacional e internacional obteniendo un reconocido lugar que debemos como universitarios mejorar y superar cada día.

Derivado de la feroz competencia de los años 80 le enseñó una lección inolvidable a los negocios en general: Las empresas que no provean productos y servicios de calidad no sobrevivirán y mucho menos triunfarán. En los años 90 la definición de calidad se ha extendido más allá de la calidad del producto y servicio mismo. Esta extensión incluye todos los aspectos del suministro de un producto o servicio, desde el principio de la venta y el proceso de ordenarlo, hasta la entrega, la industrialización y el servicio después de la venta; y por si esto no fuera suficiente el principio de este nuevo milenio nos demostró, que esto no terminaba ahí y ahora el enfoque de los sistemas de calidad debe de estar enfocado primordialmente al cliente incluyendo como columna vertebral la mejora continua en todos y cada uno de los aspectos y requisitos a cumplir con nuestros clientes.

A medida que los clientes en todos los niveles, (sea industrial al por mayor o al detalle) escogen a sus proveedores de los productos y servicios que requieren o necesitan, ellos requieren de que lo que van a recibir sea de calidad. Este requisito se cumple a través de un sistema entendible y sencillo de Gestión de calidad. La palabra Calidad es causa de mucha confusión, si se le pregunta a diez personas obtendrá diez definiciones diferentes, pero la calidad es “La totalidad de cualidades y características de un producto o servicio que poseen la habilidad de satisfacer necesidades estipuladas o implícitas”.

En otras palabras la calidad es el cumplimiento de los requisitos, la habilidad de satisfacer una necesidad determinada. Esto significa que para determinar si la calidad de un producto o servicio es apropiada, hay que tomar en cuenta la necesidad que va a satisfacer. Por ejemplo las piezas de cerámica para el piso de un centro comercial popular están determinadas por estándares muy distintos a los utilizados para baños en hogares. De igual manera, un servicio de limpieza usado por un laboratorio necesitará cumplir con estándares muy distintos a los utilizados por una empresa de paquetería. Antes de que la calidad necesaria pueda ser juzgada, es necesario comprender y cumplir con los requisitos del cliente. Los requerimientos del cliente no están limitados simplemente al producto o servicio. Sin embargo, estos abarcan otros aspectos de la transacción, incluyendo precio, entrega, tiempo de entrega y servicio después de la venta.

Aunque hemos centrado el análisis solamente a los proveedores y clientes externos, internamente la calidad también significa entrega tiempo del producto o servicio requerido para satisfacer una necesidad determinada, los moldes apropiados, hechos correctamente, por ejemplo deben de ser entregados en la cantidad correcta en el área de embalaje cuando se necesiten. El correo de la compañía deberá de ser correctamente seleccionado y entregado a tiempo..., etc.

Los negocios de hoy, cada día más, están adoptando el SGC como su estrategia principal para obtener ganancias. El hecho de que el aseguramiento de calidad se haya convertido en una estrategia tan prominente dentro de un periodo relativamente corto es testimonio de su extraordinaria eficacia.

La base del aseguramiento de la calidad es la satisfacción de una necesidad determinada de acuerdo a los requisitos del cliente. Esto significa que la preocupación básica de la Gestión de la Calidad es asegurar que cada elemento de la compañía, bien sea del área de producción, sistemas o de calidad este preparado para proveer:

- El producto o servicio adecuado;
- Al entrega del producto o servicio al cliente correcto;
- La entrega oportuna al lugar correcto;
- La entrega de un producto o servicio que satisface al cliente;
- La provisión de los servicios apropiados después de la venta;
- La información necesaria para contestar todas las preguntas acerca de la calidad dentro de un marco de la obligación legal del fabricante;
- La expedición de todo lo mencionado al precio negociado.

Por ello proponemos la realización de esta guía de implementación de un SGC conforme a la norma ISO 9000:2000, para una empresa maquiladora y de transformación, que muestra paso a paso el desarrollo e implementación de SGC que puede ser aplicado a una empresa pequeña y mediana de ser necesario a una grande y que garantiza por su contenido lograr la certificación del sistema por un organismo certificador nacional e internacional, los tiempos que proponemos en el programa de implementación son sugeridos de acuerdo a nuestra experiencia y estos dependerán de acuerdo al tamaño de la empresa donde quiera se implementado el sistema. Y el tamaño de la misma, siendo como mínimo 9 meses para su implementación y puesta a punto para la certificación.

JUSITIFICACIÓN

La norma ISO9001:2000 es requerida a nivel mundial, debido a que garantiza la calidad de un producto ó servicio mediante la implementación de controles exhaustivos de Gestión de Calidad, asegurándose de que todos los procesos que han intervenido en su fabricación operan dentro de las características previstas. La normalización es el punto de partida en la estrategia de Gestión de la Calidad, así como la certificación da tranquilidad a los clientes de recibir productos y servicios bajo estándares mundialmente reconocidos.

Debido a los altos costos para el desarrollo de un Sistema de Gestión de Calidad por parte de un despacho de consultor especializado en el ramo, durante un periodo no menor a los 9 meses resultaría un gasto muy grande para la pequeña y mediana empresa el desembolsar dicha cantidad, por eso proponemos esta guía de implementación que permite el desarrollo e implementación del sistema de Gestión de la Calidad que cumple totalmente los requisitos solicitados por los Organismos Certificadores de ISO 9000. Necesitando solamente que sea un Ingeniero Industrial el encargado de su implementación.

Siendo ya un requisito indispensable para mantenerse como proveedor de empresas trasnacionales y que estas a su vez estén solicitando a sus proveedores que participen en la gran cadena productiva, se tiene que comprobar, que se cuenta con un sistema de Gestión de Calidad implantado, y que demuestre que se es capaz de:

- Lograr, mantener y buscar continuamente la calidad de los productos (incluyendo los servicios) en relación con las necesidades.
- Mejorar la Calidad de las operaciones para satisfacer continuamente las necesidades declaradas e implícitas de clientes interesados.
- Dar confianza a la Dirección General y al resto de la organización de que se están cumpliendo los requerimientos de Calidad y de que la mejora se lleva a cabo diariamente.
- Dar confianza a los clientes y a otros interesados de que se están satisfaciendo las necesidades de calidad de los productos y servicios entregados.
- Dar confianza de que se está cumpliendo con los requerimientos del sistema de Gestión de Calidad.

Escogimos este tema de Tesis debido a la experiencia que hemos logrado a través de 12 años de trabajo en el desarrollo e implementación de Sistemas de Gestión de Calidad bajo los estándares ISO 9000, en diferentes empresas y de giros distintos, que ahora sentimos el compromiso de retribuir a la UAEH algo de lo mucho que nos ha proporcionado con nuestra formación como Profesionistas, egresados de la Carrera de Ingeniería Industrial.

ANTECEDENTES

EVOLUCIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD

Etapas de artesano. La preocupación por controlar la calidad la podemos establecer en el tiempo cuando era responsabilidad del artesano, es decir, la persona que fabricaba el producto; el mismo hace el producto y el mismo lo inspecciona.

Control de Calidad. Con la llegada de la revolución industrial el control de la calidad pasó de la persona que efectúa el trabajo a la persona que controla el proceso del trabajo. Esta división llevó a un rompimiento en la comunicación entre trabajadores y administradores; entre clientes y proveedores, una situación que todavía existe el día de hoy en varias organizaciones.

En esta etapa se crea la organización de la empresa la función del control de la calidad, apoyándose en lo siguiente:

- Inspección
- Metrología (equipo de inspección y prueba)
- Muestreo
- Normas del producto

Aseguramiento de Calidad. Después de la Segunda Guerra Mundial, la industria manufacturera se vio sujeta a costos elevados que la llevaron a tener márgenes de utilidad reducidos. Los mercados se hicieron más difíciles y más competitivos. El desarrollo de nuevas tecnologías trajo más presiones, cada vez se hizo más evidente lo inadecuado que resulta el controlar la calidad después de fabricado el producto.

La meta principal de cualquier negocio es mantenerse en el mercado y mejorar su posición; la cual se logra por medio de la realización de un propósito básico obtener ganancias para su propietario sea este propietario una persona, una asociación, o varios miles de accionistas, por medio de la venta de los productos o servicios. Hasta ahora, los negocios han utilizado una variedad de estrategias para mejorar sus perspectivas de obtener ganancias.

El aseguramiento de calidad provee beneficios importantes para los clientes, pero tiene aún más valor para la compañía, debido a que con el aseguramiento de calidad pueden aumentar sus ganancias y reducir sus costos. Obviamente, la calidad ayuda a las empresas a competir exitosamente por nuevos clientes; también es esencial para retener la cartera de clientes con la que ya se cuenta, se sabe muy bien que cuesta más atraer a un cliente nuevo que retener a un cliente activo. Al mismo tiempo mejora la eficiencia interna, lo cual proporciona beneficios adicionales. El Aseguramiento de la Calidad evita ineficiencias, donde las palabras clave son “PREVENCIÓN MÁS QUE DETECCIÓN”.

Gestión De la Calidad. Con el fin de lograr el involucramiento del personal de la empresa a todos los niveles de la organización, surge el desarrollo de procesos de Gestión de Calidad.

En esta etapa influyen las experiencias de los forjadores de calidad como son: W. Edwards Deming, Joseph M. Juran, Philip Crosby, Kaoru Ishikawa, Armand Feigenbaum y varios más. Se hace más común el uso de herramientas como son gráficos de control, diagramas de Pareto, diagramas de causa-efecto, histogramas, cálculos de costos de calidad, círculos de calidad, equipos de mejora interdepartamentales y otras técnicas más.

El proceso de Gestión de Calidad se le reconoce como una cadena que se inicia con la definición de los requisitos del cliente externo. Se sigue procurando que el personal a lo

largo y ancho de la organización hagan las cosas bien desde la primera vez, y se enlaza definiendo requisitos a los proveedores, y estos a su vez, definen los requisitos a sus proveedores.

EVOLUCIÓN DE LAS NORMAS ISO 9000

El primer estándar sobre Aseguramiento de Calidad fue publicado en 1979 por el British Standards Institution (BSI) en tres partes bajo la codificación BS5750. En 1987, la Organización Internacional de Normalización (ISO) publica una serie de Normativas Internacionales, basadas en la BS5750 denominadas serie ISO9000, estas normas fueron modificadas en 1994 y la edición del 2000 representa una nueva edición.

A lo largo del proceso de revisión, los comités de ISO consideraron los siguientes factores:

- Problemas con los actuales requisitos existentes de la serie ISO 9000:1994.
- Dificultades encontradas o registradas por pequeñas organizaciones;
- Las desviaciones registradas en grandes organizaciones con las normativas existentes;
- Consideraciones de las necesidades de los clientes y usuarios;
- Compatibilidad con otras normas;
- La necesidad de normativas para asistir en el desempeño de los negocios;
- La adopción de un enfoque sobre procesos a la estructura y Gestión de la organización
- La incorporación de varias normas dentro de los requisitos sectoriales.

NORMA ISO 9000:2000

Establece los requisitos de un sistema de gestión de calidad y contiene las definiciones de los términos empleados en los estándares.

ISO9001 Sistema de gestión de calidad.

Establece los requisitos de un sistema de gestión de calidad a ser empleado por una organización en donde se cuenta con la capacidad de proveer productos y/o servicios que cumplan con las necesidades de los clientes y con los requisitos regulatorios aplicables, a ser demostrados.

ISO 9004 Sistema de Gestión de Calidad. Guías sobre mejoras del desempeño, provee una guía de aplicación sobre la implementación de sistema de gestión de calidad. La guía contiene información sobre los procesos para la mejora continua que contribuye a la satisfacción de los clientes de la organización y de las partes interesadas.

ISO 9000

Esta norma reemplazará al estándar ISO 8402 y contiene las definiciones de los términos empleados en la Gestión de la Calidad e información sobre algunos de los elementos fundamentales referenciados en otros estándares ISO 9000:2000. Su aplicación es más extensa que su antecesora.

La norma pretende proveer a aquellos que emplean la serie ISO 9000 con un nivel de conocimiento apropiado, proporcionando explicaciones claras sobre los términos y elementos referidos en la gestión de la calidad.

La norma esta dividida en dos partes: **Fundamentos y Vocabulario**.

Fundamentos.

La sección de fundamentos cubre el “por qué” y “cómo” de la Gestión de la Calidad. Contiene algunas guías de algunos de los requisitos del ISO 9001. Algunos de los aspectos cubiertos en esta sección, se enuncian a continuación:

- Razón de la Gestión de Sistemas de Calidad;
- Enfoque a procesos;
- Política y objetivos de la Calidad;
- Papel de la Alta Dirección;
- Documentación;
- Función de las técnicas estadísticas.

Vocabulario.

Esta sección contiene los términos y definiciones, no definidos en otra parte dentro de la estructura de la norma, así como términos que tiene un especial significado en la Gestión de la Calidad. Las definiciones están redactadas de tal forma que un término pueda ser remplazado por su definición dentro de otras definiciones.

Por ejemplo:

La definición de **Especificación** es:

Documento que establece **requisitos**

Reemplazando los términos en negrillas, **Especificación** puede ser definida como:

Información y medio de soporte que establece las necesidades o expectativas que son definidas, generalmente implícitas u obligatorias.

ISO 9001

Substituye a los estándares internacionales ISO 9001, 9002 & 9003 versión 1994 contiene los requisitos para el sistema de Gestión de la Calidad y es la única a ser usada con propósitos de certificación. De particular importancia es el retiro de ISO 9002 & 9003 ya que numerosas empresas decidieron bajo este esquema 1994, excluir los requisitos para el control del diseño, bajo el modelo actual esto no será posible.

ISO9004 Provee las guías para el mejor desempeño de la organización, no es una guía para la implementación de ISO9001, pero proporciona el soporte a la gerencia de la organización que desea ir más allá de los requisitos de ISO 9001 y hacia la satisfacción de las partes interesadas y el mejoramiento continuo, ISO9004 provee información a la gerencia que desea construir sobre requisitos de ISO 9001 bajo los principios de Mejora Continua, desempeño, eficiencia y efectividad. Su propósito no es servir de base para efectos contractuales o de certificación.

Compatibilidad con otros Estándares.

La familia ISO 9000 de estándares internacionales es compatible con otras normas internacionalmente reconocidas de sistemas de gestión de calidad en particular ISO 9001 está alineada con ISO14000:1996 de tal forma que las dos normas pueden ser integradas dentro de un solo Sistema de Gestión.

Mientras que ISO 19011 es sólo un documento guía, esta provee información detallada sobre la planeación y realización de auditorías. Esto es de vital importancia para las

organizaciones que llevan a cabo auditorias de sus proveedores y para Organismos de Certificación.

Enfoque a procesos

Para que una organización funcione efectivamente, la gerencia tiene que identificar y coordinar numerosas actividades correlacionadas todas ellas entre si. Una actividad que tome entradas y las convierta en salidas de un proceso se convierten en las entradas para otros procesos. De esta forma, las organizaciones pueden contar con un número de procesos interrelacionados que requieren ser identificados y administrados. El enfoque a procesos, no es más que una identificación y gestión sistemática de estas actividades y la interrelación de procesos. Una ventaja del enfoque de procesos es el control continuo que es provisto sobre los procesos, las ligas entre procesos y la combinación de procesos.

El enfoque de procesos reconoce la importancia de:

- El entendimiento y cumplimiento de los requisitos;
- La necesidad de considerar a los procesos en términos de valor agregado;
- La obtención de resultados del desempeño y efectividad de procesos;
- La mejora continua de los procesos basada en mediciones objetivas.

Mejora Continua:

La mejora continua es un tema evidente de un Sistema de Gestión y está resaltada en la estructura de esta normativa .La política de Calidad debe estar orientada a cumplir con la mejora continua habrá de tomarse en consideración la existencia y aplicación de las dos principales formas de mejora, la “Mejora Substantial” y la “Mejora Incremental”, la primera corresponde a cambios radicales, y la segunda se refiere a los cambios pequeños pero continuos a procesos, productos y al propio Sistema de Gestión de Calidad.

Principios de Gestión de la Calidad.

El uso exitoso de los principios de gestión de la Calidad por una organización resultará en beneficios para las partes interesadas, por supuesto, mejorando la rentabilidad del negocio, creación de valor para las partes interesadas y el incremento de la estabilidad de la organización por mencionar algunos de los tantos beneficios que se pueden obtener de la aplicación de estos principios. El principio básico del Sistema de Gestión de Calidad es que los que **digas** (políticas de calidad) que haces, lo **documentes** (procedimientos e instructivos) y posteriormente lo **demuestras** (por medio de los registros, que son la evidencia de las actividades), la tarea decisiva del Sistema de Gestión de Calidad es controlar los procesos que crean los productos, no los productos que resultan de los procesos.

CAPITULO 1 ANÁLISIS Y PROPUESTA DEL SISTEMA DE CALIDAD

1.1 PROGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN

Una vez que se obtenga el resultado de la auditoria de diagnóstico del Sistema de Gestión de Calidad y se conozca el estatus que guarda dentro de la organización, se procederá al desarrollo del sistema por medio del Programa de Implementación, tomando en cuenta la información con la que se cuente y pueda ser usada como evidencia, o adecuarse al formato que requiere ISO9000, presentamos el desarrollo del programa en el cual está planeado para realizarse por etapas y una serie de actividades previamente establecidas y que cumplen de manera formal y completa con las exigencias de ISO 9001:2000. El formato en el que se presenta el Programa de Implementación es una propuesta de nuestra creación, siendo esta una forma efectiva y práctica de llevar un control de las actividades que se desarrollen y ver cuales son las siguientes a realizar.

El tiempo de la implementación puede variar de una organización a otra, de acuerdo a sus posibilidades e infraestructura organizacional con la cuenta y además del talento humano y del liderazgo que se encargue de la implementación.

Para no interferir en las actividades de la Dirección General deberá de nombrar oficialmente a un representante de la dirección, el cual contará además de la representación, la autoridad para cumplir y hacer cumplir puntualmente toda la serie de actividades a desarrollar por todos y cada uno de los integrantes de la organización que tengan que ver directa o indirectamente en el desarrollo del programa. Además rendirá informes del avance de la implementación del sistema a la dirección general en forma periódica.

El cumplimiento de algunos puntos, llevará lógicamente a cubrir indirectamente a otros o se convertirán automáticamente en evidencia (registros). Como todo cambio requiere de mejor preparación del personal, se dará capacitación para la interpretación de la norma y su contenido así como dar a conocer sus exigencias y a de ser impartida a todos los niveles de la organización, mejorando obviamente el ambiente de trabajo.

El desarrollo del sistema documental de Sistema de Gestión de Calidad se basa en una estructura de cuatro niveles (figura no.1):

1. **Manual de Calidad.** Es la referencia básica y permanente que establece los alcances responsabilidades hacia el sistema de calidad.
2. **Procedimientos.** Son documentos escritos que definen en forma ordenada, la descripción secuencial de las actividades generales involucrando responsables en base al qué, quién y cuándo de las actividades que debe de realizar cotidianamente.
3. **Instructivos de Trabajo.** Es una presentación detallada que nos indica la manera de cómo se lleva a cabo la actividad (procedimientos específicos, hojas de proceso, hojas de proceso, hojas de instrucción inspección, etc.)
4. **Registros de Calidad.** Son evidencias objetivas del cumplimiento del Sistema de Gestión de Calidad.

Niveles de la documentación del Sistema de Gestión De la Calidad

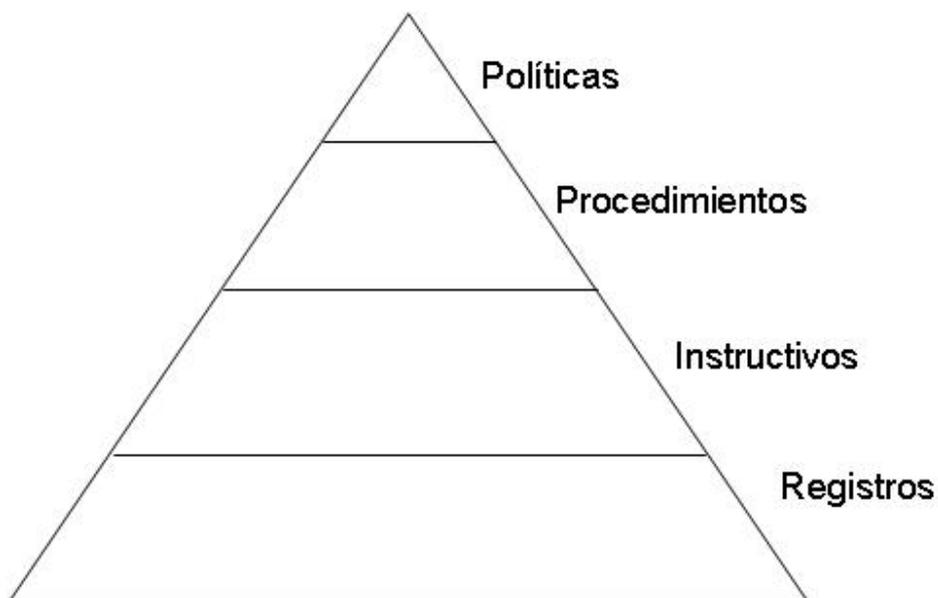


Figura No.1

El control de documentos y datos. Es una pieza clave en el desarrollo del Sistema de Gestión de Calidad debido a que debemos de demostrar un estricto control en el manejo de la información, con tiempos establecidos para su conservación como evidencia objetiva, y la actualización constante y controlada de la información sea en forma electrónica o impresa.

Tenemos definidas una serie de acciones correctivas y preventivas para que en caso de presentarse un problema este sea superado de forma sistemática, y quede debidamente documentado, sea investigada la causa y no se cierre hasta lograr la solución de este, y además la determinación de acciones correctivas y aplicación de controles garantizar su efectividad.

Establecemos además un programa de auditorías internas de calidad, para evaluar el avance de la implementación y el estatus que guarda el Sistema de Gestión de Calidad. Preparando para esto a nuestro personal que fungirá como nuestro grupo de auditores internos, auditando áreas diferentes a las que pertenecen, para que el resultado sea lo más objetivo posible.

Siendo los insumos una parte vital para la elaboración de un producto de calidad, tenemos que realizar una evaluación de proveedores y clasificarlos, así mismo exigirles, que si no cuentan con un sistema de calidad, lo deben de desarrollar como un requisito indispensable para poder proveernos de materiales bienes y/o servicios. Asegurando contar con materia prima previamente evaluada y liberada por un certificado de calidad emitido por el proveedor.

Si somos proveedores de servicios o maquila identificaremos perfectamente lo materiales, herramientas y complementos que sean propiedad del cliente, estableciendo además procedimientos e instructivos específicos que prevengan la identificación, conservación, manejo y uso inclusivo formato de aviso al cliente por daño a estos.

En el caso de contar con equipo de medición y este debe de ser calibrado en forma periódica y por un proveedor que se encuentre certificado y acreditado por el servicio nacional de metrología.

Para garantizar que producto no conforme o fuera de especificación se mezcle con producto conforme, se destinará una área específica (cuarentena) para separarlo, solamente el director general o el gerente calidad tienen la autoridad para liberar el producto y disponer de el.

Acciones más específicas que exige la norma están definidas claramente en cada uno de los puntos del programa de implementación. Y su puntual cumplimiento nos asegura el logro de la certificación del Sistema de Gestión de Calidad.

En el capítulo 1 Análisis y propuesta del sistema de gestión de calidad, realizaremos una auditoría de diagnóstico, que nos permitirá descubrir el estatus que guarda el sistema de calidad, posterior al análisis de esta auditoria, planteamos un programa de actividades sistemáticas que nos permitirán desarrollar el sistema de gestión de la calidad conforme a la norma ISO 9000:2000, aprovechando desde luego la información y los registros con los que ya cuenta el sistema, adecuando solamente a la forma o los formatos necesarios para cubrir los requerimientos de ISO 9001:2000, además de realizar una clasificación de los proveedores para mantener al corriente y actualizada su información acerca de su cumplimiento de los productos y servicios de los cuales nos proveen.

En el capítulo 2 entramos formalmente al desarrollo del Sistema de Gestión de Calidad a través, del desarrollo del manual de políticas de calidad, donde definiremos las directrices y objetivos generales de la empresa estableciendo alcances y responsabilidades, relativos a la calidad expresados y avalados formalmente por la dirección general, como lo establece la norma ISO 9001:2000.

En el capítulo 3 Manual de procedimientos, definiremos una secuencia de pasos para la ejecución de operaciones que se realizan de forma rutinaria, y desarrollamos por ello la forma sistemática como se han de realizar estas actividades, quien la ha de realizar y cuando, lo que nos aseguran que no habrá variaciones debido a que estará definida la mejor forma de realizar determinadas actividades, sin depender de expertos ó llevarse sorpresa de por que no se encuentra determinado trabajador la actividad no se pueda llevar a cabo.

En el capítulo 4 Manual de instructivos, encontraremos las actividades a desarrollar en forma precisa y puntual especificando los formatos y documentos pertinentes para cada actividad, en donde encontraremos registrados todos los parámetros de operación de la maquinaria y equipo, y para cada producto en específico, lo que nos permitirá tener el control absoluto de operaciones en forma segura y con calidad. Siguiendo la política de calidad establecida previamente.

En el anexo integramos todos los formatos que necesita el sistema de gestión de calidad en donde realizaremos todos los registros y que serán evidencia objetiva que demostraran el cumplimiento de las políticas a través de la realización de todas las actividades según los procedimientos e instructivos de trabajo, conservando de forma regulada y controlada toda la información que el sistema de gestión de calidad, genere al iniciar la aplicación del Sistema de Gestión de la Calidad.

Debido al alcance que pretendemos que tenga el presente trabajo para una industria de transformación y maquila incluimos todos los formatos que requiere el sistema de gestión de la calidad según nuestro organigrama propuesto, la utilización de estos dependerá obviamente del tamaño de la organización para la cual se pretenda utilizar y que permite el ajuste pertinente, según la organización y su organigrama.

La codificación de estos formatos de igual manera dependerá según las áreas, con las que cuente la empresa.

El lograr la certificación del sistema de gestión de la calidad por parte de un organismo certificador acreditado, es sólo el principio de una serie de compromisos, que a partir de este momento requerirá de una entrega total al cumplimiento de lo comprometido y expuesto en el manual de políticas de calidad, puesto que ahora no solamente el cliente nos podrá auditar al Sistema de Gestión de la Calidad, sino que tendremos que refrendar la validez del certificado a través de una serie de auditorias planificadas en su mayoría por parte del organismo certificador, y que a su vez nos permitirá la actualización constante de nuestro sistema.

La emisión del certificado es una validación a nuestro sistema de gestión de la calidad, que demuestra que este, está realizado acorde a normas internacionales, y cumple con estándares internacionales, los beneficios deben de ser notorios y satisfactorios primeramente a nuestros clientes internos y externos que descubrirán, que es una ventaja de comercialización y proporcionará la tranquilidad de saber que su producto o servicio se realizan de una forma sistematizada y perfectamente planeada, que aun en caso de algún contratiempo hay una forma previamente establecida y organizada para la realización de las actividades que permitan alcanzar el cumplimiento primario de nuestra organización “la satisfacción de nuestros clientes”.

Además al realizar las actividades de forma planeada y completamente definidas deben de redundar en la optimización de los costos que se deben de trasladar en beneficios adicionales hacia nuestros clientes, para no solo lograr la satisfacción de sus necesidades, sino excederlas de ser posible para conservarlo y retenerlo.

A través de la mejora continua aplicada en forma permanente a nuestro sistema lograremos que este se actualice constantemente y trabajando bajo el sencillo pero exigente principio de que es mejor la prevención a la corrección. Lograremos que nuestros clientes sientan confianza a través del cumplimiento diario de lo expresado en la política de calidad, y la satisfacción continua de sus necesidades, buscando continuamente la mejor forma de la realización de las actividades, procesos, productos y servicios.

1.2 AUDITORÍA DE DIAGNÓSTICO

Las auditorías de diagnóstico se efectúan para determinar que los diferentes elementos dentro de un sistema de calidad son efectivos y apropiados para alcanzar los objetivos de calidad establecidos.

Estas auditorías proveen evidencias objetivas concernientes a las necesidades de reducir, eliminar, y especialmente, prevenir las no conformidades.

Los resultados de estas auditorías pueden ser usados por la Gerencia para mejorar el desempeño de la organización.

El alcance de una auditoría de diagnóstico para una organización que inicia la implementación de su sistema de aseguramiento de calidad, debe ser a la totalidad de la misma, para así determinar cual es el grado en el que se encuentra contra la Norma que se esta implantando.

Cuando se trata de una Preauditoría el cliente toma las decisiones de cuales elementos del sistema de calidad, lugares y actividades de la organización serán auditadas de acuerdo a un programa definido. Esto debe hacerse con la asistencia del auditor líder. Si es necesario, el auditor puede ser llamado cuando sea determinado el alcance de la auditoría.

El alcance y la profundidad de la auditoría deben determinarse para satisfacer las necesidades de información específicas del cliente.

Cuando sea una auditoría de Certificación, esta es a la totalidad del sistema de aseguramiento de calidad, para verificar la efectividad del sistema implementado, si cumple con los requisitos de la Normativa se extiende un certificado en la norma ISO 9001:2000. Estas auditorías son realizadas por un auditor líder calificado que es el responsable de la misma. Dependiendo de las circunstancias, el equipo auditor puede incluir expertos con conocimientos u observadores que sean aceptados por el cliente, por el auditado y por el auditor líder.

Una vez auditada ya sea Auditoría de diagnóstico, preauditoría o Auditoría de certificación, el equipo auditor debe revisar todas sus observaciones para determinar aquellas que se informarán como no conformidades, por lo tanto, el equipo auditor debe asegurarse de que esas observaciones estén documentadas de manera clara y que estén respaldadas por evidencia. Las no conformidades deben ser identificadas en términos de los requisitos especificados en la Norma o documento de referencia con los cuales a sido conducida la auditoría. Las observaciones deben ser revisadas por el auditor líder con la gerencia responsable del auditado. Todas las observaciones de no conformidades deben ser hechas del conocimiento de la gerencia del auditado.

Cuando se tiene ya preparado el informe completo de la auditoría el auditor debe reunirse con la alta gerencia del auditado y con los responsables de las funciones involucradas. El propósito principal de reunión es presentar las observaciones de la auditoría de la alta gerencia, de forma tal que se asegure que han comprendido claramente los resultados de la auditoría.

El auditor debe presentar las conclusiones del equipo auditor considerando la efectividad del sistema de aseguramiento de calidad, para asegurar se satisfagan los objetivos de calidad.

Los registros de la reunión de cierre deben se conservados.

Las Auditorias de un Sistema de Aseguramiento de Calidad son:

- * Auditorias internas o externas (sistema completo de calidad)
- * Auditorias a procedimientos (ejecución)
- * Auditoria a proceso (de acuerdo a las hojas de instrucción e inspección y diseño)

1.2.1 COMO SOBREVIVIR A UNA AUDITORIA

Esta relación se ha desarrollado a base de las experiencias que hemos tenido durante las auditorias tanto externas como internas.

Abordamos a continuación una serie de pasos para poder contestar las auditorias, la razón se debe a, que el éxito de una auditoria es como se contesta y presenta la evidencia a un auditor.

Por lo cual debes contestar los puntos siguientes para las auditorias próximas:

- A. Un auditor es una persona ajena a tu sistema que has elaborado, tú eres el experto del sistema con el cual trabajas día con día.
- B. El auditor puede ir a cualquier área o departamento y puede preguntar a cualquier persona acerca de la calidad y del trabajo diario que desempeña.
- C. El comportamiento de una auditoria puede variar, depende la situación, un auditor puede entrar en discusión, si nosotros demostramos que tenemos la razón con la documentación que soporta el sistema no es necesario enfrentarnos a ése tipo de situaciones.
- D. Un auditor puede seguir una línea de preguntas con la finalidad de rastrear un documento, un comprobante o las etapas de verificación dentro de un proceso.
- E. Un auditor puede hacer preguntas absurdas y de tipo abierto, cuando se realice este tipo de preguntas lo que podemos hacer es solicitar al auditor que sea más específico en la pregunta que está realizando o contestar en forma general la pregunta.
- F. Cuando un auditor te solicite que expliques lo que realizas, siempre auxiliarte de tus documentos como instructivos, procedimientos, hojas de proceso, plan de control, plan de calidad, etc. Nunca trates de confiar todo a tu memoria. Recuerda que un auditor viene a verificar que estas trabajando con un sistema de calidad, no a dar asesoría de cómo tenemos que hacer las cosas en nuestro trabajo.

- G. El manejo de la información (procedimientos, instructivos y tu evidencia) en una auditoria también es un punto importante.
- H. Recuerda que no hables sólo por hablar, esto puede llevarte a una no conformidad o meterte en problemas. Si te pones nervioso (lo cual lo dudo) apóyate de tu coordinador o de tu jefe inmediato o gerente.
- I. No muestres nada al auditor si es que no te lo ha solicitado.
- J. Si te ha solicitado que muestres un documento que se encuentra dentro de un archivo o de una carpeta, solamente proporciona el documento que solicita, nunca entregues todo el archivo o la carpeta.
- K. Recuerda que estas auditorias se basan en ISO 9001:2000 y como requisito de norma pide que se audite orden y limpieza. Además la falta de limpieza trae preguntas.
- L. Cuando estés frente al auditor recuerda lo siguiente: no contestes preguntas que estén fuera de tu área y responsabilidad, no seas líder de la conversación deja que el auditor sea quien te haga las preguntas, no contestes las preguntas si tu no eres la persona auditada, y lo más importante, analiza y piensa la respuesta antes de contestar, cuando un auditor guarda silencio, no trates de llenar ese hueco con platica o comentarios al auditor y nunca solicites asesoría al auditor.
- M. Una auditoria se contesta en forma directa, breve, con documentos y evidencia, y recuerda que la auditoria es al sistema de calidad desarrollado no al desempeño de las personas, di lo que haces, haz lo que dices y comprueba lo que haces y dices.

1.2.2 AUDITORIAS A PROVEEDORES

El proveedor deberá tener un manual de calidad actualizado. Este, detallara los métodos empleados para brindar un sistema de calidad efectivo, que garantice el cumplimiento de especificaciones y requerimientos de todos los productos y/o servicios en forma consistente, así como una estructura funcional que indique las relaciones departamentales e interdepartamentales.

Al proveedor se le efectuaran por lo menos dos auditorias al año a su sistema de de calidad. Cuando se encuentren elementos deficientes en su sistema de calida, deberá estructurarse un plan den acciones correctivas. Las auditorias posteriores, también servirán para comprobar la implementación de las acciones correctivas. Se requiere conservar evidencia.

La evaluación a proveedores la realizaremos usando el formato de auditoria de diagnóstico ISO9001:2000, por medio de este, evaluaremos a nuestros proveedores para asegurar que los insumos desde su origen fueron elaborados bajo controles establecidos que garanticen de antemano su buen estado y calidad asegurada y comprometida por parte de nuestros proveedores.

Al realizar la evaluación a los proveedores los calificaremos de acuerdo a los criterios establecidos en la auditoria, debiendo de obtener una puntuación superior al 65% por lo menos, y si algún proveedor obtiene una puntuación menor a esta, se requiere un plan de acciones correctivas por escrito, y se le condiciona la entrega de su producto, e informaremos que cuenta con un periodo no mayor a tres meses para demostrar que es capaz de desarrollar e implementar en Sistema de Gestión de Calidad.

Exigiremos a los proveedores que demuestren ser consistentes en calidad, costo y entrega oportuna de sus productos, al calificarlos tendremos nuestros registros en donde estarán clasificados como:

| | |
|-----------------|-----------------------|
| Confiables: | calificación 93 -100% |
| Satisfactorio: | calificación 65 - 92% |
| Condicionado: | calificación 45 - 65% |
| Marginal: | calificación 22 - 44% |
| Insatisfactorio | calificación 0 - 19% |

Proveedor Confiable es aquel proveedor que tiene un plan de mejoramiento continuo formal e implementado, y del que podemos confiar de su producto y servicio, para ser usado directo en la línea.

Proveedor Satisfactorio es aquel proveedor que esta en proceso de implementación de su Sistema de Gestión de Calidad, aunque se identifican deficiencias no son funcionales, y pueden ser superadas sin dificultad y sin presentar un riesgo potencial en sus productos o servicios.

Proveedor Condicionado es una organización en la cual sus deficiencias son menores y fácilmente corregibles, pero que se le exigirá la implementación de su Sistema de Gestión de Calidad lo antes posible, y que nos presente evidencias de mejora continua en sus procesos.

Proveedor Marginal es aquel proveedor que sólo cumple algunos de los requerimientos solicitado por nosotros, debemos de exigir un plan de acciones correctivas de inmediato, y de no aplicarse formalmente en la mejora de sus procesos, productos ó servicios buscaremos a un proveedor alternativo para sustituirlo en caso de ser necesario.

Cuando dentro de nuestro grupo de proveedores contemos con un proveedor que obtenga una calificación menor al 22% todas las negociaciones deben ser detenidas hasta obtener un plan de acciones correctivas documentadas, soportadas, y que además demuestre su disposición al cambio.

1.2.3 IMPORTANCIA DE REALIZAR PRODUCTOS CON CALIDAD

La responsabilidad por la calidad incumbe al fabricante. Este debe satisfacer a sus clientes con la calidad de los productos que produce, si el producto se fabrica mediante un esfuerzo conjunto, la responsabilidad por el aseguramiento de la calidad recae sobre el proveedor.

Dentro de una empresa la responsabilidad por el aseguramiento de la calidad, corresponde a las divisiones de diseño y manufactura, y no a la de calidad esta última, simplemente inspecciona los productos desde el punto de vista de los clientes, pero asume la responsabilidad por la administración de la calidad.

Aquellas empresas que aun esperan dar aseguramiento de calidad inspeccionando, se enfrentan a un aserie de problemas, algunas otras optaron por un aseguramiento de calidad que hace hincapié en el control del proceso, por lo tanto, estudian las capacidades del proceso y aseguran que cada uno de los productos cumplan con las normas de calidad mediante el control del proceso fabril, cuando surgió el control estadístico del proceso, se hacia énfasis en que “la calidad debe incorporarse dentro de cada proceso”. No se puede seguir dependiendo exclusivamente de las divisiones de inspección para cumplir con el aseguramiento de calidad. Todos tienen que participar, esto significa que además de la división de inspección, tienen que trabajar correctamente las divisiones de compras, ingeniería de producción, manufactura y mercadeo, cumpliendo así sus obligaciones respectivas de control de la calidad. También significa que todos los empleados, desde los altos ejecutivos hasta los trabajadores de línea, tienen que participar activamente.

Sin embargo el control de proceso tiene sus limitantes y no podemos dar una garantía de calidad mediante el control de proceso únicamente, puesto que tal control no puede ocuparse de los siguientes aspectos:

- Utilidad de los productos en manos de los consumidores, en diversas condiciones y con diferentes métodos de uso.
- Mal uso por parte de los consumidores
- Aseguramiento de calidad en urgencia
- Problemas de confiabilidad en un sentido mas amplio

Puede haber problemas en el proceso de diseño o desarrollo, que no se resolverán en la división de manufactura o inspección y por mucho que se esfuerce una división en el control de proceso, ana logrará, si la selección de materiales es errada.

Por lo tanto, si bien es cierto que el control de proceso sigue siendo importante y debe continuar. Hemos descubierto que es indispensable tener una administración de la calidad que comience en la etapa de desarrollo de nuevos productos.

En las dos últimas décadas ha tenido lugar un cambio muy importante en la actitud de la alta gerencia con respecto a la calidad debido, sobre todo, al impacto que, por su calidad, precio y confiabilidad, han tenido los productos japoneses en el mercado internacional.

Se trata de un cambio profundo en la forma como la administración concibe el papel que la calidad desempeña actualmente en el mundo de los negocios. Si en épocas anteriores se pensaba que la falta de calidad era perjudicial a la compañía, ahora se valora la calidad como la estrategia fundamental para alcanzar competitividad y, por consiguiente, como el valor más importante que debe presidir las actividades de la alta gerencia.

La calidad no pasa a ser estrategia competitiva sólo porque se apliquen métodos estadísticos para controlar el proceso; como tampoco lo es por el hecho de que todos se comprometan a elaborar productos sin ningún defecto, pues esto de nada serviría si no hay mercado para ellos. La calidad pasa a ser estrategia de competitividad en el momento en el que la alta gerencia toma como punto de partida para su planeación estratégica los requerimientos del consumidor y la calidad de los productos de los competidores. Se trata de planear toda la actividad de la empresa, en tal forma de entregar al consumidor artículos que respondan a sus requerimientos y que tengan una calidad superior a la que ofrecen los competidores.

Esto sin embargo, implica cambios profundos en la mentalidad de los administradores, en la cultura de las organizaciones y en las estructuras de las empresas. La experiencia que las empresas japonesas han tenido en la implantación de un sistema administrativo enfocado al logro de la calidad ha contribuido en gran medida a visualizar cuáles deben ser estos cambios y, por consiguiente, a comprender los pasos a dar para lograr que la calidad llegue a ser la estrategia competitiva por excelencia.

La aplicación de los conceptos de calidad tuvo como origen las necesidades de organizaciones industriales para mejorar la calidad, productividad y el costo de sus productos con el fin de ser competitivos en el mercado.

Actualmente los principios de calidad se han extrapolado y adaptado para aplicarse a todo tipo de actividades y organizaciones. Lo que llevo a la creación de estándares de Sistemas de Gestión de la Calidad, como son los sistemas propuestos por ISO9001:2000 permitiendo demostrar con su cumplimiento, que se realizan tanto las operaciones administrativas, operativas y de control de una forma previamente establecida y sistematizada.

1.2.4 CRITERIO PARA CALIFICACIÓN PARA LA AUDITORIA DE DIAGNOSTICO

EL SISTEMA DE CALIFICACIÓN ES 0 a 4 SIENDO 4 EL MEJOR

DEFINICIÓN DEL PUNTAJE POR CADA PREGUNTA

- 0** Procedimientos y/o sistema que no este en su lugar planes no concretos para implementación.
- 1** Implementación de procedimiento y/o sistema no bien definido (deficiencias, mayores), pero potenciales para ser mejorados
- 2** Procedimientos y/o sistema que cumple con la mayoría de la norma (deficiencias menores), programas formalizados
- 3** Procedimientos y/o sistema bien definidos, documentados y ejecutados. cumple la norma y el funcionamiento es satisfactorio
- 4** Procedimiento y/o sistema perfectamente definido, documentado, ejecutado y excede la norma con un historial definido del funcionamiento de calidad

N/A Esta pregunta no es aplicable para los procesos del proveedor

**NOTA: SE REQUIEREN COMENTARIOS EN LAS PREGUNTAS
CALIFICADAS COMO 1 o MENOR o N/A**

Se requiere que los proveedores cumplan al menos inicialmente con el 65 % para poder continuar siendo considerados como proveedores confiables

Los criterios que deben tomarse en cuenta para emitir la calificación final al proveedor son los siguientes

Calificación

- (4) EXPECTATIVAS EXCEDIDAS (93 - 100%)**
Totalmente formalizado, programas de calidad implementados.
Aplicación adecuada de métodos estadísticos.
El funcionamiento histórico está arriba del promedio.
Tiene un plan de mejoramiento continuo formal e implementado.
- (3) SATISFACTORIO (65 - 92%)**
Requerimientos cumplidos.
Los programas de calidad están formalizados.
La aplicación de CEP es amplia, el funcionamiento histórico es satisfactorio.
Si se identifican deficiencias no son funcionales.
- (2) CONDICIONAL (45 - 64%)**
La mayoría de los requerimientos se cumplen.
El CEP está entendido con aplicación parcial.
Los programas de calidad están formalizados.
El funcionamiento es adecuado.
Las deficiencias son menores y fácilmente corregibles.
- (1) MARGINAL (20 - 44%)**
Algunos requerimientos se cumplen.
El Control Estadístico del Proceso está entendido, su aplicación está en etapa inicial.
Existen áreas de mejoramiento.
Las deficiencias son mayores.
Se requiere un plan de acciones correctivas por escrito.
- (0) INSATISFACTORIO (0 - 19%)**
La actitud del proveedor, sistema de calidad e instalaciones son completamente inadecuadas.
Las deficiencias son muchas y mayores.
Todas las negociaciones deben ser detenidas hasta obtener un plan de acciones correctivas documentadas y soportadas.

1.3 CUESTIONARIO DE AUDITORIA DE DIAGNÓSTICO ISO 9001:2000

COMPAÑÍA: _____ FECHA: _____
PRODUCTOS/SERVICIO: _____ TEL: _____

| CONTACTOS | Nombre | Puesto |
|-----------|--------|--------|
| | | |

4 Sistema de gestión de la calidad

- 4.1 Requisitos generales
- 4.2 Requisitos de la documentación

5 Responsabilidad de la dirección

- 5.1 Compromiso de la dirección
- 5.2 Enfoque al cliente
- 5.3 Política de la calidad
- 5.4 Planificación
- 5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación
- 5.6 Revisión por la dirección

6 Gestión de los recursos

- 6.1 Provisión de recursos
- 6.2 Recursos humanos
- 6.3 Infraestructura
- 6.4 Ambiente de trabajo

7 Realización del producto

- 7.1 Planificación de la realización del producto
- 7.2 Procesos relacionados con el cliente
- 7.3 Diseño y desarrollo
- 7.4 Compras
- 7.5 Producción y prestación del servicio
- 7.6 Control de los dispositivos de seguimiento y de medición

8 Medición, análisis y mejora

- 8.1 Generalidades
- 8.2 Seguimiento y medición
- 8.3 Control del producto no conforme
- 8.4 Análisis de datos
- 8.5 Mejora

Las recomendaciones fueron comentadas con el cliente interno? Si () No ()

Requiere Acciones Correctivas? Si () No () Tiempo:

Auditor externo: _____ Firma: _____
Certificación No. _____ Firma: _____
Líder Interno: _____ Firma: _____
Aprobado por: _____ Firma: _____

| GENERAL | Excelente | Regular | Mal | N/A |
|----------------|------------------|----------------|------------|------------|
| Iluminación | () | () | () | () |
| Limpieza | () | () | () | () |
| Orden | () | () | () | () |

4 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD SGC

4.1 REQUISITOS GENERALES

| | | | | | | |
|--|-----|---|---|---|---|---|
| 1.- ¿Se han establecido y documentado un SGC de acuerdo con ISO 9001:2000? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2.- ¿Se mantiene y mejora continuamente el sistema? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3.- ¿Se identifican los procesos necesarios para el SGC y su aplicación en la organización? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4.- ¿Se determina la secuencia e interrelación de estos procesos? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5.- ¿Son determinados los criterios y métodos necesarios para asegurar que la operación de estos procesos y el control sean efectivos? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6.- ¿Asegura la disponibilidad de recursos e información necesaria para apoyar la operación y monitoreo de los procesos? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7.- ¿Los procesos son monitoreados, medidos y analizados? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8.- ¿Se implementan acciones necesarias para alcanzar los resultados planeados y la mejora continua del proceso? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9.- ¿Los procesos son guiados de acuerdo con los requisitos de ISO 9001:2000? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10 ¿La empresa asegura el control de cualquier proceso .- externo que afecte la conformidad del producto? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 11 ¿Los procesos externos son identificables dentro del .- SGC? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

4.2 REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN

- 1.- La documentación del SGC debe incluir:

| | | | | | | |
|--|-----|---|---|---|---|---|
| a) Política y objetivos de calidad documentados? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| b) Manual de calidad? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| c) Procedimientos documentados establecidos por esta norma? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| d) Los documentos necesarios para asegurar la planeación efectiva, operación y control de los procesos? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| e) Registros requeridos por esta norma? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2.- ¿La organización debe establecer un manual de calidad que incluya: | | | | | | |
| a) El alcance del sistema de gestión de la calidad, incluyendo los detalles y la justificación de cualquier exclusión? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| b) Procedimientos documentados establecidos para el SGC, o referencia a los mismos? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| c) Una descripción de la interacción entre los procesos del SGC? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3.- ¿Es controlada la documentación del SGC? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4.- ¿Son controlados los registros de acuerdo con los requisitos citados en 4.2.4.? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5.- ¿Se ha establecido un procedimiento documentado que defina los controles necesarios para: | | | | | | |
| a) Aprobar los documentos antes de su emisión? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| b) Revisar, actualizar y aprobarlos los documentos cuando sea necesario? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| c) Asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

| | | | | | | | |
|-----|--|-----|---|---|---|---|---|
| d) | Asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| e) | Asegurar que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| f) | Asegurar que se los documentos de origen externo se identifican y se controla su distribución? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| g) | Prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicar la identificación apropiada si son retenidos por cualquier razón? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6.- | ¿Se establecen y mantienen registros para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos así como la operación eficaz del sistema de gestión de la calidad? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7.- | ¿Permanecen legibles, fácilmente identificables y recuperables los registros? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8.- | ¿Se ha establecido un procedimiento documentado para definir los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

| |
|--|
| 5 RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN |
|--|

5.1 COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN

| | | | | | | | |
|-----|---|-----|---|---|---|---|---|
| 1.- | ¿La alta dirección proporciona evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del SGC, así como con la mejora continua de su eficacia: | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| a) | Comunicando a la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios. | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

- | | | | | | | |
|--|-----|---|---|---|---|---|
| b) Establecimiento de la política de calidad. | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| c) Asegurando que se establecen los objetivos de la calidad. | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| d) Llevando a cabo las revisiones por la dirección. | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| e) Asegurando la disponibilidad de recursos. | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

5.2 ENFOQUE AL CLIENTE

- | | | | | | | |
|---|-----|---|---|---|---|---|
| 1.- ¿Se asegura la alta dirección de que los requisitos del cliente son cumplidos con el fin de alcanzar la satisfacción del cliente? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|-----|---|---|---|---|---|

5.3 POLÍTICA DE CALIDAD

- | | | | | | | |
|--|-----|---|---|---|---|---|
| 1.- ¿La alta dirección se asegura de que la política de la calidad: | | | | | | |
| a) Es adecuada al propósito de la organización? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| b) Incluye un compromiso para cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia del SGC? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| c) Proveer una estructura para establecer y revisar los objetivos de la calidad? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| d) Es comunicada y entendida dentro de la organización? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| e) Es revisada para su continua adecuación? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

5.4 PLANIFICACIÓN

- 1.- ¿Se asegura la alta dirección de que los objetivos de la calidad son establecidos para las funciones y niveles pertinentes dentro de la organización, incluyendo aquellos necesarios para cumplir los requisitos para el producto? **N/A 0 1 2 3 4**
- 2.- ¿Los objetivos de la calidad son medibles y coherentes con la política de la calidad? **N/A 0 1 2 3 4**
- 3.- ¿La alta dirección se asegura de que?:
- a) La planificación del sistema de gestión de la calidad se realiza con el fin de cumplir los requisitos citados en 4.1, así como los objetivos de la calidad? **N/A 0 1 2 3 4**
 - b) La integridad del SGC es mantenida cuando se realizan cambios en éste? **N/A 0 1 2 3 4**

5.5 RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN

- 1.- ¿Se asegura la alta dirección de que las responsabilidades y autoridades están definidas y comunicadas dentro de la organización? **N/A 0 1 2 3 4**
- 2.- ¿La alta dirección ha designado un miembro de la dirección quien, quién tiene la responsabilidad y autoridad que incluye: **N/A 0 1 2 3 4**

| | | | | | | | |
|-----|--|-----|---|---|---|---|---|
| a) | Asegurarse de que los procesos necesarios para el SGC; son establecidos, implantados y mantenidos? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| b) | Informar a la dirección sobre el desempeño del SGC. y de cualquier necesidad de mejora? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| c) | Asegurar que se promueve la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3.- | ¿Se asegura la alta dirección de que los procesos apropiados de comunicación están establecidos dentro de la organización? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

5.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

| | | | | | | | |
|-----|--|-----|---|---|---|---|---|
| 1.- | La alta dirección revisa el SGA. a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas. | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2.- | Incluye esta revisión oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión de la calidad, incluyendo la política de la calidad y los objetivos de la calidad. | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3.- | ¿Son mantenidos los registros de dichas revisiones por la dirección? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4.- | La información de entrada para la revisión por la | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

dirección incluye:

| | | | | | | |
|--|-----|---|---|---|---|---|
| a) Resultados de auditorías? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| b) Retroalimentación del cliente? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| c) Desempeño de los procesos y conformidad del producto? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| d) Estado de las acciones correctivas y preventivas? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| e) Acciones de seguimiento de revisiones por la dirección? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| f) Cambios que podrían afectar al sistema? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| g) Recomendaciones para la mejora? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

6 GESTIÓN DE LOS RECURSOS

6.1 PROVISIÓN DE RECURSOS

| | | | | | | |
|--|-----|---|---|---|---|---|
| 1.- ¿La organización ha determinado y provisto los recursos los recursos necesarios para: | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| a) Implementar y mantener el sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| b) Aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

6.2 RECURSOS HUMANOS

| | | | | | | |
|---|-----|---|---|---|---|---|
| 1.- ¿El personal que realice trabajos que afecten a la calidad del producto es competente con base en la educación, formación, habilidades y experiencia? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2.- ¿La organización: | | | | | | |

- | | | | | | | | |
|----|---|-----|---|---|---|---|---|
| a) | Determina la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan a la calidad del producto? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| b) | Proporciona formación o toma otras acciones para satisfacer dichas necesidades? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| c) | Evalúa la eficacia de las acciones tomadas? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| d) | Se asegura de que su personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades y de como contribuyen al logro de los objetivos de la calidad? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| e) | Mantiene los registros apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

6.3 INFRAESTRUCTURA

- | | | | | | | | |
|----|---|-----|---|---|---|---|---|
| 1 | ¿La organización determina, proporciona y mantiene la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del producto. La infraestructura incluye, cuando sea aplicable: | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| a) | Edificios, espacio de trabajo y servicios asociados? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| b) | Equipo para los procesos, (tanto hardware como software)? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| c) | Servicios de apoyo (como transporte o comunicación)? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

6.4 AMBIENTE DE TRABAJO

- | | | | | | | | |
|-----|--|-----|---|---|---|---|---|
| 1.- | ¿La organización determina y gestiona el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----|--|-----|---|---|---|---|---|

| |
|-----------------------------------|
| 7 REALIZACIÓN DEL PRODUCTO |
|-----------------------------------|

7.1 PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

- | | | | | | | | |
|-----|--|-----|---|---|---|---|---|
| 1.- | ¿La organización planea y desarrolla los procesos necesarios para la realización del producto? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----|--|-----|---|---|---|---|---|

| | | | | | | |
|--|-----|---|---|---|---|---|
| 2.- La planeación del producto es consistente con los requisitos de los otros procesos del SGC? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3.- ¿La organización durante la planificación de la realización del producto, determina, cuando sea apropiado: | | | | | | |
| a) Los objetivos de la calidad y los requisitos para el producto? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| b) La necesidad de establecer procesos, documentados y proveer recursos específicos para el producto? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| c) La verificación requerida, validación, seguimiento, inspección y actividades de ensayo/prueba específica para el producto así como sus criterios de aceptación? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| d) Los registros necesarios para proveer evidencia de que la realización del proceso y sus resultados cumplen con los requisitos? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4.- ¿Los resultados de la planificación es adecuada para los métodos y operaciones de la organización? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

7.2 PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE

| | | | | | | |
|--|-----|---|---|---|---|---|
| 1.- La organización determina: | | | | | | |
| a) Los requisitos específicos del cliente, incluyendo las actividades de entrega y las posteriores a la misma. | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| b) Los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el propósito específico o uso previsto, cuando sea conocido. | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| c) Los requisitos legales y reglamentarios relacionados al producto. | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| d) Cualquier requisito adicional determinado por la organización. | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2.- ¿La organización revisa los requisitos relacionados al producto? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

| | | | | | | |
|--|-----|---|---|---|---|---|
| 3.- ¿Esta revisión es conducida antes de que la organización se comprometa a proveer un producto al cliente? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4.- ¿Estas revisiones aseguran que: | | | | | | |
| a) Los requisitos del producto están definidos? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| b) Las diferencias en pedidos o contratos respecto a aquellos expresados previamente están resueltos? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| c) La organización tiene la capacidad para cumplir los requisitos definidos? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5.- ¿Se mantiene registros de los resultados de la revisión y de las acciones derivadas de la revisión? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6.- ¿La organización confirma los requisitos del cliente antes de aceptar cuando el cliente no provee documentos del requisito? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7.- ¿La organización se asegura de que los documentos relevantes son corregidos cuando los requisitos del producto cambian? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8.- ¿La organización se asegura de que el personal correspondiente está consciente de los cambios en los requisitos modificados? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9.- ¿La organización ha determinado e implementado arreglos eficaces para la comunicación con los clientes relacionadas a: | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| a) La información del producto. | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| b) Consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo las modificaciones. | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| c) La retro-alimentación del cliente, incluyendo quejas. | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

7.3 DISEÑO Y DESARROLLO

| | | | | | | |
|---|-----|---|---|---|---|---|
| 1.- ¿La organización planifica y controla el diseño y desarrollo del producto? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2.- ¿La organización planifica y controla las etapas del diseño y desarrollo? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3.- ¿La revisión, verificación y validación son apropiadas para cada etapa del diseño y desarrollo? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4.- ¿Se encuentran definidas las responsabilidades y autoridades para el diseño y desarrollo? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5.- ¿Se encuentra definida las interfases entre los diferentes grupos involucrados en el diseño y desarrollo, además de que se asegura la comunicación y una clara asignación de responsabilidades? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6.- ¿Los resultados de la planificación son actualizados, cuando sea apropiado, a medida que progresa el diseño y desarrollo? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7.- ¿Los elementos de entrada referentes a los requisitos del producto son determinados y se mantienen registros de estos? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8.- ¿Los elementos de entrada incluyen: | | | | | | |
| a) Requisitos funcionales y de desempeño? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| b) Requisitos legales y reglamentarios aplicables? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| c) Información proveniente de diseños previos similares, cuando sea aplicable. | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| d) Cualquier otro requisito esencial para el diseño y desarrollo. | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9.- ¿Los resultados del diseño y desarrollo permiten la verificación respecto a los elementos de entrada? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10.- ¿Los resultados del diseño son aprobados antes de su | | | | | | |

liberación?

- | | | | | | | |
|--|-----|---|---|---|---|---|
| a) Cumplen los requisitos establecidos en los elementos de entrada para el diseño y desarrollo. | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| b) Provee de información propia para la compra, producción y la prestación del servicio. | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| c) Contiene o hace referencia a los criterios de aceptación del producto. | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| d) Se especifican las características del producto que son esenciales para su seguridad y uso apropiado. | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 11.- ¿Las etapas de las revisiones del diseño y desarrollo son de acuerdo a lo planeado? | | | | | | |
| a) Se evalúa la capacidad de los resultados para cumplir con los requisitos. | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| b) Se identifica cualquier problema y se proponen acciones necesarias. | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 12.- ¿Los participantes en dichas revisiones incluyen representantes de las área(s) involucradas en el diseño y desarrollo que se está(n) revisando? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 13.- ¿Se mantienen los registros de estas revisiones y de las acciones necesarias? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 14.- ¿La verificación del diseño y desarrollo se realiza de acuerdo con lo planeado para asegurar que los resultados del diseño y desarrollo han cumplido con los requisitos de los elementos de entrada? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 15.- ¿La validación del diseño y desarrollo se realiza de acuerdo con lo planeado para asegurar que el producto es capaz de cumplir con los requisitos especificados para la aplicación o uso previsto, cuando sea conocido? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 16.- ¿Cuándo sea factible la validación es completada antes de la entrega o implementación del producto? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 17.- ¿Se mantienen registros de los resultados de la validación y de acciones necesarias? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 18.- ¿Los cambios en el diseño y desarrollo son identificados y | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

se mantienen registros de tales cambios?

- | | | | | | | |
|--|-----|---|---|---|---|---|
| 19.- ¿Los cambios son revisados, verificados y validados cuando sea apropiado? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 20.- ¿Los cambios son aprobados antes de su implementación? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 21.- ¿La revisión de los cambios en el diseño y desarrollo incluye la evaluación de los efectos del cambio sobre las partes constitutivas y en el producto ya entregado? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 22.- ¿Se mantienen registros de los resultados de la revisión de cambios y cualquier accione necesaria? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

7.4 COMPRAS

- | | | | | | | |
|--|-----|---|---|---|---|---|
| 1.- ¿La organización se asegura de que el producto comprado está conforme a los requisitos de compras? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2.- ¿Se controla al proveedor y al producto comprado dependiendo del efecto de este en la realización o en el producto final? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3.- ¿Los proveedores son evaluados y seleccionados en base a su capacidad para proveer el producto de acuerdo con los requisitos de la organización? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4.- ¿Están establecidos los criterios para la selección, evaluación y re-evaluación? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5.- ¿Se mantienen los registros de los resultados de las evaluaciones y de cualquier acción necesaria? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6.- ¿La información describe el producto a ser comprado, incluyendo cuando sea apropiado: | | | | | | |

| | | | | | | |
|--|-----|---|---|---|---|---|
| a) Requisitos para la aprobación del producto, procedimientos, procesos y equipos? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| b) Requisitos para la calificación de personal? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| c) Requisitos del SGC? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7.- ¿La organización asegura la adecuación de los registros de compra especificados antes de ser comunicados al proveedor? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8.- ¿La organización planea y lleva a cabo la producción y prestación del servicio? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9.- ¿Las condiciones incluyen, cuando sea aplicable: | | | | | | |
| a) La disponibilidad de información que describa las características del producto? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| b) La disponibilidad de instrucciones de trabajo, cuando sea necesario? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| c) El uso de equipo apropiado? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| d) La disponibilidad y uso de dispositivos de seguimiento y medición? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| e) La implementación del seguimiento y la medición? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| f) La implementación de las actividades de liberación, entrega y post-entrega? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10.- ¿La organización valida cualquier proceso de producción y prestación de servicio donde los resultados no pueden ser verificados mediante actividades de seguimiento o medición posteriores? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 11.- ¿SE incluyen cualquier proceso donde las deficiencias puedan a ser aparentes solo después de que el producto esté en uso o de que el servicio ha sido prestado? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 12.- ¿La validación demuestra la capacidad de estos procesos para alcanzar los resultados planeados? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

| | |
|---|---------------|
| 13.- ¿La organización ha establecido arreglos para estos procesos, incluyendo, cuando sea aplicable: | |
| a) Los criterios definidos para la revisión y aprobación de los procesos? | N/A 0 1 2 3 4 |
| b) La aprobación de equipos y calificación del personal? | N/A 0 1 2 3 4 |
| c) El uso de métodos y procedimientos específicos? | N/A 0 1 2 3 4 |
| d) Requisitos de registros? | N/A 0 1 2 3 4 |
| e) Revalidación? | N/A 0 1 2 3 4 |
| 14.- ¿La organización, donde sea apropiado, identifica el producto por los medios adecuados durante toda la realización del producto? | N/A 0 1 2 3 4 |
| 15.- ¿La organización identifica el estado del producto respecto a los requisitos de seguimiento y medición? | N/A 0 1 2 3 4 |
| 16.- ¿La organización controla y registra la identificación única del producto, donde la trazabilidad es un requisito? | N/A 0 1 2 3 4 |
| 17.- ¿La organización cuida la propiedad del cliente mientras está bajo control de ella o esta siendo usada? | N/A 0 1 2 3 4 |
| 18.- ¿La organización reporta al cliente y mantiene los registros si cualquier propiedad del cliente es perdida, dañada o se encuentra que no es adecuada para ser usada? | N/A 0 1 2 3 4 |
| 19.- ¿La organización conserva la conformidad del producto durante el proceso interno y la entrega? | N/A 0 1 2 3 4 |
| 20.- ¿La conservación incluye identificación, manejo, empaque, almacenamiento y protección? | N/A 0 1 2 3 4 |
| 21.- ¿La conservación también aplica a las partes constitutivas de un producto? | N/A 0 1 2 3 4 |

| | | | | | | |
|---|-----|---|---|---|---|---|
| 22.- ¿La organización determina el seguimiento y la medición a ser considerado y las necesidades de seguimiento y medición para proveer evidencia de la conformidad de l producto para determinado requisito? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 23.- ¿La organización ha establecido procesos para asegurar que el seguimiento y medición puede ser llevado a cabo dentro y fuera en una forma consistente con los requisitos? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 24.- ¿Los equipos de medición, donde sea necesario para validar resultados es: | | | | | | |
| a) Calibrado o verificado a intervalos especiales, o antes del uso, contra estándares de medición trazables a estándares de medición nacional o internacionales? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| b) Se registra la base usada para calibración o verificación, donde no existe estándares? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| c) Ajustado o reajustado cuando sea necesario? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| d) Se identifica el estado de calibración a ser determinado? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| e) Salvaguardado contra ajuste que pudiera invalidar su calibración? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| f) Protegido de daños y deterioro durante el manejo, mantenimiento y almacenamiento? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 25.- ¿La validez de mediciones previas es evaluada y registrada, cuando el equipo de medición se encuentra no conforme a los requisitos? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 26.- ¿La organización toma las acciones apropiadas sobre el equipo de medición cualquier producto afectado? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 27.- ¿Se mantienen los registros de los resultados de calibración y verificación? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 28.- ¿La capacidad del software para satisfacer la aplicación prevista es confirmada, cuando es usado en el seguimiento y medición de los requisitos específicos? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

29.- ¿Esto es hecho antes de iniciar su uso y reconfirmando si es necesario? **N/A 0 1 2 3 4**

8 MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA

8.1 GENERALIDADES

- 1.- ¿La organización planea e implementa el seguimiento, medición, análisis y procesos de mejora necesarios para:
- a) Demostrar la conformidad del producto? **N/A 0 1 2 3 4**
 - b) Asegurar la conformidad del SGC? **N/A 0 1 2 3 4**
 - c) Mejorar continuamente la eficacia del SGC? **N/A 0 1 2 3 4**
- 2.- ¿Se incluye la determinación de métodos aplicables, incluyendo técnicas estadísticas, y el alcance de su utilización? **N/A 0 1 2 3 4**

8.2 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

- 1.- ¿La organización da seguimiento a la información relativa a la percepción del cliente del cumplimiento de los requisitos, así como la medición del cumplimiento del SGC? **N/A 0 1 2 3 4**
- 2.- ¿Están determinados los métodos para obtener y el uso de esta información? **N/A 0 1 2 3 4**
- 3.- ¿La organización tiene auditorias internas a intervalos planeados para determinar si el SGC:
- a) Esta conforme a las disposiciones planeadas, con los requisitos ISO 9001:2000 y a los requisitos del SGC establecidos en la organización? **N/A 0 1 2 3 4**

| | | | | | | |
|---|-----|---|---|---|---|---|
| b) Es efectiva, implementada y mantenida el SGC? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| c) Se cuenta con programas de auditorias planeadas. | | | | | | |
| d) Se considera la importancia de los procesos y las áreas a ser auditadas. | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| e) Se toman en cuenta los resultados de las auditorías previas. | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4.- ¿Están definidos los criterios, alcance, frecuencia y métodos? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5.- ¿Se hace la selección de auditores para asegurar la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6.- ¿La conducta de los auditores asegura la objetividad de las auditorías? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7.- ¿Están las responsabilidades y requisitos para planear y conducir auditorías, para reportar resultados y para mantener registros definidas en un procedimiento documentado? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8.- ¿El responsable del área auditada se asegura de que se tomen acciones tomadas para eliminar las no conformidades encontradas y sus causas? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9.- ¿Las actividades de seguimiento incluyen la verificación de las acciones tomadas y el reporte de verificación de resultados? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10.- ¿La organización aplica métodos adecuados para el seguimiento y, cuando sea aplicable, la medición de los procesos de SGC? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 11.- ¿Estos métodos demuestran la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planeados? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 12.- ¿Se toman acciones correctivas para asegurar la conformidad del producto, cuando sea apropiado, si los resultados planeados no se alcanzaron? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 13.- ¿La organización mide y hace seguimiento de las características del producto para verificar que los requisitos han sido cumplidos? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

| | | | | | | |
|---|-----|---|---|---|---|---|
| 14.- ¿Es llevado a cabo durante las etapas de producción adecuadas del proceso, de acuerdo con las disposiciones planeadas? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 15.- ¿Se mantienen evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 16.- ¿Los registros indican la persona (s) que autorizan la liberación del producto? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 17.- ¿La liberación del producto y la prestación del servicio no proceden hasta que las disposiciones planeadas han sido satisfactoriamente cumplidas, a menos que sea probado por una autoridad competente y donde sea aplicable por el cliente? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

8.3 CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME

| | | | | | | |
|--|-----|---|---|---|---|---|
| 1.- ¿La organización se asegura de que el producto no conforme es identificado y controlado para prevenir su uso o entrega no intencional? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2.- ¿Están los controles, las responsabilidades y autoridades para el manejo de producto no conforme definidos en procedimientos documentados? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3.- ¿La organización maneja el producto no conforme por una o más de las siguientes formas: | | | | | | |
| a) Toma acciones para eliminar la no conformidad detectada? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| b) Se autoriza su uso, liberación o aceptación bajo concesión por una autoridad competente y donde sea aplicable? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| c) Se toman acciones para impedir su uso o aplicación originalmente previsto? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4.- ¿Existen registros de las no conformidades y de cualquier acción tomada posteriormente, incluso las concesiones obtenidas? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

| | | | | | | |
|---|-----|---|---|---|---|---|
| 5.- ¿Cuándo el producto no conforme es corregido se verifica nuevamente para demostrar la conformidad de los resultados? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6.- ¿La organización toma las acciones apropiadas a los efectos o efectos potenciales de la no conformidad cuando el producto no conforme es detectado después de la entrega? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7.- ¿La organización determina, recopila y analiza los datos apropiados para demostrar la adecuación y efectividad del SGC y para evaluar donde puede ser hecha la mejora continua del sistema? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8.- ¿Esto incluye datos generados como resultados del seguimiento y medición y de cualquiera de otras fuentes relevante? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9.- ¿El análisis de datos proporciona información relevante relativa a: | | | | | | |
| a) La satisfacción del cliente? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| b) La conformidad con los requisitos del producto? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| c) Las características y tendencias de procesos y productos incluyendo oportunidades para acciones preventivas? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| d) Los proveedores? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10.- ¿La organización mejora continuamente la efectividad del SGC a través del uso de la política de calidad, objetivos de calidad, resultados de auditorías, análisis de datos, acciones correctivas y preventivas y revisión de la dirección? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 11.- ¿La organización toma acciones para eliminar las causas de no conformidad para prevenir su recurrencia? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 12.- ¿Las acciones correctivas son apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 13.- ¿Existen procedimientos documentados que definen los | | | | | | |

requisitos para:

| | | | | | | |
|---|-----|---|---|---|---|---|
| a) Revisar las no conformidades (incluyendo las quejas de los cliente)? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| b) Determinar las causas de no conformidades? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| c) Evaluar las necesidades de acciones para asegurar que las no conformidades no se vuelvan a presentar? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| d) Determinar e implementar acciones necesarias? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| e) Registrar los resultados de las acciones tomadas? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| f) Revisar las acciones correctivas tomadas? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 14.- ¿La organización ha determinado acciones para eliminar las causas de no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 15.- ¿Las acciones preventivas son apropiadas a los efectos potenciales de los problemas? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 16.- ¿Existe un procedimiento documentado que define los requisitos para: | | | | | | |
| a) Determinar las no conformidades potenciales y sus causas? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| b) Evaluar la necesidad de acciones para prevenir la ocurrencia de no conformidades? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| c) Determinar e implementar las acciones necesarias? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| d) Registros de los resultados de las acciones tomadas? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| e) Revisar los resultados de las acciones preventivas tomadas? | N/A | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

1.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

1.5.1 Definición de la estructura organizacional

Desde siempre el ser humano ha estado conciente de que la obtención de eficiencia sólo es posible a través del ordenamiento y coordinación racional de todos los recursos que forman parte del grupo social, considerando que la organización es a la empresa lo que la estructura a un edificio en construcción, ya que la organización establece la disposición y correlación de tareas que un grupo social debe llevar a cabo para lograr sus objetivos, proporcionando la estructura necesaria a fin de coordinar eficazmente los recursos.

1.4.2 Importancia de la estructura organizacional

Los fundamentos básicos que demuestran la importancia de la organización son:

- Es de carácter continuo; jamás se puede decir que ha terminado, dado que la empresa y sus recursos están sujetos a cambios constantes (expansión, contracción, nuevos productos, etc.), lo que obviamente redundaría en la necesidad de efectuar cambios en la organización.
- Es un medio a través del cual se establece la mejor manera de lograr los objetivos del grupo social.
- Suministra los métodos para que se puedan desempeñar las actividades eficientemente, con un mínimo de esfuerzos.
- Evita la lentitud e ineficiencia en las actividades, reduciendo los costos e incrementando la productividad.
- Reduce o elimina la duplicidad de esfuerzos, al delimitar funciones y responsabilidades.

1.4.3 PRINCIPIOS PARA ESTABLECER UNA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

- **Del objetivo.** Todas y cada una de las actividades establecidas en la organización deben de relacionarse con los objetivos y propósitos de la empresa. Es decir la existencia de un puesto sólo es justificable si sirve para alcanzar realmente los objetivos. Este principio resulta a primera vista obvio, sin embargo la realidad muestra muchas veces se crean puestos con la consecuente implicación de costos y esfuerzos inútiles, que de nada contribuyen a lograr los objetivos, sino que al contrario, sólo ocasionan gastos innecesarios. No hay que confundir a los sistemas organizacionales con sistemas burocráticos o de papeleo excesivo; al organizar es necesario tener presente que la finalidad primordial de la organización es promover la eficiencia, simplificar el trabajo y no complicarlo.
- **Especialización.** El trabajo se realizara más fácilmente si se subdivide en actividades claramente relacionadas y delimitadas. Mientras más específico y delimitado sea el campo de acción de un individuo, mayor será su eficiencia y destreza.
- **Jerarquía.** Es necesario establecer centros de autoridad de los que emane la comunicación necesaria para logra los planes, en los cuales la autoridad y la responsabilidad fluyan en una línea clara y definida, desde la dirección hasta el nivel más bajo del organigrama.

- **Paridad entre Autoridad y Responsabilidad.** A cada grado de responsabilidad conferido, debe corresponder el grado de autoridad necesario para cumplir dicha responsabilidad. No tiene objeto hacer responsable a una persona por determinado trabajo si no se le otorga la autoridad necesaria para realizarlo. De la misma manera resulta absurdo conceder autoridad para realizar una función, a un empleado, si no se le hace responsable por los resultados.
- **Unidad de Mando.** Este principio establece que al terminar un centro de autoridad y decisión para cada función, debe de asignarse un solo jefe, y que los subordinados no deberán de reportar a más de un superior, pues el hecho de que un empleado reciba órdenes de dos jefes sólo ocasionará confusión e ineficiencia.
- **Continuidad.** Una vez que se ha establecido, la estructura de la organización requiere mantenerse, mejorarse y ajustarse según sea necesario. La organización que es apropiada para la empresa en algún momento dado, puede no serlo posteriormente.

El Director o Gerente General se reunirá con el gerente de Administración y definirán el organigrama de la organización dicha estructura debe de propiciar la armonía y la adecuada sincronización de los recursos que integran la empresa para cumplir con los objetivos generales. Todas las funciones deben de apoyarse completamente y combinarse, a fin de lograr un objetivo en común; en esta forma la organización funcionará como un sistema armónico en el que todas sus partes actuarán oportuna y eficazmente.

Para tener completamente definidas y entendidas las actividades a realizar, su relación con otros departamentos el trabajador recibirá por escrito su descripción de puesto (formato FO-001-RH) documento que le definirá completamente todos estos puntos.

El sistema de Gestión de Calidad está diseñado para estructura organizacional que presentamos en seguida, por lo tanto al ajustar la estructura organizacional propia deberán por ende modificar la codificación de la documentación acorde a los departamentos con los que cuente la empresa y a sus necesidades.

IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Para la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad realizaremos una reunión general en donde se da a conocer el programa en su totalidad, proporcionándoles a los asistentes un juego de copias de este, pudiendo observar las actividades en donde participaran así como de sus responsabilidades. Se da a conocer el tiempo que deben de realizarlas para que se programen en sus actividades aclarando que no es que vayan a realizar más trabajo del acostumbrado, sino que sus actividades que realicen a partir de la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad estarán enfocadas bajo los esquemas y formatos propuestos en el sistema, pero ahora de una forma sistematizada y previamente establecida.

Algunos de los puntos fundamentales del programa de implementación del Sistema Gestión de la Calidad y que veremos más a detalle como lo marcan las actividades en el programa de implementación son:

- Políticas de calidad. Elaboraremos las políticas de calidad y los objetivos de la compañía, realizando su difusión en actividades especialmente programadas.
- Responsabilidad y autoridad. A través de la emisión, autorización y difusión del organigrama daremos a conocer la estructura organizacional de la empresa.
- Representante de la dirección: Se nombrara al representante de la dirección, quien contara con la autoridad designada por la dirección para la implementación del sistema.
- Control de documentos y datos. La elaboración de la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad requiere de un adecuado control de documentos, procedimientos, instructivos, formatos, firmas autorizadas, adquisición de normas, planos y diseños del cliente, por ello es fundamental elaborar procedimientos e instructivos de control de toda la documentación y registros del sistema.
- Acciones correctivas y preventivas. Contaremos con procedimientos para establecer un plan para el caso de encontrar una no conformidad o de productos fuera de especificación y que estos no se mezclen con producto conforme.
- Auditorias internas. Elaboraremos un calendario para aplicación de auditorias internas para la evaluación continua al sistema de Gestión de la Calidad realizado por personal a diferentes áreas a las suyas para que estas evaluaciones sean lo más veraz.
- Revisiones por la dirección. La dirección evaluará continuamente el sistema de implementación del sistema y su grado de avance.
- Mejora continua. A raíz de la implementación del sistema se buscara continuamente la mejora de todas las operaciones y acciones que intervengan en la elaboración del producto, proceso o servicio.
- Comunicación interna. La información es esencial y por ello debemos generar evidencia de que soporte este proceso.
- Enfoque al Cliente. Con la elaboración del catálogo de clientes, la lista de precios actualizada de los productos y servicios que ofrecemos, y un programa planeado de visitas, mantendremos todos nuestros esfuerzos dirigidos a lograr su satisfacción.

Es de esta manera y con esta información, como entraremos por completo a la implementación del sistema a través del programa de implementación de las acciones a detalle para cada parte del sistema así como para cada departamento.

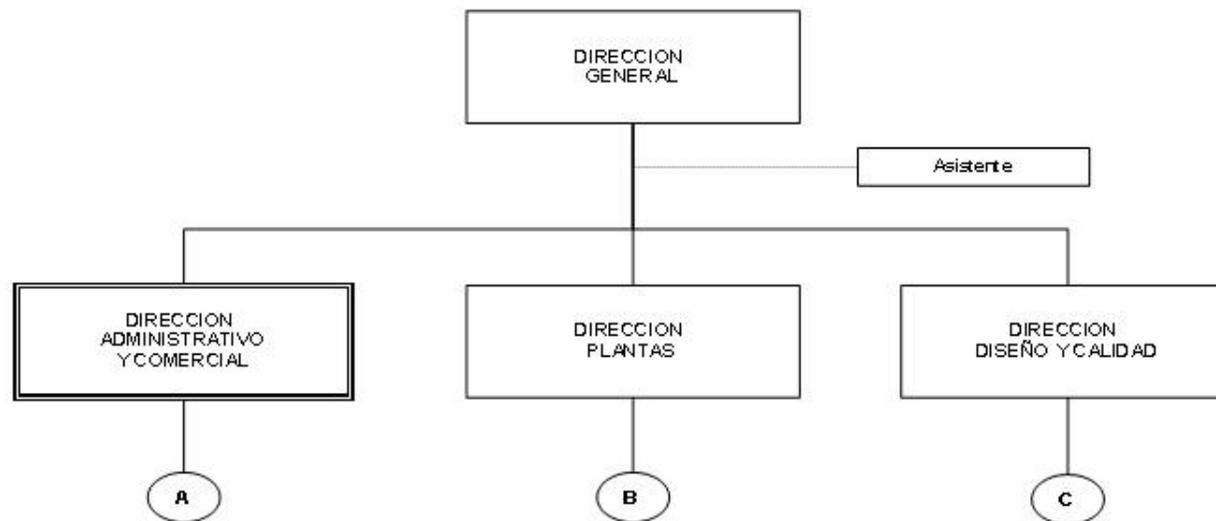
PROGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN

Programado Fecha de emisión : _____
 Real Nivel de revisión : _____

ISO 9001:2000

| No. | ACTIVIDAD A REALIZAR | RESPONSABLE | MAR | | | ABR | | | | | MAY | | | | JUN | | | | JUL | | | | | AGO | | | | SEP | | | | Avances % | | | | | | | | | | | TOTAL | OBSERVACIONES |
|------------------------------------|--|-------------|-----|---|---|-----|---|---|---|---|-----|---|---|---|-----|---|---|---|-----|---|---|---|---|-----|---|---|---|-----|---|---|---|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-------|---------------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | | |
| POLÍTICA DE CALIDAD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | ELABORAR Y REVISAR LA POLÍTICA DE CALIDAD Y OBJETIVOS DE LA COMPAÑÍA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | EMITIR Y DIFUNDIR LA POLÍTICA DE CALIDAD Y LOS OBJETIVOS EN LA COMPAÑÍA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | IMPLEMENTAR Y GENERAR EVIDENCIA PARA EL MONITOREO DEL CUMPLIMIENTO DE LA POLÍTICA DE CALIDAD Y LOS OBJETIVOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | INCLUIR EL CONOCIMIENTO Y ANALISIS DE LA POLITICA DE CALIDAD EN LA INDUCCION DE LOS NUEVOS EMPLEADOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | ELABORAR TABLA DE CONTROL DE LOCALIZACIÓN DE POLITICAS DE CALIDAD EN EL PISO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | DESIGNACIÓN DEL LÍDER INTERNO Y REPRESENTANTE DE LA DIRECCION | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | DAR A CONOCER EL LIDER INTERNO Y REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | ELABORAR Y REVISAR LAS POLITICAS DEPARTAMENTALES DE LA COMPAÑÍA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | EMITIR Y DIFUNDIR LAS POLÍTICAS DEPARTAMENTALES EN LAS AREAS INVOLUCRADAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | IMPLEMENTAR Y GENERAR EVIDENCIA PARA EL MONITOREO DEL CUMPLIMIENTO DE LAS POLÍTICAS DEPARTAMENTALES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | ELABORAR Y REVISAR LOS INDICADORES DE CALIDAD DE CADA AREA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | EMITIR Y DIFUNDIR LOS INDICADORES DE CALIDAD CON AREAS RESPONSABLES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | IMPLEMENTAR Y GENERAR EVIDENCIA PARA EL MONITOREO DEL CUMPLIMIENTO DE LOS INDICADOES DE CALIDAD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | DEFINICIÓN, ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE LA ASIGNACIÓN DE RECURSOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | ESTABLGER UN FORMATO ESPECIFICO PARA LA PRESENTACIÓN (NO AUDITABLE), DEL PLAN DE NEGOCIOS Y/O PRESUPUESTO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | ELABORACION Y DEFINICIÓN DEL ORGANIGRAMA DE LA COMPAÑÍA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | APROBACIÓN DEL ORGANIGRAMA DE LA COMPAÑÍA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | EMISIÓN Y DIFUSIÓN DEL ORGANIGRAMA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | ELABORACIÓN Y REVISIÓN DE FUNCIONES Y DESCRIPCIONES DE PUESTOS (RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | EMISION Y DIFUSION DE LAS FUNCIONES Y DESCRIPCIONES DE PUESTOS (RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Estructura Organizacional



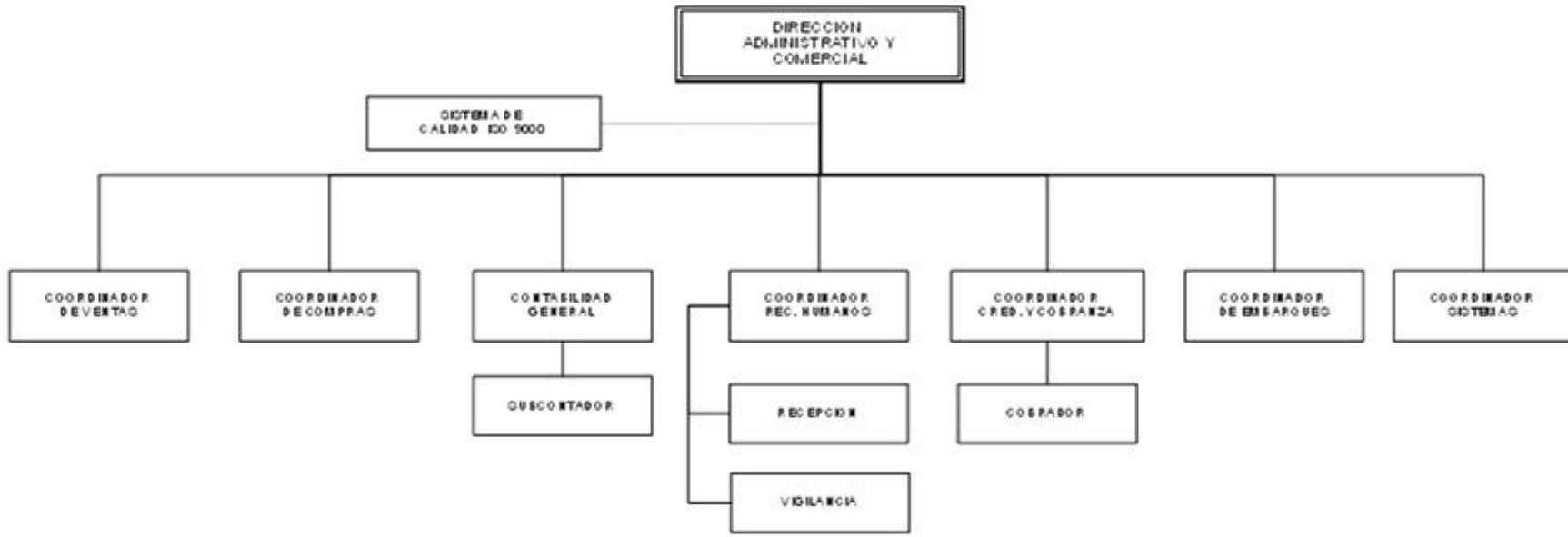
Fecha de emisión:
Nivel de revisión:
RECURSOS HUMANOS

Autorizado por
Dirección General

 Esta área desarrolla actividades como
Representante de la Dirección y Líder Interno

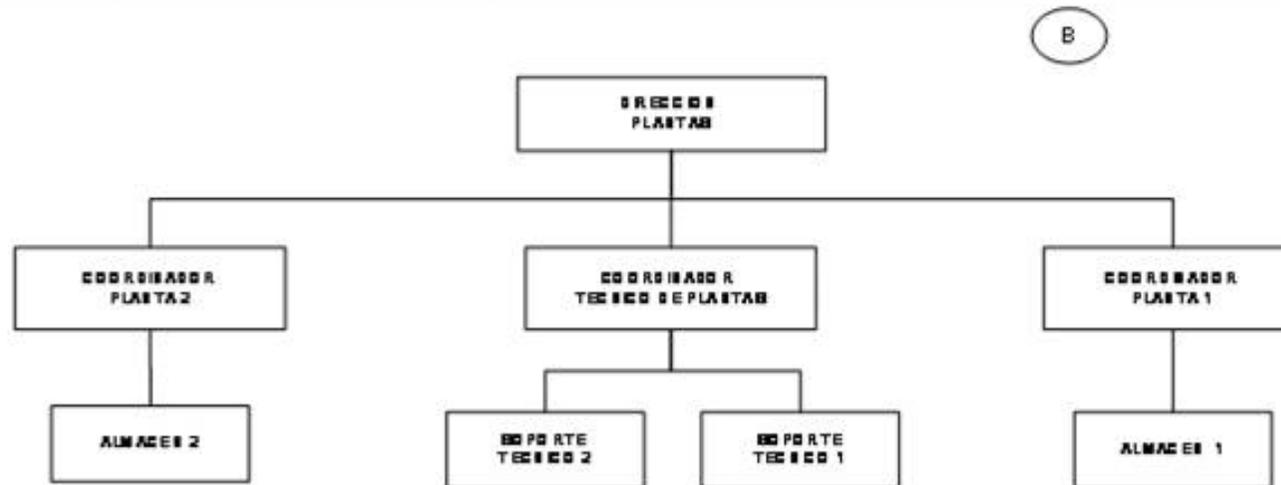
Estructura Organizacional

A



Fecha de emisi3n:
Nivel de revisi3n:
RECURSOS HUMAMOS

Estructura Organizacional



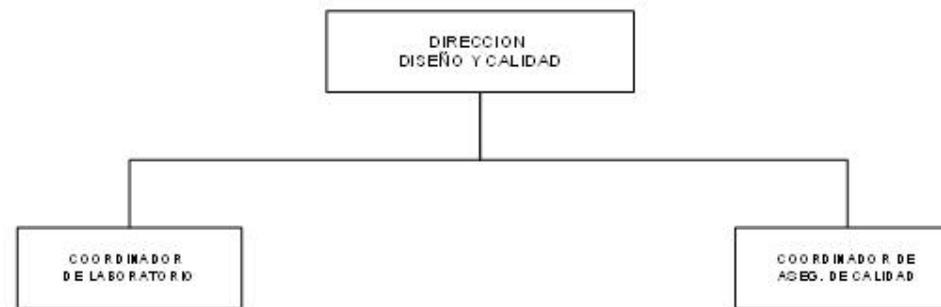
Fecha de emisión:

Nivel de revisión:

RECURSOS HUMANOS

Estructura Organizacional

C



Fecha de emisión:

Nivel de revisión:

RECURSOS HUMANOS

CAPÍTULO 2

MANUAL DE POLÍTICAS DE CALIDAD

Confección del Manual de Calidad

El manual de calidad establece una estructura del sistema. Primeramente se da una etapa de recolección de datos y clasificación. Para ello hay que ver los distintos capítulos que contempla la norma. Estos datos recogidos nos confeccionan un borrador.

A partir de aquí se deben reunir individualmente el responsable de calidad con los responsables de cada departamento, para terminar este borrador. Se entrega una copia de este borrador, la cual se puede ir modificando.

Es el documento de primer nivel de la documentación, de nuestro sistema de gestión de la calidad puesto que en el se expresan directrices y objetivos generales de la empresa estableciendo alcances y responsabilidades, relativos a la calidad expresados y avalados formalmente por la dirección general, como lo establece la norma ISO 9000:2000.

Definiremos además aquí al representante y líder del proyecto quien además tiene autoridad y responsabilidad para:

- Asegurar que el sistema de gestión de la calidad sea establecido, implementado y mantenido de acuerdo con los requerimientos establecidos en los documentos de referencia de este manual.
- Reportar a la dirección general el desempeño del sistema de calidad y acordar ajustes y mejoras al mismo.
- Es el responsable del sistema de gestión de la calidad ante cualquier organismo externo.
- Está completamente facultado con la autoridad para desarrollar cualquier tarea para cumplir y hacer cumplir los requisitos del sistema de calidad acorde a la norma ISO900:2000.

A continuación presentamos el manual de políticas de calidad acorde al organigrama que proponemos de una estructura organizacional que puedes ser modificada acorde a las necesidades y tamaño de la empresa que se quiera aplicar. El espacio en blanco _____ que se deja es para escribir el nombre de la empresa. Se debe de evaluar el desempeño de calidad cuando menos un vez por año, para evaluar el grado de satisfacción y continuidad, así como el avance y la proyección de cada semestre a partir de la última fecha de revisión (ó cuando se considere pertinente basándose en el desempeño del sistema), apoyándose en quejas de clientes, resultado de acciones correctivas, preventivas y evaluaciones al sistema de calidad, incluyendo todos los requisitos del sistema de calidad.

POLÍTICA

| | | |
|--|------------------------------|----------------------|
| NOMBRE: | Código: PO-001-DG | Elaborado por |
| 2.1 RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

RESPONSABILIDAD GERENCIAL

Es responsabilidad del más alto nivel de la organización definir la política de calidad, la cual regula la actuación global en función de compromiso en materia de calidad. Así también definir una estructura organizacional que motive y ayude a mantener un sistema de calidad permanente. Asignar un representante, quien fungirá como líder interno con responsabilidad y autoridad independiente que asegure la administración del sistema para toda la organización. Proporcionar los recursos necesarios (humanos, materiales, financieros) para cumplir lo antes descrito.

POLITICA DE CALIDAD

Es compromiso de _____, y todos sus colaboradores el fabricar productos con calidad, manteniendo el **liderazgo en el mercado como una empresa 100% Mexicana**, así como **la satisfacción y las expectativas de nuestros clientes y la rentabilidad de la organización**, cumpliendo los requerimientos de la norma ISO 9001:2000

ORGANIZACIÓN

La organización de la empresa está definida mediante un documento denominado "**ORGANIGRAMA**" que señala los puestos, líneas de autoridad y responsabilidad.

RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD.

Las autoridades, responsabilidades y co-responsabilidades del personal que administra, desarrolla y verifica el correcto funcionamiento del sistema de calidad y que afectan directamente sobre los resultados de calidad, quedan en la "**descripciones de puesto**", así como en las políticas departamentales

POLÍTICA

| | | |
|--|------------------------------|----------------------|
| NOMBRE: | Código: PO-001-DG | Elaborado por |
| 2.1 RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

RECURSOS

Es responsabilidad de dirección general el identificar y proporcionar los recursos (financieros y materiales), adecuados, incluyendo la asignación de personal capacitado para administrar, realizar el trabajo y las actividades de verificación, incluyendo las auditorías internas al sistema de calidad. Así mismo promover programas de capacitación permanente para fortalecer las habilidades del personal en el cumplimiento de sistema de calidad (ver PO-001-RH).

PLAN DE NEGOCIOS

La dirección general ha establecido un plan de negocios en el que considera aspectos relacionados al mercado, planes para planta e instalaciones, conceptos del mercado, pronósticos de venta, objetivos de calidad, planes de satisfacción del cliente, etc; queda en “**asignación de recursos**”.

REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN.

Para efectos del desarrollo, implementación y evaluación del sistema de calidad ISO 9001:2000, el director general de _____, nombra como su representante y líder del proyecto ISO 9001:2000 al _____, quien además tiene como autoridad y responsabilidad:

- a) Asegurar que el sistema de calidad sea establecido, implementado y mantenido de acuerdo con los requerimientos establecidos en los documentos de referencia y este manual de calidad.
- b) Reportar a la dirección general el desempeño del sistema de calidad y acordar ajustes y mejoras al mismo.
- c) Es el responsable del sistema ante cualquier organismo externo.
- d) Está completamente facultado con la autoridad para desarrollar esta tarea, para cumplir y hacer cumplir los requisitos del sistema de calidad ISO 9001:2000.

INTERRELACIONES ORGANIZACIONALES

Es política de _____, que en aquellas actividades donde varias áreas se vean involucradas, la toma de decisiones, los acuerdos y las actividades se establecerán en grupo utilizando el enfoque *multidisciplinario*.

POLÍTICA

| | | |
|--|------------------------------|----------------------|
| NOMBRE: | Código: PO-001-DG | Elaborado por |
| 2.1 RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

INFORMAR A LA DIRECCIÓN

Se informa a las áreas con responsabilidad de toma de decisiones cuando se encuentran productos no conformes (ver PO-003-AC).

REVISIÓN GERENCIAL

Es responsabilidad de dirección general, evaluar el desempeño del sistema de calidad cuando menos una vez por año, para evaluar el grado de satisfacción y continuidad, así como el avance y la proyección cada semestre a partir de la última fecha de revisión (o cuando lo considere pertinente basándose en el desempeño del sistema), apoyándose en: *quejas de clientes, resultados de acciones correctivas, preventivas y evaluaciones al sistema de calidad*, incluyendo todos los requisitos del sistema de calidad.

Todas las evaluaciones están registradas en un reporte y son presididas por el director general (ver PO-003-SC), es responsable de convocar y presidir el sistema de evaluación formal donde se evalúan todos los elementos del sistema de calidad.

COMUNICACIÓN INTERNA

La comunicación Interna en _____, establecen y mantienen dándole seguimiento al sistema de calidad con la información establecidas en las reuniones gerenciales y reuniones con el personal administrativo y operativo de la compañía.

SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

Es Política de _____, medir el grado de satisfacción de los clientes a través de los indicadores correspondientes (entregas a tiempo, reclamaciones, devoluciones).

POLÍTICA

| | | |
|---|------------------------------|----------------------|
| NOMBRE: | Código: PO-001-SC | Elaborado por |
| 2.2 SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE CALIDAD | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE CALIDAD

En _____, establece, documenta y mantiene un sistema de calidad como medio para garantizar que todos los productos son producidos y embarcados conforme a los requisitos especificados.

El sistema está basado en regulaciones ISO 9001:2000, conforme a manuales regulatorios y referenciales.

GENERALIDADES

El sistema de calidad se basa en una estructura documentada de cuatro niveles:

- I. **Manual de calidad:** Es la referencia básica y permanente que establece los alcances y responsabilidades hacia el sistema de calidad.
- II. **Procedimientos:** Son documentos escritos que definen en forma ordenada, la descripción secuencial de las actividades generales involucrando responsables en base al que, quien, y cuando de las actividades que deben de realizar.
- III. **Instrucciones de trabajo:** Es una presentación detallada que nos indica la manera de cómo se lleva a cabo la actividad (procedimientos específicos, hojas de proceso, hojas de instrucción de inspección, etc.)
- IV. **Registros de calidad:** Son evidencias objetivas del cumplimiento del sistema de calidad.

PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE CALIDAD

Todas las áreas de _____, desarrollan e implementan efectivamente procedimientos elaborados en base a los requerimientos de la norma ISO 9001:2000, así como a la política de calidad y están acordes a los procesos, métodos y conocimientos del personal involucrado, la estructura de los procedimientos está basada en el “*procedimiento control de los documentos*”.

Es responsabilidad de los involucrados con el sistema, cumplir con lo siguiente:

- a) Todo procedimiento se apega a lo establecido en el procedimiento control de documentos y datos.
- b) Elaborar procedimientos con estricto apego a lo establecido en la norma ISO 9001:2000 y a la política de calidad
- c) Que las condiciones en las áreas se apeguen a lo establecido en los procedimientos.

POLÍTICA

| | | |
|---|------------------------------|----------------------|
| NOMBRE: | Código: PO-001-SC | Elaborado por |
| 2.2 SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE CALIDAD | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

PLANEACION DE LA CALIDAD

Es responsabilidad de _____, el definir y documentar en procedimientos y/o instructivos por escrito, la forma como se cumple con los requisitos de calidad, debiendo ser consistente con todos los demás requisitos de sistema de calidad, asegurando a su vez las siguientes actividades.

Factibilidad: Al recibir un nuevo proyecto o la modificación de uno existente, se reúne el equipo multidisciplinario que analizará y determinará la factibilidad del mismo, antes de su aceptación.

Planeación de la calidad: Se realizará la planeación de calidad del producto, así como el plan de control, de los cuales su cumplimiento será seguido en “*juntas de avance de proyecto*”.

Características Especiales: durante el desarrollo de los planes de control, se utilizara información proporcionada por el cliente, el equipo multidisciplinario establecerá la confirmación de las “*características especiales del producto*”, sobre las cuales se realizará un especial aseguramiento de la calidad marcándolas adecuadamente.

PLANEACIÓN DE CALIDAD DEL PRODUCTO

Se definen las áreas: _____, para la planeación de la calidad, se establecen estos equipos por personal con autoridad ejecutiva, para analizar y preparar la producción de productos nuevos o modificados realizando las siguientes actividades:

- a) Determinación de características especiales
- b) Establecimiento de acciones para reducir las fallas
- c) Elaboración y revisión de planes de control
- d) Identificación y adquisición de cualquier control, proceso, equipo, (incluyendo equipo de inspección, medición y pruebas), instalaciones, recursos y habilidades necesarias para lograr los requisitos para la calidad.

PLAN DE CONTROL

Los planes de control cumplirán los siguientes objetivos:

- a) Asegurar la compatibilidad entre los procedimientos del proceso de fabricación con el producto a fabricar, así como su servicio, inspección, prueba y documentación aplicable.
- b) Actualización según sea requerida de las técnicas de control de calidad, inspección, prueba y desarrollo de nueva instrumentación.

POLÍTICA

| | | |
|---|------------------------------|----------------------|
| NOMBRE: | Código: PO-001-SC | Elaborado por |
| 2.2 SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE CALIDAD | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

- c) Identificación de cualquier requerimiento de medición que involucre habilidades necesarias para lograr la calidad requerida
- d) Identificación de las verificaciones adecuadas en las estaciones apropiadas del producto.
- e) Establecimiento de estándares de aceptación para todas las características y requerimientos, incluyendo aquellos que contengan un elemento subjetivo.
- f) Identificar y preparar registros de calidad.

Los planes de control desarrollados a partir de prototipos (muestras), cubren las etapas de prelanzamiento y producción según sea requerido y son desarrollados, revisados y actualizados cuando ocurra alguna de las siguientes situaciones:

- a) Se modifique el producto
- b) Se modifique el proceso
- c) El proceso tienda a ser inestable
- d) El proceso no sea hábil

Todos los puntos anteriormente citados, requieren de realizar esfuerzos para mejorar los procesos de tal forma que logre la prevención de los defectos, en lugar de su detección y corrección.

COMUNICACIÓN INTERNA

La comunicación Interna en _____, establece y mantiene una comunicación en todos los niveles de la organización mediante diferentes mecanismos (correo, murales, tableros, Internet etc.)

MEJORA CONTINUA

Esta establecido como objetivo y política de la empresa trabajar con una filosofía de mejora continua, entendiéndose esta última como la medición para el mejoramiento de indicadores de calidad establecido en el procedimiento de la revisión de la dirección PR-001-DG, que derivan en beneficio de nuestros clientes y de la organización misma.

POLÍTICA

| | | |
|---|------------------------------|----------------------|
| NOMBRE: | Código: PO-002-SC | Elaborado por |
| 2.3 REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

CONTROL DE LOS DOCUMENTOS

_____, a través del desarrollo, mantenimiento, y establecimiento de procedimientos. Garantiza el uso de la documentación en forma vigente y controlada de la información desarrollada en las áreas involucradas en el Sistema de Calidad, y de información que provenga del exterior.

El sistema asegura que las revisiones actuales de esos documentos están disponibles en el lugar de uso y que todas las copias obsoletas son rápidamente eliminadas y destruidas.

Cualquier cambio en la documentación será evaluado por la autoridad responsable, antes de su emisión. La naturaleza del cambio será anotada en el documento.

El manual del sistema de calidad original es mantenido por sistema de calidad ISO 9000, el cual contiene los cuatro niveles de documentación establecidos.

El Sistema de Calidad es controlado, actualizado y mantenido mediante dos métodos:

- a) Mediante copias en duro (papel)
- b) Vía computadora

ESPECIFICACIONES DE DISEÑO

La _____ es responsable de tener disponibles los documentos y especificaciones del cliente, así como los documentos de referencia aplicable a todas las áreas donde se requiera y en última edición.

IDENTIFICACIÓN DE DOCUMENTOS DE CARACTERÍSTICAS ESPECIALES

Las características especiales y/o de seguridad del producto son identificadas desde el proceso y están definidas en la documentación aplicable, hoja de proceso, plan de control, formulas, especificaciones.

APROBACION Y EMISIÓN DE DOCUMENTOS Y DATOS

Todos los documentos y datos del sistema de calidad de _____, existentes (manuales, procedimientos, instructivos, registros) son revisados y autorizados por personal con esa autoridad y están establecidos en la *“lista de firmas autorizadas”*.

POLÍTICA

| | | |
|---|------------------------------|----------------------|
| NOMBRE: | Código: PO-002-SC | Elaborado por |
| 2.3 REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

El Sistema de calidad ISO 9000, establece una “*matriz de correlación de documentos*” asegurando el control y distribución de los documentos verificando los siguientes puntos:

- a) Las ediciones de los documentos estén disponibles en los lugares donde se ejecutan operaciones que puedan afectar la calidad del producto.
- b) Los documentos obsoletos son retirados de las áreas de trabajo e identificados, para evitar su uso involuntario.
- c) Cualquier documento retenido para propósitos legales y/o preservación de conocimientos (obsoletos o vigentes) es identificado adecuadamente.
- d) Todos los documentos originales referentes al sistema de calidad, estén disponibles en el archivo de sistema de calidad ISO 9000.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

La _____- establece procedimiento y un “*listado maestro de especificaciones*” que identifique su estado actual de revisión. Estableciendo un control que asegure la oportuna revisión, control e implantación de todos los estándares y especificaciones de diseño y las modificaciones a la documentación que pudieran afectarse.

CAMBIOS A DOCUMENTOS Y DATOS

Cualquier modificación propuesta a un documento del sistema de calidad se realiza a través de un proceso de aprobación definido. Los cambios de documentos son avalados tanto por la autoridad que originalmente publicó el documento, como por la persona que propuso el cambio.

Los cambios en procedimientos son descritos en la “*hojas de solicitud de cambios*”.

Al mismo tiempo que los nuevos documentos revisados o porciones de estos son distribuidos, los documentos reemplazados son retirados y destruidos, guardando solo una copia a la cual se le colocará la leyenda de DOCUMENTO OBSOLETO.

POLÍTICA

| | | |
|---------------------------------|------------------------------|----------------------|
| NOMBRE: | Código: PO-003-SC | Elaborado por |
| 2.4 CONTROL DE REGISTROS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

CONTROL DE REGISTROS

Es responsabilidad del sistema de calidad ISO 9000, el emitir y controlar el procedimiento que asegura la clasificación, recolección, acceso, archivo, almacenamiento, mantenimiento de los registros generales del sistema de calidad y que demuestran la conformidad con los requisitos especificados y la operación efectiva del sistema.

Los registros de calidad son conservados por el personal del área que los emitió para demostrar el cumplimiento efectivo del sistema de calidad, estos registros son almacenados y conservados por las áreas que los emiten responsables de la actividad que lo requiera, de tal manera que sea fácil su recuperación y acceso, y que se evite su daño, deterioro y pérdida, estos registros están disponibles para la evaluación del cliente por periodo acordado con el mismo si lo requiere.

RETENCIÓN DE REGISTROS

La retención de los archivos y documentos de calidad, se definen de la siguiente manera:

Normales: uso y aplicación no relevante (1 año)

Mayores: uso y aplicación relevante (3 años)

Críticos: uso y aplicaciones con riesgo en la seguridad social y legal (10 años)

La retención se realiza de acuerdo a lo siguiente:

- a) Registros del desempeño de calidad (evaluaciones del cliente, resultados de inspección y prueba), se conservan un año calendario después del año en que fueron creados.
- b) Evaluaciones al sistema de calidad (auditorías internas y revisiones gerenciales, se conservan como mínimos tres años calendario a partir de la última revisión a menos que el cliente especifique otro tiempo)

POLÍTICA

| | | |
|--------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| NOMBRE: | Código: PO-004-SC | Elaborado por |
| 2.5 AUDITORIAS INTERNAS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: 1 | Hoja de |

AUDITORIAS INTERNAS

El área de sistemas de calidad ISO 9000 en coordinación con el representante de la dirección, emitir y controlar la planeación e implantación de las auditorias internas con el fin de verificar que las actividades definidas en el sistema de calidad y los resultados obtenidos cumplan con las expectativas planeadas, así como la efectividad del sistema, éstas auditorias son programadas de acuerdo a la importancia de la actividad a ser auditada.

Es política de _____, llevar a cabo auditorias internas de calidad programadas y documentadas cuando menos dos vez por año y dos meses antes de la auditoría de tercera parte.

Estas auditorias son ejecutadas por personal independiente a la actividad a auditar.

Los resultados de auditorias son registrados y se convierten en acciones correctivas todas aquellas no conformidades que se hayan detectado durante el proceso de auditoria.

Es responsabilidad de sistemas de calidad ISO 9000 y de las áreas responsables a dar seguimiento a la implantación y efectividad de las acciones correctivas debiéndose mantener registros de este seguimiento.

Los resultados de la auditoría interna de calidad forman parte integral de los datos de entrada, para la revisión de la dirección.

Los resultados de las auditorias son documentados y se transmiten al departamento o área auditada y se turna copia del reporte de auditoría a los responsables de los departamentos ó áreas auditadas, así como al director general.

PROGRAMACIÓN DE AUDITORIAS INTERNAS

Se contemplan todos los turnos de trabajo para realizar las auditorias internas y en base a un programa anual, cuando ocurran no conformidades o quejas de clientes las frecuencias de las auditorias podrán ser incrementadas.

POLÍTICA

| | | |
|---|------------------------------|----------------------|
| NOMBRE: | Código: PO-005-SC | Elaborado por |
| 2.6 ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

Es responsabilidad de sistema de calidad ISO 9000 el emitir y controlar el procedimiento de "acciones correctivas y preventivas", el cual asegura que las acciones tomadas para eliminar las causas reales o potenciales son de acuerdo a la magnitud del problema y riesgo detectado.

En _____, se utilizan métodos de solución de problemas utilizando el enfoque de equipos multidisciplinarios para analizar las causas de incumplimiento, cuando este sea por un agente externo, se utiliza el procedimiento de *acciones correctivas y preventivas* para la toma de acciones correctivas usando formato establecido para tal fin.

Donde se identifique algún problema, la magnitud y los riesgos encontrados se determinen significantes, la causa raíz será investigada, se tomará acción correctiva, así como medidas de prevención, se especificarán y se implementarán y de ser necesario y de ser necesario deberán modificarse plan de control.

El plan de acción correctiva y preventiva es revisado regularmente durante evaluaciones por la dirección, para identificar y eliminar causas potenciales de problemas. A las quejas de los clientes se le da alta prioridad en el ciclo de acción correctiva y preventiva.

Todas las acciones correctivas y preventivas son evaluadas para su efectividad en la implementación.

MÉTODO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

El método que será conforme a lo indicado en el PR-003-SC, del cual se llevará un control de números consecutivos de acciones emprendidas.

Así mismo se asegura la implantación y cambios en los documentos del sistema resultante de las acciones correctivas y preventivas tomadas, estas acciones son tomadas de acuerdo al problema encontrado.

ACCIONES CORRECTIVAS

El procedimiento incluye:

- a) El manejo efectivo de las reclamaciones de los clientes.
- b) Investigación de la causa del incumplimiento en relación con el producto, proceso y sistema de calidad, manteniendo registros de estas investigaciones.

POLÍTICA

| | | |
|---|------------------------------|----------------------|
| NOMBRE: | Código: PO-005-SC | Elaborado por |
| 2.6 ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

- c) Determinación de la acción correctiva para la eliminación de la causa del incumplimiento.
- d) Aplicación de controles que aseguren que la acción correctiva es aplicada y resulta efectiva.

ACCIONES PREVENTIVAS.

El procedimiento incluye:

- a) Uso apropiado de fuentes de información tales como procesos y operaciones que afecten la calidad del producto, las concesiones, los resultados de las auditorias, desvíos y/o modificaciones, registros de calidad, reportes de servicio y quejas del cliente, con el fin de detectar, analizar y eliminar las causas potenciales de no conformidades.
- b) Determinar los pasos necesarios para trabajar con cualquier problema que requieran acciones preventivas.
- c) Incluir acciones preventivas y aplicación de controles que aseguren su efectividad.
- d) Asegurar que la información relevante de las acciones tomadas sea reportada a la dirección general para su revisión.

POLÍTICA

| | | |
|---|------------------------------|----------------------|
| NOMBRE: | Código: PO-001-VE | Elaborado por |
| 2.7 PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

REVISIONES DE CONTRATO

Todas las revisiones de contrato con clientes son manejadas por el responsable de la coordinación de Ventas

En _____, se establecen y mantienen procedimientos documentados para la revisión de contratos y para la coordinación de estas actividades, por lo que está establecido que se revisarán:

REVISIÓN DE CONTRATO CON CLIENTES:

En cada revisión de contrato con nuestros clientes la coordinación de ventas tiene la responsabilidad de tomar en cuenta los parámetros siguientes:

1. Volumen.
2. Tiempo de entrega.
3. Relación comercial y/o especial.
4. Características específicas del producto.

Así como también es responsable de la emisión, control y distribución del procedimiento, "*revisión de contrato con clientes*".

MODIFICACIONES A CONTRATOS

Para cada tipo de contrato se han establecido los procedimientos adecuados que regulan los pasos a seguir cuando surge alguna modificación sigue los canales adecuados de información para notificar dichos cambios internamente y externamente.

REGISTROS

Se conservan registros de revisiones tanto como modificaciones a los contratos (ver PO-003-SC).

| | | |
|-----------------------------------|------------------------------|----------------------|
| NOMBRE: | Código: PO-002-VE | Elaborado por |
| 2.8 ENFOQUE AL CLIENTE | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

GENERALIDADES

El servicio es considerado por _____, como uno de los factores más importantes en la relación comercial con nuestros clientes.

La coordinación de ventas es responsable de monitorear el grado de satisfacción de los clientes.

Es responsabilidad de la coordinación de ventas conocer las necesidades de los clientes en cuanto a asesoría técnica especializada, el cual es el enfoque que utilizamos en la elaboración del *“programa de visitas a clientes”*, ya que este pone especial relevancia en dos sectores de nuestro mercado:

- a) Aquellos clientes que han mostrado interés de incrementar el nivel de comercialización; y
- b) Aquellos que han mostrado cierta insatisfacción sobre nuestros productos (sin importar el nivel comercial que sostengamos).

SATISFACCIÓN AL CLIENTE

Para garantizar el servicio y cumplir con los requerimientos de nuestros clientes, la organización realiza seguimientos por el área de ventas, a través de evaluar a nuestros clientes por medio de un *análisis de satisfacción del cliente* (ver PR-002-VE)

RETROALIMENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL SERVICIO

Durante estas visitas damos especial interés al conocimiento que debemos tener sobre las expectativas de nuestros clientes, emitiendo el *“reporte de visitas a clientes”* el cual es emitido a la dirección general, así como a la _____ y _____, para conocimientos y/o recomendaciones y/o acciones correctivas, sobre no conformidades que puedan ocurrir.

POLÍTICA

| | | |
|--------------------|------------------------------|----------------------|
| NOMBRE: | Código: PO-001-CO | Elaborado por |
| 2.9 COMPRAS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

REVISIONES DE CONTRATO

Todas la revisiones de contrato con proveedores son manejadas por el responsable de la coordinación de compras, asegura que los productos y/o servicios adquiridos cumplan con los requisitos establecidos por el sistema de calidad.

En _____, se establecen y mantienen procedimientos documentados para la revisión de contratos y para la coordinación de estas actividades, por lo que está establecido que se revisarán:

REVISIÓN DE CONTRATO CON PROVEEDORES:

Para _____, las órdenes de compra serán consideradas como CONTRATO entre nosotros y nuestros proveedores.

En cada revisión de contrato con nuestros proveedores la coordinación de compras tiene la responsabilidad de tomar en cuenta los parámetros siguientes:

1. Volumen.
2. Tiempo de entrega.
3. Relación comercial.
4. Características específicas del producto.

Es responsabilidad de la coordinación de compras la emisión, control y distribución de procedimiento, ***“revisión de contrato con proveedores”***

La coordinación de compras tiene la autoridad y la responsabilidad de emitir, controlar y asegurar el suministro de insumos, materias primas y servicios que cumplan con los requerimientos establecidos.

La coordinación de compras es responsable de asegurar que los productos, materiales e insumos utilizados cumplan con las regulaciones gubernamentales de ecología y seguridad, cuando estas sean aplicables.

Así mismo estos productos, materiales e insumos son comprados a proveedores que aparezcan en la lista de ***“proveedores aprobados”***.

POLÍTICA

| | | |
|--------------------|------------------------------|----------------------|
| NOMBRE: | Código: PO-001-CO | Elaborado por |
| 2.9 COMPRAS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

MATERIALES APROBADOS PARA PRODUCCIÓN CONTINUA

Es responsabilidad de la coordinación de compras el mantener una “*lista de proveedores*” para materiales claves o críticos, así como una “*lista de proveedores en desarrollo*”, que deberán ser autorizados por la coordinación de aseguramiento de calidad para ser liberados.

Los documentos de compras son evaluados y aprobados por la coordinación de compras antes de liberarlos.

Todos los materiales tóxicos y peligrosos deberán cumplir en su transporte, manejo, almacenaje y etiquetado con las regulaciones gubernamentales vigentes para tal fin.

EVALUACION DE PROVEEDORES

Es responsabilidad de la coordinación de planta y coordinación de aseguramiento de calidad, respetar la lista de proveedores aprobados y/o en su defecto, evaluar y seleccionar a los proveedores utilizando el procedimientos “*evaluación a proveedores*” y basándose en su habilidad para cumplir los requisitos del contrato, capacidad operativa, situación geográfica, costos, etc. Para asegurar que los insumos comprados cumplan con los requerimientos establecidos por el cliente, del mismo modo se evalúa su sistema de calidad.

El control ejercido por los proveedores debe ser adecuado al impacto del insumo sobre el producto terminado, debiéndose definir los reportes requeridos para la aceptación del material, manteniéndolos como evidencia de la habilidad de los proveedores para cumplir los requerimientos de _____.

Los registros de la evaluación y aprobación de proveedores son mantenidos (ver PO-003-SC).

DESARROLLO DE PROVEEDORES

Los proveedores serán exigidos a cumplir, de acuerdo a la importancia de sus insumos sobre el producto final, lo establecido en la norma ISO 9001:2000. Siendo las Coordinaciones de compras y aseguramiento de calidad quienes aseguren su cumplimiento.

Los proveedores son evaluados en su sistema de calidad antes de surtir el material y cualquier requisito específico de aseguramiento de calidad, cuando menos dos vez por año, proveedores certificados por organismos oficiales en ISO 9000, se consideran proveedores confiables, por lo que al obtener la certificación inicial así como las subsecuentes, será suficiente para seguir en la lista de proveedores aprobados, mientras no tengan problemas con sus productos.

POLÍTICA

| | | |
|--------------------|------------------------------|----------------------|
| NOMBRE: | Código: PO-001-CO | Elaborado por |
| 2.9 COMPRAS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

El hecho de utilizar proveedores aprobados por los clientes, no libera a _____, de la responsabilidad de asegurar que estos proveedores cumplan con los requerimientos establecidos.

PROGRAMACIÓN DE PROVEEDORES

Es responsabilidad de la coordinación de compras el asegurarse que las entregas por parte de los proveedores sean del 100 % en tiempo y con el volumen de entrega requeridas, a través de una planeación, por lo que se debe implantar una evaluación al respecto para cada proveedor.

DATOS DE COMPRA

El documento denominado “orden de compra” es utilizado como “CONTRATO” entre _____, y sus proveedores y contiene los datos que describa clara y eficazmente los requerimientos técnicos y comerciales del producto, como son uno o más de los siguientes, según sea requerido:

- a) Tipo, clase, grado del producto.
- b) Título, especificación, descripción detallada, dibujos y/o catálogos, requerimientos de proceso, instrucciones de inspección, requerimientos específicos de aprobación del proceso y/o producto.
- c) Título, número y edición del sistema de calidad que será usada con el proveedor.
- d) Cláusulas de cumplimiento obligatorio por ambas partes. Así mismo incluirán las penalizaciones en caso de su incumplimiento

La dirección administrativa y comercial revisa y aprueba los documentos de compra antes de ser liberados para uso por el proveedor.

VERIFICACIÓN DEL PRODUCTO COMPRADO

La función de la coordinación de compras, asegura el cumplimiento a largo plazo de las políticas de la organización, llevando a cabo visitas, evaluación de proveedores basándose en: servicio, calidad y precio.

Es responsabilidad de compras, solicitar al proveedor la garantía de calidad por escrito de los productos y/o servicios comprados certificados.

POLÍTICA

| | | |
|--------------------|------------------------------|----------------------|
| NOMBRE: | Código: PO-001-CO | Elaborado por |
| 2.9 COMPRAS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

VERIFICACIÓN EN INSTALACIONES DEL PROVEEDOR

Cuando sea requerimiento de _____, el verificar insumos o materiales en las instalaciones del proveedor, debe estar incluido en el documento de compra.

VERIFICACIÓN DEL CLIENTE DE PRODUCTOS SUBCONTRATADOS

Cuando sea establecido en el contrato con el cliente, este tiene derecho a verificar en las instalaciones de _____, y/o sus proveedores los productos comprados, en caso de que la verificación sea del cliente a un proveedor de _____, esta verificación no es válida para demostrar evidencia de un control efectivo de este último.

La verificación por parte del cliente en productos de proveedores de _____, no exime a los proveedores de éste último a surtir productos aceptables, por lo que no queda excluido de rechazos subsecuentes.

POLÍTICA

| | | |
|---------------------------------------|------------------------------|----------------------|
| NOMBRE: | Código: PO-001-AL | Elaborado por |
| 2.10 PROPIEDAD DEL CLIENTE | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

PROPIEDAD DEL CLIENTE

Es política de _____, que cualquier producto suministrados y/o propiedad del cliente, se debe manejar con los mismos procedimientos como interno.

La verificación, almacenamiento, mantenimiento, identificación, son parte clave del control interno que debe regularse documentalmente.

La verificación por parte de _____, no exime al cliente de la responsabilidad de suministrar productos conforme a requerimientos.

POLÍTICA

| | | |
|---|------------------------------|----------------------|
| NOMBRE: | Código: PO-002-AL | Elaborado por |
| 2.11 PRESERVACIÓN DEL PRODUCTO | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

GENERALIDADES

Es responsabilidad de almacén, la emisión y el control de procedimientos para el manejo, almacenamiento, empaque, conservación y la entrega del producto

Todo producto, desde recibo hasta embarque es manejado utilizando los procedimientos establecidos para tal fin.

MANEJO

Los métodos de manejo son responsabilidad de almacén y tienen el fin de evitar el daño o deterioro del producto desde el recibo y hasta su entrega final.

ALMACENAMIENTO.

Las áreas designadas para almacenaje son identificadas y asignadas de acuerdo al LAY-OUT de planta, el cual es responsabilidad de la coordinación de planta, las áreas de almacén están acondicionadas de tal modo que prevengan el daño o deterioro del producto en espera de uso o entrega, estas áreas están identificadas, siendo responsable de estas actividades el almacén, así mismo se asegura que existan métodos de autorización de recibo y despacho del producto o insumos en dichas áreas.

Se ha establecido un sistema para realizar inventarios físicos que aseguren la rotación y existencias del material.

EMPAQUE

Es responsabilidad de la coordinación de planta, el coordinar con la coordinación de ventas y aseguramiento de calidad, el establecimiento de métodos de empaque y etiquetado, incluyendo los materiales utilizados para tal fin.

NORMAS DE EMPAQUE DEL CLIENTE

Cuando se tengan o cuenten con manuales de referencia por parte del cliente, se toman como base. Si no existen el área de Ventas los elabora.

ETIQUETADO

Cuando se tengan o cuenten con manuales de referencia por parte del cliente, se toman como base.

POLÍTICA

| | | |
|---|------------------------------|----------------------|
| NOMBRE: | Código: PO-002-AL | Elaborado por |
| 2.11 PRESERVACIÓN DEL PRODUCTO | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

CONSERVACION

Es responsabilidad de la coordinación de compras en coordinación con el almacén, el obtener las especificaciones respecto a tipos y tiempos de conservación y preservación de los materiales que así lo requieran y apoyándose en el sistema PEPS “**primeras entradas, primeras salidas**”, asegura que solo se utilicen materias primas que no hayan excedido en tiempo de caducidad.

POLÍCA

| | | |
|---|------------------------------|----------------------|
| NOMBRE: | Código: PO-001-EM | Elaborado por |
| 2.12 PRESERVACIÓN DEL PRODUCTO | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

ENTREGAS

Es responsabilidad de la coordinación de embarques, el garantizar la protección del producto después de su inspección final y pruebas. La responsabilidad de _____, en cuanto a la entrega queda establecida en los términos del contrato, de ser diferente se establecerá los métodos de transportes y embarques apropiados utilizando P.E.P.S. “**primeras entradas, primeras salidas**”.

MONITOREO DEL DESEMPEÑO DE ENTREGAS DEL PROVEEDOR

_____, establece una meta de entregas a tiempo de un 100% en caso de que no se cumpla se aplica sistema que permita mejorar dicho desempeño de entregas, así mismo nos apegamos a los requerimientos del cliente en cuanto a transportación rutas y contenedores especificados se mantienen registros de este monitoreo.

PROGRAMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Será la coordinación de planta, quien, con la información proveniente tanto de Ventas, elabore el “**programa de producción semanal**”, del cual se realizará seguimiento sobre su cumplimiento.

COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA

Se cuenta para los clientes que lo requieran con un sistema de información computarizado.

SISTEMA DE NOTIFICACIÓN DE EMBARQUES

Así misma, el área de embarques es responsable de establecer un sistema de notificación de embarques para control de los embarques realizados.

POLÍTICA

| | | |
|-------------------------------------|------------------------------|----------------------|
| NOMBRE: | Código: PO-001-DD | Elaborado por |
| 2.13 DISEÑO Y DESARROLLO | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

DISEÑO Y DESARROLLO

La interacción en _____, establece que será la planta o los clientes quienes desarrollan los diseños (formulas), realizan ensayos, pruebas y fabricar los prototipos (muestras), de los productos que serán fabricados.

Posterior a esta actividad, todas las áreas controlarán los documentos técnicos necesarios.

Se deberán desarrollar procedimientos para estas actividades (control de especificaciones, normas, cotizaciones, datos de aplicación, estimaciones, etc.), que derivan de la operación o de la consulta.

POLÍTICA

| | | |
|---|------------------------------|----------------------|
| NOMBRE: | Código: PO-001-CP | Elaborado por |
| 2.14 IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD DEL PRODUCTO

Es responsabilidad de la coordinación de planta y aseguramiento de calidad, el emitir y controlar los medios adecuados que se emplean para identificar el producto desde su recepción, durante todas las etapas del proceso hasta la entrega.

Debemos entender por *identificación y trazabilidad* como la habilidad para rehacer la historia de la producción de un producto o lote.

En todas las etapas del proceso se deben establecer identificaciones a través de la asignación de números únicos.

POLÍTICA

| | | |
|---|------------------------------|----------------------|
| NOMBRE: | Código: PO-001-DP | Elaborado por |
| 2.15 INFRAESTRUCTURA Y AMBIENTE DE TRABAJO | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

INFRAESTRUCTURA Y AMBIENTE DE TRABAJO

Es responsabilidad de la dirección de plantas, el planear y emitir aquellos procesos que afectan la calidad de nuestros productos, así mismo es responsabilidad de la Coordinación de Planta, el controlar e identificar para que estos se lleven bajo condiciones controladas, así mismo estas incluyen los siguientes aspectos:

- a) Procedimientos documentados definiendo el método para la producción, ya que en ausencia de estos se puede afectar adversamente la calidad (hojas de proceso).
- b) Uso de equipo adecuado para la producción y condiciones de trabajo adecuadas.
- c) Cumplimiento con estándares de calidad, planes de control y procedimientos escritos.
- d) Aprobación de procesos y equipos según se requieran.
- e) Criterios de ejecución del trabajo, los cuales están estipulados de forma clara y son establecidos a través de instructivos representativos del fabricación requerido, muestras físicas o cualquier otro medio que asegure el cumplimiento de la actividad.

LIMPIEZA DE INSTALACIONES

Las instalaciones se mantendrán en mantenimiento continuo, así mismo se cuidará el orden y limpieza de las mismas.

PLAN DE CONTINGENCIA

Se han establecido los planes de contingencia adecuados en caso de ocurrir imprevistos (fallas, maquinaria etc.) para proteger el suministro de productos a los clientes.

DEFINICIÓN DE CARACTERÍSTICAS ESPECIALES

Estando establecidas por diseño y calidad, se monitorean las **características críticas y especiales** de los productos y los parámetros del proceso. Es responsabilidad del personal de producción apearse a los requerimientos de características especiales indicadas en los documentos de referencia establecidos por el cliente y/o durante el proceso e indicados en las hojas de proceso, planes de control, y formulas cuando lo solicite algún cliente.

POLÍTICA

| | | |
|---|------------------------------|----------------------|
| NOMBRE: | Código: PO-001-DP | Elaborado por |
| 2.15 INFRAESTRUCTURA Y AMBIENTE DE TRABAJO | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Se planea el mantenimiento adecuado al equipo para asegurar continuamente la capacidad del proceso, se establece un procedimiento que define como se identifica, se proporcionan recursos, disponibilidad de partes de reemplazo y se tiene documentación y mejora de objetivos.

MONITOREO DEL PROCESO E INSTRUCCIONES DEL OPERADOR

El monitoreo del proceso se llevará a cabo por el personal de la coordinación de planta y aseguramiento de calidad (ver PO-001-AC), el monitoreo continuo es responsabilidad de los operarios.

Las hojas de proceso (HP) y los planes de control son responsabilidades de aseguramiento de calidad, y coordinación de planta.

Todos los registros de verificación de los procesos, equipo y personal se mantienen conforme a lo establecido (ver PO-003-SC).

CONTROL DEL MANTENIMIENTO DEL PROCESO

Después de la aprobación, iniciar la producción y seguir con el plan de control aprobado. _____, verificará que se cumplan totalmente y estén implementados en piso apoyados en las hojas de procesos; planes de control, etc., de acuerdo al proceso de planeación.

VERIFICACIÓN DE PUESTA A PUNTO

La preparación de maquinaria para producción se verifica fabricando productos que cumplan con los requisitos (verificación de primera pieza), debiendo estar disponibles instrucciones por escrito para el personal e incluir parámetros de verificación estadística cuando sea aplicable, siendo responsabilidad de la coordinación de planta y aseguramiento de calidad.

POLÍTICA

| | | |
|--|------------------------------|----------------------|
| NOMBRE: | Código: PO-001-LB | Elaborado por |
| 2.16 CONTROL DE DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y DE MEDICION | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

CONTROL DE DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y DE MEDICION

Es responsabilidad de la coordinación de laboratorio, mantener y actualizar los procedimientos para el “*control de dispositivos de seguimiento Y de medición*” (incluyendo dispositivos de medición y software utilizado en las pruebas) para demostrar la conformidad del producto y su evidencia de que cumple con los requisitos especificados.

Se mantiene un registro en el cual se detalla el tipo de equipo, el número de identificación, la localización, la frecuencia de la calibración y/o verificación, etc. La frecuencia y el tiempo es controlada en base al programa.

Todo el equipo gobernado por un programa de calibración y/o verificación se identifica de forma indeleble con un código trazable a su estado de calibración.

Cuando se utilice software de prueba o referencias comparativas, como formas adecuadas de inspección, se comprueba que son capaces de aceptar o rechazar el producto antes de su liberación para su uso durante la producción, estos dispositivos son revisados e inspeccionados a intervalos preestablecidos, manteniendo registros que dan evidencia del control (conforme a los requisitos de control de registros de calidad).

Los datos técnicos y registros de calibración del *control de dispositivos de seguimiento y de medición*, cuando sean requeridos por el cliente, están disponibles para verificar que están funcionando adecuadamente.

PROCEDIMIENTO DE CONTROL

En _____

- a) Se determina el equipo necesario basándose en las mediciones requeridas, así como la exactitud la repetibilidad y reproducibilidad necesarias.
- b) Se identifica a todo los dispositivos de seguimiento y de medición que puede afectar la calidad del producto, siendo calibrado y ajustado a intervalos regulares prescritos, o antes de su uso, contra el equipo certificado con las normas reconocidas nacionalmente y se apoya con laboratorios certificados externos cuando sea necesario.

POLÍTICA

| | | |
|--|------------------------------|----------------------|
| NOMBRE: | Código: PO-001-LB | Elaborado por |
| 2.16 CONTROL DE DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y DE MEDICION | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

- c) Está definido el proceso, la identificación, localización, frecuencia, método, criterio de aceptación y acciones en caso de resultado insatisfactorio para la calibración documentada de los dispositivos de seguimiento y de medición.
- d) El equipo es identificado adecuadamente contra los registros para mostrar el estado en que se encuentra.
- e) Se mantienen los registros de calibración de los equipos.
- f) Se evalúan y documentan (fecha y valores) las inspecciones previas si se encuentra que el equipo está fuera de calibración.
- g) Se aseguran las condiciones ambientales para las inspecciones, mediciones y pruebas a realizar (externas).
- h) Se asegura que las prácticas de manejo, preservación y almacenaje, mantienen la precisión de los dispositivos de seguimiento y de medición
- i) Las instalaciones para las inspecciones, mediciones y pruebas están resguardadas de manera que se evitan condiciones que pudieran invalidar los ajustes de calibración.

SERVICIOS DE CALIBRACIÓN

Los servicios de calibración externos que se requieran cuando se cuente con un laboratorio calificado se solicitan los servicios del fabricante del equipo original utilizando laboratorios acreditados.

REGISTRO DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y DE MEDICIÓN.

En _____, las hojas de verificación de los dispositivos de seguimiento y de medición deberán servir para.

- Comprobar condiciones del equipo con lecturas reales.
- Notificar al cliente de todo material o productos sospechosos se han embarcado.

Se registra y notifica al cliente de todo material sospechoso de haber sido verificados con equipo con falla de calibración y/o verificación.

POLÍTICA

| | | |
|--|------------------------------|----------------------|
| NOMBRE: | Código: PO-001-LB | Elaborado por |
| 2.16 CONTROL DE DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y DE MEDICION | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

ANÁLISIS DEL SISTEMA DE MEDICIÓN.

En _____, se realiza el análisis del sistema de medición por medio de métodos estadísticos, particularmente con los estudios de Repetibilidad y Reproducibilidad los cuales serán aplicados solo a los sistemas de medición indicados en el plan de control.

POLÍTICA

| | | |
|---|------------------------------|----------------------|
| NOMBRE: | Código: PO-002-AC | Elaborado por |
| 2.17 MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PRODUCTO | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PRODUCTO

Es responsabilidad de la coordinación de aseguramiento de calidad, desarrollar, establecer y mantener los sistemas y procedimientos documentados que aseguran que la inspección y prueba de los productos de _____, desde su entrada como materias primas en su proceso hasta su salida como producto terminado, con el respectivo cumplimiento de sus registros de inspección.

Es responsabilidad del área de aseguramiento de calidad, la verificación de que los productos cumplen con las especificaciones en las diferentes etapas del proceso.

Es responsabilidad de las áreas de producción, la verificación, inspección y prueba de los productos de _____, según se indique en la documentación específica.

Es responsabilidad de cada operario realizar las verificaciones e inspecciones que su proceso requiera.

CRITERIO DE ACEPTACION.

El criterio de aceptación es **cero defectos**.

INSPECCIONES Y PRUEBA DE RECIBO.

Todo producto no conforme (es decir que no cumpla con las especificaciones) y con esta Política, será etiquetado y segregado en espera de la disposición correspondiente.

- I. Se establece que todo producto o material de recibo no es usado o procesado, hasta que haya sido inspeccionado o conforme con los requisitos especificados (Ej. Certificado de Calidad, Hojas de Instrucción e Inspección, etc.).
- II. La cantidad, la naturaleza y las características a inspeccionar en el recibo de materiales dependen del tipo de control ejercido sobre el proveedor en sus instalaciones y a los registros de evidencia de la conformidad proporcionados.

POLÍTICA

| | | |
|---|------------------------------|----------------------|
| NOMBRE: | Código: PO-002-AC | Elaborado por |
| 2.17 MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PRODUCTO | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

- III. Cualquier producto que tenga que ser entregado al proceso siguiente en calidad de urgente y antes de su liberación es plenamente identificado y se elabora registros para permitir una fácil localización, recuperación y reemplazo inmediato en caso de que se detecte posteriormente una no-conformidad a los requisitos especificados.

CALIDAD DE PRODUCTO EN RECIBO

Se establece el método de inspección al recibo para controlar las entradas de materiales, así como la aceptación de certificados de calidad, asociados a un comportamiento de calidad aceptable (ver PO-001-CO).

INSPECCION Y PRUEBAS EN PROCESO

Durante el proceso, los productos son verificados e inspeccionados según se indica en planes de control y las hojas de instrucción de inspección.

Ningún material es liberado para su entrega al cliente hasta que hayan terminado la inspección y prueba requerida o se hayan recibido y verificado los informes necesarios, excepto cuando los productos son liberados bajo procedimientos de retrabajo claramente establecidos.

La inspección del material en proceso se realiza por parte del personal de producción a través de la **auto- inspección** de las características del producto y parámetros del proceso, auditados por el personal de calidad con la finalidad de orientar a la prevención de fallas en lugar de la detección. Los registros de calidad son usados para monitorear y predecir desviaciones de calidad. Métodos estadísticos son usados según se requiera.

INSPECCIÓN Y PRUEBAS FINALES

_____, aplica sistemas de auditoria de producto para garantizar que se está cumpliendo los requerimientos de calidad. La inspección y prueba final del producto están claramente establecidas en la hoja de instrucción de inspección y es responsabilidad de los auditores realizarlas.

Los _____ procedimientos _____ documentados _____ de _____, cumplen con todas las fases de inspección y prueba, desde la recepción proceso y consecuentemente las pruebas finales.

Solo productos que hayan cumplido satisfactoriamente los requerimientos de calidad son enviados al cliente.

POLÍTICA

| | | |
|---|------------------------------|----------------------|
| NOMBRE: | Código: PO-002-AC | Elaborado por |
| 2.17 MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PRODUCTO | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

AUDITORIAS FINALES DEL PRODUCTO

Se lleva acabo un muestreo al producto final empacado para verificar los requerimientos especificados.

REGISTRO DE INSPECCIÓN Y PRUEBAS.

Los registros de las verificaciones, inspecciones y pruebas (recibo, proceso y final) son correctamente cumplidos en todas sus fases tal como está establecido en la Política (ver PO-003-SC) y el procedimiento relacionado. El resguardo de estos registros es responsabilidad del área de aseguramiento de calidad.

La coordinación de aseguramiento de calidad conserva los registros de las pruebas de recibo, proceso y final que se realicen como evidencia de que los productos cumplen con los requisitos establecidos.

POLÍTICA

| | | |
|------------------------------------|------------------------------|----------------------|
| NOMBRE: | Código: PO-001-AC | Elaborado por |
| 2.18 SEGUIMIENTO Y MEDICION | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel | Hoja de |

SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

El resultado de las inspecciones de los productos en sus diferentes etapas del proceso son registrados.

Es responsabilidad de la coordinación de aseguramiento de calidad, el emitir y controlar el procedimiento respectivo, el cual asegura que la identificación del estado en que se encuentra el producto y de como se mantiene a través de todas las etapas, desde el recibo hasta el producto terminado y embarque del mismo, de tal modo que se conozca su estado de *conformidad* o *no conformidad*. Se cumple con los requerimientos de identificación previamente establecidos en el contrato por parte del cliente.

Es responsabilidad de todos los colaboradores de _____, que desarrollen actividades de fabricación, prueba, inspección, recepción y manejo de materiales, mantener la identificación correspondiente al estado de los mismos, usando los formatos dispuestos para tal fin.

Es responsabilidad de quien realice una inspección, prueba, ensayo o auditoría, registrar los resultados como evidencia de la actividad.

En los casos que el cliente lo requiera, se hace uso de las identificaciones especiales que se indiquen.

POLÍTICA

| | | |
|---|------------------------------|----------------------|
| NOMBRE: | Código: PO-003-AC | Elaborado por |
| 2.19 CONTROL DE PRODUCTOS NO CONFORMES | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME

Es responsabilidad de todos los colaboradores de _____, que desarrollen actividades de fabricación, prueba, inspección, recepción y manejo de materiales y que hayan detectado la presencia de materias primas y productos **no conformes**, realizar la detención inmediata de los mismos, permitiendo que se realice la *evaluación, segregación, disposición y notificación* a las áreas involucradas.

Es responsabilidad de quien haya detectado materiales o productos **no conformes**, informar inmediatamente al mando operativo superior.

El cliente es contactado por ventas informado por aseguramiento de calidad, para aceptar el producto final discrepante bajo una desviación y se identifica cada embalaje.

El producto que haya sido sujeto a operaciones de retrabajo o recuperación se inspecciona al 100% para asegurar la aceptabilidad de los requerimientos establecidos por el cliente.

GENERALIDADES

Es responsabilidad de la coordinación de aseguramiento de calidad el establecer y mantener procedimientos que aseguren que toda materia prima, productos en proceso y productos terminados que presenten la condición **no conforme** con los requisitos especificados, **no** sean utilizados, **no** se permita que continúen el proceso y que **no** sean enviados al cliente, hasta determinar su disposición final.

Es responsabilidad de la coordinación de aseguramiento de la calidad, conjuntamente con la Coordinación de Planta, del análisis de las partes **no conformes**, así como su disposición.

PRODUCTO SOSPECHOSO

Este apartado del requerimiento se aplica también al producto sospechoso de contener fallas. Esto implica que lotes de material o producto del cual se tenga la sospecha de que contengan partes **no conformes**, se traten como tales.

IDENTIFICACIÓN VISUAL

Se dará una identificación visual clara a los materiales que sean **no conformes** o Sospechosos, así como las áreas de cuarentena.

POLÍTICA

| | | |
|---|------------------------------|----------------------|
| NOMBRE: | Código: PO-003-AC | Elaborado por |
| 2.19 CONTROL DE PRODUCTOS NO CONFORMES | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

REVISIONES Y DISPOSICIÓN DE PRODUCTO NO CONFORME

En _____, están establecidos procedimientos documentados que definen la autoridad y la responsabilidad para la revisión y disposición de los productos **no conformes** y se asegura que:

Los productos o materias primas **no conformes** son revisados para determinar su disposición que puede ser:

- 1) Retrabajo de materia prima y/o producto.
- 2) Aceptación por desviación.
- 3) Re-evaluación para aplicación alternativa.
- 4) Rechazo definitivo.

PLAN DE REDUCCIÓN CON PRIORIDADES

Se establece un indicador para analizar y cuantificar los productos **no conformes** (internos, externos y con clientes), con la finalidad de establecer un plan de mejora.

CONTROL DE PRODUCTO RETRABAJADO

La reparación o retrabajo, en cualquier parte del proceso, se re-inspecciona de acuerdo al Plan de Control y/o instrucciones documentadas. Existen instrucciones autorizadas y accesibles de retrabajos en las áreas donde se realiza esta actividad. Se realiza un monitoreo del indicador de retrabajo con objetivo de reducción.

AUTORIZACIÓN DEL PRODUCTO APROBADO POR DISEÑO

_____, establece políticas de cumplimiento de requerimientos del cliente, por lo que en el caso de cambios al proceso o al producto, solicita autorización al cliente.

Los registros que se requieran de cantidades autorizadas, fechas de expiración, se conservan según procedimientos documentados.

POLÍTICA

| | | |
|-------------------------------|------------------------------|----------------------|
| NOMBRE: | Código: PO-004-AC | Elaborado por |
| 2.20 ANÁLISIS DE DATOS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

IDENTIFICACION DE NECESIDADES

La Coordinación de aseguramiento de calidad identifica las *técnicas estadísticas* requeridas para asegurar el control y verificación de la habilidad de los procesos y características del producto y durante el proceso de planeación de la calidad.

Las técnicas estadísticas en _____, son las herramientas de control de proceso (tiempos muertos, reclamaciones de clientes, no conformidades en el producto, retrabajos, rechazo de proveedores, mermas, etc.).

PROCEDIMIENTOS

Es responsabilidad de aseguramiento de calidad el elaborar, emitir y controlar los procedimientos que determinan y regulan las técnicas estadísticas que se han identificado.

CONOCIMIENTOS DE LOS CONCEPTOS ESTADÍSTICOS BÁSICOS

Los conceptos estadísticos de variación, control, habilidad, etc.; se proporcionarán al personal que así lo requiera, de acuerdo a una previa detección de necesidades de capacitación (ver PO-001-RH).

POLÍTICA

| | | |
|------------------------------|------------------------------|----------------------|
| NOMBRE: | Código: PO-001-RH | Elaborado por |
| 2.21 RECURSOS HUMANOS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

RECURSOS HUMANOS

Es responsabilidad de recursos humanos, el emitir y controlar los procedimientos que aseguran la identificación de necesidades de capacitación y adiestramiento de todo el personal que lleva a cabo actividades que afectan directamente a la calidad, así mismo se asegura que estas necesidades son cubiertas, aquel personal que lleva a cabo actividades específicas como lo son:

- a) Auditorias de calidad de producto.
- b) Operadores de producción.
- c) Supervisores de producción.
- d) Desarrollo e investigación de formulas.

Son calificados basándose en su experiencia laboral, educación y entrenamiento según se requiera.

Es política de _____, capacitar / entrenar a todo el personal que labora en la organización, en las diferentes áreas de oportunidad.

Siendo prioridad la capacitación en materia de calidad, basada en programas anuales documentados y soportados.

La detección de necesidades de capacitación “DNC” y adiestramiento en la organización está basada en las descripciones de puestos y la evaluación de desempeño.

Entrenamiento como un factor estratégico

Es responsabilidad de recursos humanos el mantener registros de la calificación del personal de procesos especiales y el de su entrenamiento, la efectividad del entrenamiento proporcionado es evaluada periódicamente para asegurar su correcta aplicación.

EFFECTIVIDAD DEL ENTRENAMIENTO

Se ha establecido la metodología para verificar periódicamente la efectividad del entrenamiento.

CAPÍTULO 3

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE CALIDAD

Procedimientos.

Un procedimiento es un documento que recoge estructuralmente y de forma concisa cómo se realiza una de las actividades críticas.

Como en el desarrollo de los procedimientos intervienen varias personas y exige un plazo de ejecución de varios meses, se debe realizar un plan:

- Relacionar los Procedimientos a desarrollar.
- Definir para cada PC:
- Quién es el responsable.
- Quiénes están implicados.
- Relacionar para cada responsable los PC asignados.

El responsable de cada procedimiento elabora una propuesta recogiendo las sistemáticas aplicables y los controles a realizar para evaluar su eficacia. En cada una de las fases del procedimiento la propuesta debe contestar las preguntas: quién lo hace, cómo, cuándo, dónde y por qué. La propuesta se distribuye entre los implicados, para su análisis y comentario al responsable del mismo. Cuando hay consenso se somete su aprobación con el encargado de Calidad. Antes de su implantación se distribuyen copias del mismo a los implicados, dejando constancia de quién lo ha recibido, además de la fecha y número de revisión del documento entregado.

Implantación y Evaluación.

Para la puesta en práctica de cualquier elemento del sistema de calidad, se debe tener en cuenta:

- Difusión por el responsable a todos los mandos.
- Difusión por el mando a los implicados:
- Mostrar cómo se debe utilizar con ejemplos.
- Entregar los impresos para registrar controles.
- Recoger comentarios de los asistentes.
- Seguimiento inicial por el mando para:
- Comprobar su correcta aplicación.
- Corregir y dar explicación de las desviaciones detectadas.
- Anotar dificultades, deficiencias, etc.
- Revisar y modificar la propuesta inicial.
- Vigilancia continua por el mando para comprobar su aplicación.

Para conseguir que el sistema de calidad funcione con éxito, que los procedimientos se apliquen, sean eficaces y estén siempre actualizados, se debe evaluar sistemáticamente su implantación. La línea de mando analiza los resultados de los controles, los compara con los objetivos establecidos y se definen las acciones correctoras para solucionar las desviaciones. Calidad comprueba su cumplimiento mediante auditorías internas. Dirección evalúa su grado de implantación mediante el análisis de informes de las auditorías y los resultados de los controles, además evalúa el grado de actualización del sistema mediante auditorías generales anuales. Para implementar una solución, la responsabilidad debe asignarse a una persona o a un grupo, que hará el seguimiento de lo que debe hacerse, dónde deberá hacerse, cuando deberá hacerse y la forma en que deberá hacerse. También deben evaluarse las posibles consecuencias de cada una de las acciones. La fase de implementación de la resolución de problemas a menudo queda determinada por consideraciones de planeación de personal, problemas presupuestarios, instalaciones, programación y métodos.

Deben establecerse objetivos y marcas de referencia para evaluar la mejoría. A menudo se necesitan planes para capacitar al personal sobre nuevos métodos, junto con un mecanismo de control, para supervisar el proceso.

Para implementar una solución, se hacen cambios a la manera en que las cosas se ejecutan. Debe usarse un nuevo procedimiento, debe instalarse y ponerse en marcha un nuevo equipo, o las personas deben empezar a fijar su atención en algún aspecto antes ignorado de la calidad. Este paso será menos doloroso si los equipos de resolución de problemas se han organizado correctamente.

Tal vez se desee documentar un procedimiento con fines de capacitación, sólo la organización podrá determinar los procedimientos que considere que necesitan documentación. Por supuesto la prueba final es: ¿El Sistema de Gestión de Calidad es tan eficaz sin un procedimiento documentado como podría serlo si lo documenta?

Debido a que se trata de una organización pequeña o mediana, es probable que la extensión de la documentación del sistema de gestión de calidad sea relativamente breve, en especial si el producto carece de complicaciones y el sistema ejecutivo es relativamente sencillo. Los sistemas para los fabricantes de productos más sofisticados, por ejemplo la fabricación de equipos de cómputo, tal vez requieran mayor detalle en partes de la documentación del sistema. Otro factor importante es la preparación del personal, por ejemplo si usted tiene un restaurante de comida rápida con alta la rotación de personal, la necesidad de documentación detallada será mayor que si se tratará de un restaurante de alta cocina con chefs profesionales.

Quizá desee considerar documentar: procedimientos complicados, procedimientos que es preciso seguir una secuencia exacta, o procedimientos que debe de seguir un grupo diverso de personas.

Deberá de contener en su estructura lo siguiente

1.- Propósito

Describe los resultados o estados futuros deseados que se pretende alcanzar mediante el desarrollo de las actividades que integran el Procedimiento o Instructivo.

2.- Alcance:

Especificar los nombre de las Áreas de la Organización, sitios, productos, materiales, directamente involucrados en la realización de las actividades descritas en el Procedimiento o Instructivo.

3.- Definición:

Esta sección contiene las definiciones de términos y conceptos que son usados únicamente dentro del Procedimiento o Instructivo. Atención especial debe ser dada de las palabras que tienen diferentes significados para diferentes personas a un significado específico para sectores específicos del negocio. Es recomendable usar definiciones normalizadas en términos comunes.

4.- Responsabilidad:

Esta sección describe las áreas o personas directamente responsables de la aplicación del Procedimiento o Instructivo.

5.- Procedimiento o Instructivo:

Esta sección contiene la descripción paso a paso la actividad referente al Procedimiento o Instructivo.

6.- Documentos de Referencia:

Esta sección contiene el código y la descripción de los documentos relacionados con el mismo.

PROCEDIMIENTO

| | | |
|--|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-001-DG | Elaborado por: |
| 3.1 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Este procedimiento tiene como objeto establecer el sistema para que el Director General de _____, realice de una forma clara y eficaz una revisión del sistema de calidad, de tal manera que se asegure el mantenimiento del mismo, su eficacia y su adecuación. Para evaluar el grado de satisfacción y continuidad

Alcance:

Todas las áreas de la empresa y todos los requerimientos del sistema de calidad ISO 9001:2000.

Definiciones:

No aplica.

Responsabilidades:

Dirección General

Procedimiento:

1. El director general es el responsable de la revisión del sistema, este se plasmará en una reunión convocada por él mismo a través de una invitación que contenga la agenda de la reunión y a la que asistirán todos los responsables de área.
2. Esta reunión, se celebrará una vez al mes, 6 meses más tarde se realizará una reunión de seguimiento en la que se valorarán los avances parciales.
3. El director general de la organización deberá nombrar un facilitador o personalmente ser el facilitador de la revisión mensual por la dirección y debe incluir su nombramiento en la agenda del evento con una semana de anticipación como mínimo.
4. Cuando por alguna causa de fuerza mayor alguna junta de revisión no pueda ser llevada acabo esta será re-programada a la fecha más próxima posible por la dirección general.
5. Los responsables de área deberán concentrar la información a exponer en la junta 48 horas antes de que esta se efectúe en un número de copias exactamente igual al número de participantes mencionados en la agenda para que los participantes puedan conocer y analizar la información que cada área presentará y se logre una reunión dinámica y constructiva.
6. Todos los aspectos a revisar deberán conducir a procesos de mejora y las tendencias de la información y los datos ser comparados a objetivos de la compañía.
7. Los aspectos (**Indicadores de Calidad**), a revisar en la junta será como a continuación se describe por área:

PROCEDIMIENTO

| | | |
|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-001-DG | Elaborado por: |
| 3.1 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

| | |
|---|--|
| <p>Dirección General</p> <ol style="list-style-type: none"> Resumen de detección y asignación de recursos. Si la política y los objetivos son suficientemente conocidos. | <p>Coordinación de Aseguramiento de Calidad</p> <ol style="list-style-type: none"> Rechazos internos. Rechazo a proveedores. |
| <p>Coordinación de Planta</p> <ol style="list-style-type: none"> Scrap, Mermas. Retrabajos. Tiempos muertos. Rotación de inventario. Inventario actualizado. Entregas (Producto Terminado). | <p>Coordinación de Ventas</p> <ol style="list-style-type: none"> Reclamación y rechazos de cliente. Grado de satisfacción de clientes. <p>Dirección de Diseño y Calidad</p> <ol style="list-style-type: none"> Desviaciones. |
| <p>Coordinación de Compras</p> <ol style="list-style-type: none"> Evaluación de proveedores Calidad. Servicio (tiempos de entrega). Precio. | <p>Contabilidad General</p> <ol style="list-style-type: none"> Estados financieros. <p>Coordinación Soporte Técnico</p> <ol style="list-style-type: none"> Planes de contingencia (falla, maquinaria, etc.) Mantenimiento correctivo y preventivo (costos). |
| <p>Dirección Administrativa y Comercial</p> <ol style="list-style-type: none"> Efectividad del sistema de calidad. Resultados de Auditorias internas. Acciones Correctivas y/o Preventivas pendientes. Entregas (embarques). Ventas foráneas. Control y seguimiento a pedidos. | <p>Recursos Humanos</p> <ol style="list-style-type: none"> Rotación de personal. Ausentismos. Índice de accidentes. |

- El representante de la dirección, elaborará un acta que será firmada por el director general.
- Deberá elaborarse un plan de acciones correctivas si aparecen no conformidades.
- La dirección general en base a estas revisiones formará carpetas donde mensualmente conservara la información derivada de estas revisiones, así como la evidencia de las acciones correctivas generadas en caso de ser necesarias.
- En caso de que un área no pueda asistir a la junta de revisión este deberá como mínimo mandar su información para que esta sea incluida en el desarrollo de la junta.
- Al final de cada revisión se levantara una minuta con los resultados y compromisos generados de la misma que será distribuida a cada uno de los participantes.
- Documentos de Referencia:** Acta de la reunión de revisión del sistema (formato libre) FO-011-SC Programa de acciones correctivas y preventivas

PROCEDIMIENTO

| | | |
|---|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-003-DG | Elaborado por: |
| 3.2 COMPROBACIÓN Y ENTENDIMIENTO DE LA POLÍTICA DE CALIDAD | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Asegurar que la Política de Calidad de _____, a ultimo nivel; sea entendida, este implantada y sea mantenida en todos los niveles de la organización.

Alcance:

Todas las áreas de la compañía.

Definiciones:

Política de Calidad: Son las directrices generales de la organización concernientes a la calidad expresada formalmente por la alta dirección.

Responsabilidad:

Recursos Humanos, Sistema de Calidad ISO 9000.

Procedimiento:

1. Todas las personas que laboren dentro de la compañía _____, y que estén incluidas en el Organigrama General a último nivel deberán conocer, entender y aplicar la Política de Calidad de la compañía.
2. El requerimiento específico del entendimiento, deberá ser cubierto por cada persona definida en el punto anterior, mediante la comprensión e identificación en forma general de las ideas o lineamientos escritos en la Política de Calidad a ultimo nivel (en la sección de definición), y por medio de una respuesta correcta a la pregunta **¿Me puede decir la Política de Calidad de _____ y qué significa para usted?** Para su implantación y su mantenimiento esta deberá ser dada a conocer por el departamento de Recursos Humanos: a cada persona de nuevo ingreso; mediante su explicación y conservando un registro de ello en el expediente individual firmado por la persona de nuevo Ingreso.
3. El mantenimiento se llevara a cabo mediante monitoreos bimestrales con muestras del 40% de cada departamento. El resultado se considerara satisfactorio cuando las personas monitoreadas contesten adecuadamente la pregunta obre el entendimiento y la pregunta de **¿Como aplica la Política de Calidad en su trabajo diario?** En caso de personas con respuesta inadecuadas estas deberán tomar acciones para que en un periodo de una semana sus deficiencias sean corregidas y reverificadas por el área de Sistema de Calidad ISO 9000, quien también efectuara los monitoreos, y generara el reporte a la Dirección General.

PROCEDIMIENTO

| | | |
|---|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-003-DG | Elaborado por: |
| 3.2 COMPROBACIÓN Y ENTENDIMIENTO DE LA POLÍTICA DE CALIDAD | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

4. Las evaluaciones y seguimiento se realizaran mediante el formato de Evaluación del Cumplimiento de la Política de Calidad FO-003-DG.

Documentos de Referencia:

FO-003-DG Evaluación del Cumplimiento de la Política de Calidad

PROCEDIMIENTO

| | | |
|--|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: | Elaborado por: |
| 3.3 CONTROL DE LOS DOCUMENTOS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Establecer una estructura para la identificación y rastreabilidad de todos los documentos del Sistema de Administración de la Calidad ISO 9001:2000

Alcance:

Todos los Departamentos y Áreas de la Organización.

Definiciones:

N/A

Responsabilidad:

Sistema de Calidad ISO 9000

Procedimiento:

I. Codificación de documentos

La codificación de documentos del Sistema de Calidad, a excepción de los organigramas que sólo se controlan con el nivel de revisión y fecha de emisión, será de la siguiente manera:

1. Los diferentes tipos de documentación se identificarán tomando los dos primeros campos del nivel al que pertenecen:

PO = Políticas
PR = Procedimientos
IT = Instructivos
FO = Formatos
FL = Diagramas de flujos
MA = Manuales

- 2.- Las áreas de la Organización serán descritas de la siguiente manera:

| | |
|---|---|
| DG = Dirección General | SI = Sistemas |
| DA = Dirección de Administración y Comercial | SC = Sistema de Calidad ISO 9000 |
| DP = Dirección de Plantas | EM = Embarques |
| DD = Dirección de Diseño y Calidad | LB = Laboratorio |
| VE = Ventas | AC = Aseguramiento de Calidad |
| CO = Compras | CP = Coordinación de Plantas |
| CB = Contabilidad | TP = Técnico de Plantas |
| RH = Recursos Humanos | AL = Almacén |

PROCEDIMIENTO

| | | |
|--|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: | Elaborado por: |
| 3.3 CONTROL DE LOS DOCUMENTOS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

CC = Crédito y Cobranza

3.- El Código también contará con tres dígitos (001, 002, 003,...., etc.)

4.- Para la codificación de documentos del Sistema de Calidad IT-001-SC.

II. Creación de un nuevo documento

1. Se detecta la necesidad de un nuevo procedimiento.
2. El responsable del área decide si la documentación es requerida., de ser así, elabora el documento, haciendo referencia a otros documentos con los que se interrelaciona determinada actividad dentro del documento (instructivo, diagrama de flujo, formato, etc.).
3. Entrega borrador al área de Sistemas de Calidad ISO 9000 para su elaboración, apegándose a la estructura destinada para los procedimientos e instructivos, mostrada en (ver Anexo-1).
4. Sistemas de Calidad revisa requisitos de ISO 9000 para el documento y asigna código.
5. El responsable del área, el Líder Interno, Sistemas de Calidad y los departamentos involucrados revisan el documento original
6. Sistemas de Calidad da de alta en Matriz de Correlación FO-001-SC y lo da a conocer a todos los involucrados.
7. Sistemas de Calidad ISO 9000, pone sello de “**Copia Controlada**” a las copias y emite a las áreas involucradas.
8. El documento original no tiene sello, su aprobación será por medio de un documento firmado por responsable (s) de área y Líder Interno, este documento estará colocado al inicio de cada sección de Procedimientos e Instructivos de Trabajo, en cada carpeta (autorización virtual), y su aprobación será de acuerdo a la Matriz de Firmas Autorizadas FO-005-SC.

III. Control de la documentación

La documentación del sistema de calidad se controlará de la siguiente manera:

1. Copia controlada: Se identificara por un sello de color azul el cual será colocado en la primera página del documento.
2. Documentación obsoleta: Se identificará con un sello color rojo el cual se colocara en la primera página del documento.

PROCEDIMIENTO

| | | |
|--|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: | Elaborado por: |
| 3.3 CONTROL DE LOS DOCUMENTOS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

3. Documentación en proceso de revisión: Se identificará con un sello de color negro, esta deberá ser colocada en la primera página del documento.
4. Documentación confidencial: Se identifica con sello de color verde el cual será colocado en la primera página del documento.
5. La documentación será controlada en 4 carpetas y la original en sistemas de calidad (ver lista de distribución de manual de calidad, procedimientos e instructivos FO-002-SC).
6. Las carpetas estarán ubicadas dentro del área de trabajo y/o en el atril correspondiente, la carpeta será identificada con la leyenda “manual de calidad, procedimientos e instructivos”.
7. La información del sistema de calidad podrá ser consultada por todo el personal de la empresa pero no esta permitido retirarla de su ubicación original, excepto por autorización del líder interno.
8. Queda estrictamente prohibido llevar fuera de las instalaciones de _____, la documentación del sistema, excepto con autorización por la Dirección General y/o Líder Interno, el control y revisión de la carpetas del sistema de calidad será realizada por el área de Sistema de Calidad en forma mensual y registrada en el FO-006-SC.
9. Toda la documentación externa será controlada por el responsable del área, el cual deberá seguir este procedimiento para su control.

IV. Distribución de documentos

1. Sistemas de Calidad ISO 9000, llevará un registro de distribución de documentos FO-003-SC.
2. El responsable del área firmara dicho registro al momento de recibir la copia del documento según le corresponda.
3. Cuando exista un nuevo documento o cambios a cualquiera de ellos referirse a las secciones II y III respectivamente de este procedimiento.

V. Cambios a documentos y datos

1. Se detecta la necesidad de un cambio o revisión al documento de cualquier área.
2. El responsable del área pide solicitud de cambio a sistemas de calidad para solicitar el cambio o revisión ver IT-002-SC.

PROCEDIMIENTO

| | | |
|--|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: | Elaborado por: |
| 3.3 CONTROL DE LOS DOCUMENTOS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

3. El responsable del área realiza el cambio o revisión y llena formato de solicitud de cambios a documentos FO-004-SC
4. El responsable del área entrega a Sistemas de Calidad ISO 9000, la solicitud de cambios elaborada para que conjuntamente con Líder Interno se realice su revisión y aprobación de dicho cambio.
5. Sistemas de Calidad ISO 9000, elabora el cambio y emite documento a las áreas correspondientes mediante su registro de distribución FO-003-SC.
6. Sistemas de Calidad ISO 9000, sella copias con la leyenda de “**Copia Controlada**” y emite a las áreas correspondientes, recolecta todas las revisiones anteriores se destruye, y sella el documento original como documento obsoleto y lo archiva en la carpeta de documentos obsoletos.

Documentos de Referencia:

- FO-001-SC Matriz de Correlación de Documentos.
- FO-002-SC Lista de Distribución del Manual de Calidad, Procedimiento e Instructivos y Formatos.
- FO-003-SC Registro de Distribución de Documentos.
- FO-004-SC Solicitud de Revisiones y Cambios a Documentos.
- FO-005-SC Matriz de Firmas Autorizadas del Sistema.
- FO-006-SC Registro de Revisión de Carpetas.
- IT-001-SC Codificación de Documentos.
- IT-002-SC Cambios y Revisiones a Documentos.

PROCEDIMIENTO

| | | |
|---|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-002-SC | Elaborado por: |
| 3.4 CONTROL DE LOS REGISTROS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Disponer, archivar, almacenar y conservar, adecuadamente los registros de calidad que demuestren la conformidad con los requisitos especificados y la operación efectiva del Sistema de Calidad.

Alcance:

Todas las áreas de la organización.

Definiciones:

Archivo Dinámico.- Para almacenar registros del año actual y/o anteriores con movimiento.

Archivo de Lento Movimiento.- Para almacenar registros de años anteriores con lento movimiento.

Archivo Muerto.- Para almacenar registros de años anteriores al año actual sin movimiento.

Responsabilidad:

De cada área respectiva.

Procedimiento:

El control de los registros que se generan en toda la organización relacionados con el Sistema de Calidad ISO 9000, deben ser mantenidos en los archivos de cada área y estas áreas llevar su control, almacenamiento y disposición de acuerdo a este procedimiento y a la tabla 1 de Retención de Registros por área.

1. Los Registros de Calidad se ubicarán y retendrán en el archivo muerto según su importancia, de la siguiente manera:
 - a) **NORMALES** (Registros de uso y aplicación no relevante)
1 año
 - b) **MAYORES** (Registros de uso y aplicación relevante)
3 años
 - c) **CRITICOS** (Registros de uso y aplicación con riesgo en la seguridad social y legal) 10 años
2. Los periodos de retención se consideran como mínimos.
3. Los archivos deberán ser mantenidos en un área designada especialmente para tal uso para cada área, y bajo un ambiente adecuado y en condiciones apropiadas para minimizar su deterioro y prevenir daños y pérdidas.
4. Los registros podrán ser guardados en “**Hard Copy**” o medio electrónico.
5. Todos los archivos deben ser legibles y estar perfectamente clasificados e identificados y contar con listado de contenido actualizado FO-007-SC y FO-008-SC, que contenga la información dentro de ellos y el periodo de estos.

PROCEDIMIENTO

| | | |
|-------------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-002-SC | Elaborado por: |
| 3.4 CONTROL DE LOS REGISTROS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

6. Al final del período de retención en archivo muerto indicado en la “**Tabla de Retención de Registros**” (Tabla 1), éstos deben ser eliminados del archivo muerto por el responsable o encargado del mismo, en el área respectiva, y notificar a Sistemas de Calidad.

Tabla1 (Retención de Registros de Calidad)

| DOCUMENTO | IMPORTANCIA DEL DOCUMENTO | | | TIEMPO DE RETENCION EN ARCHIVO DINAMICO | TIEMPO DE RETENCION EN MUERTO ARCHIVO | REQUISITO DE ISO 9000 | | OBSERV. |
|-----------|---------------------------|-------|---------|---|---------------------------------------|-----------------------|----|---------|
| | NORMAL | MAYOR | CRITICA | | | SI | NO | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Documentos de Referencia:

- FO-007-SC Control de Archivo Dinámico.
 FO-008-SC Control de archivo Muerto.
 PR-001-SC Control de los Documentos.

PROCEDIMIENTO

| | | |
|------------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-004-SC | Elaborado por: |
| 3.5 AUDITORIAS INTERNAS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Establecer la metodología para la realización de auditorias del Sistema de Calidad.

Alcance:

Este procedimiento afecta a todas las acciones que tienen relación directa con la auditoria del Sistema de Calidad.

Definiciones:

Auditoria: Es una actividad de verificación en el área de trabajo usada para determinar la efectividad de la implantación del Sistema de Calidad documentado.

Responsabilidades:

Sistema de Calidad ISO 9000

Procedimiento:

1. Las auditorias se realizarán para conseguir los siguientes objetivos:
 - a) valuación de la conformidad de los elementos del Sistema de Calidad con los requisitos especificados.
 - b) Comprobación del grado de cumplimiento y aplicación de las Normas Internas de Calidad.
 - c) Proporcionar la oportunidad de mejorar el Sistema de la Calidad.
2. Las auditorias del sistema de calidad se efectuarán como mínimo una vez al año y de manera continua cuando existan cambios importantes en el Sistema de Calidad, en los procesos, en los productos o para el seguimiento de acciones correctivas.
3. La programación de las auditorias se realizaran en forma anual en base al Programa Anual de Auditorias Internas FO-013-SC.
4. Antes de realizar cada auditoria, se elaborará un programa según el formato de Programa de Auditoria FO-012-SC. Este programa se distribuirá a todos los responsables de los Departamentos, con antelación suficiente para asegurar la disponibilidad durante el desarrollo de la misma.
5. La auditoria se realizará por medio de auditores que pueden ser internos o externos (servicios sub-contratados), uno de los auditores como responsable de la auditoria y en ningún caso el miembro de un departamento podrá auditar su propio departamento.

PROCEDIMIENTO

| | | |
|------------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-004-SC | Elaborado por: |
| 3.5 AUDITORIAS INTERNAS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

6. Es conveniente recoger indicios de no conformidades aun cuando no se hayan incluido en la lista de comprobación, para su posterior estudio.
7. Al finalizar la auditoria, se enterará a cada responsable de departamento auditado y al director de la planta sobre los resultados y las no conformidades halladas, por medio de un reporte de auditoria, para que pueda estudiar las no conformidades e implantar las acciones correctivas de acuerdo con los procedimientos existentes PR-003-SC.
8. El área de Sistema de Calidad ISO 9000 y los responsables de área realizan el programa de acciones correctivas FO-011-SC, derivado de las no conformidades donde cada responsable asignara fechas de cumplimiento.
9. El área de Sistema de Calidad ISO 9000 generará un programa de acciones correctivas FO-011-SC con cada responsable de corregir todas las no conformidades.
10. El Director General recibirá una copia de los reportes de seguimiento de acciones correctivas que se elaborará en conjunto con los distintos departamentos implicados.
11. Los auditores deberán tener conocimiento y comprensión del Sistema que se va a auditar. Teniendo la capacitación adecuada con cursos de formación y certificación de auditores.
12. La auditoria interna puede ser realizada por:
 - a) Grupo de auditores internos de _____
 - b) Empresa externa que cubra experiencia en la norma implantada.

Documentos de Referencia:

- FO-012-SC Programa de Auditorias Internas y Revisión Gerencial.
FO-013-SC Programa Anual de Auditorias Internas.
FO-011-SC Programa de Acciones Correctivas y/o Preventivas.
PR-003-SC Acciones Correctivas y Preventivas.

PROCEDIMIENTO

| | | |
|--|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-003-SC | Elaborado por: |
| 3.6 ACCIONES CORRECTIVA Y PREVENTIVAS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Establecer la metodología para la aplicación de las Acciones Correctivas y Preventivas dentro del Sistema de Calidad.

Alcance:

Aplica a todas las áreas de _____, de acuerdo con el manual de calidad

Definiciones:

No conformidad: Incumplimiento de un requisito

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

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

Responsabilidad:

Todas las áreas que forman parte de _____, son responsables de apegarse a los lineamientos descritos en este procedimiento, Además de hacer seguimiento a los programas de Acciones Correctivas y Preventivas, así como de registrar y mantener la evidencia de dichas acciones.

Procedimiento:

Las Acciones Correctivas y Preventivas son establecidas cuando se presenta un problema, queja o evento que así lo amerite, la detección o aparición de los mismos puede originarse en el Proceso, Reportes de Cliente, Auditorías Internas y Externas al Sistema de Calidad; Cuando hay un rechazo a proveedor y su índice sea relevante y se repita el mismo motivo.

Se establece que para un mejor funcionamiento en la determinación de cuando debe efectuarse una Acción Correctiva o Preventiva, será en base a los siguientes criterios:

1. Cuando la frecuencia del problema detectado va en aumento.
2. Reclamaciones de clientes.

Para establecer si se incurre dentro de estos criterios mencionados anteriormente, se efectúa un análisis previo por quien detecto o recibió el reporte del problema, queja o evento con las áreas involucradas, y si después del análisis se encuentra que el

PROCEDIMIENTO

| | | |
|--|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-003-SC | Elaborado por: |
| 3.6 ACCIONES CORRECTIVA Y PREVENTIVAS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

problema, queja o evento se encuentra dentro de cualquiera de estos criterios, es cuando se dispara la Acción Correctiva o Preventiva.

Al determinarse la necesidad de la acción, el área que encontró el problema, queja o evento solicita al área de Sistema de Calidad de ISO 9000 o la persona que él designe (que es el encargado de controlar y hacer seguimiento a estas acciones) un número de folio, para el llenado del formato FO-009-SC “ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS” ver instructivo de trabajo IT-004-SC, Sistema de Calidad ISO9000 toma los datos del responsable, área, tipo de problema y los registra en el formato FO-011-SC “CONTROL DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS” el cual será actualizado conforme se tengan los datos, el formato FO-009-SC, deberá de ser llenado paso por paso hasta determinar el tipo de acción a efectuar.

El número de folio esta formado de la siguiente manera:

FOLIO: 000-00-C

1. Primeros 3 dígitos (000) indicarán el número consecutivo de documento.
2. Los siguientes 2 dígitos (00) indican el año en que se elabora el documento.
3. El siguiente carácter indica el tipo de acción [Preventiva (P), Correctiva (C)].

EJEMPLO: 007-07-C

| |
|-------------------------|
| 007 .- Reporte número 7 |
| 02 .- Año 2007 |
| C .- Acción Correctiva |

Posteriormente ya que se determinó la causa del problema, queja o evento, se procede a elaborar un programa de aplicación de la Acción Correctiva o Preventiva según sea el caso, para lo cual se determinan los responsables y se llena el formato FO-010-SC , “PROGRAMA DE ACTIVIDADES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS” ver instructivo de trabajo IT-005-SC, el cual deberá contar con el mismo número de folio que lo origino, determinando un periodo razonable de finalización, así como las áreas involucradas en la aplicación del mismo, y se le debe hacer un seguimiento de avances hasta concluir el programa y con ello dejar resuelta y efectuada la Acción Correctiva o Preventiva.

En el FO-009-SC, se cuenta con la fecha de implantación y la fecha de terminación, las que corresponden respectivamente al inicio de la aplicación de la Acción Correctiva o Preventiva y a la terminación del programa de la implantación de la acción, dichas fechas deben de coincidir con las indicadas en el programa FO-010-SC.

PROCEDIMIENTO

| | | |
|--|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-003-SC | Elaborado por: |
| 3.6 ACCIONES CORRECTIVA Y PREVENTIVAS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Posterior a la terminación de la acción se realizará una verificación, cuando la actividad a verificar no se este, esta se deberá verificar en el momento que esta se reinicie, las verificaciones se documentarán a través de minuta o memorándum, lo cual se anexara al archivo de la acción correspondiente, siempre y cuando sea satisfactoria, dándose por verificada y cerrada la acción correctiva o preventiva, en caso contrario, se deberá iniciar una nueva Acción Correctiva o Preventiva.

En caso de algún cambio o retraso del programa, deben documentarse los motivos del mismo, y ser notificados todos los involucrados, con la finalidad de asegurarse que se cumpla con las acciones programadas y el sistema de calidad se mantenga.

Cuando no se cumpla la Acción Correctiva programada, se debe soportar con un reporte la causa del incumplimiento y se procede a una reprogramación, en caso de no cumplirse con la fecha de reprogramación, ameritará un análisis, el resultado de este análisis de incumplimiento se presentara en un reporte, turnando toda la información al siguiente nivel jerárquico para que proporcione la fecha de cumplimiento de la acción correctiva.

En el caso de que al concluir el programa de acción correctiva, persista la No Conformidad, indicará que el análisis de la causa raíz o la acción correctiva propuesta no fueron adecuados, por lo que en automático se disparará una 2da. Acción Correctiva, la cual debe seguir toda la metodología establecida en este procedimiento.

El área de Sistemas de Calidad ISO 9000, además de llevar el control de los números de folio de las Acciones Correctivas y Preventivas, deberá contar con copia del programa, para de esta manera hacer seguimiento al cumplimiento del mismo logrando la solución del problema, queja o evento reportado y de esta manera asegurar que el Sistema de Calidad esta trabajando, así mismo deberá mantener la evidencia de cumplimiento de los programas y de ser necesario efectuará auditorias para comprobar el funcionamiento y cumplimiento de las acciones.

APLICACIÓN DE ACCIONES CORRECTIVAS

Proceso

- Cuando un producto no conforme sea repetitivo 2 o más veces.
- Cuando se detecte algún problema en cualquier área o departamento de _____.

Producto

- En problemas de Auditorías a Producto Terminado en la planta.
- Cuando una desviación interna se repite 2 veces ó más.

Sistema de Calidad

- Cualquier violación al Sistema de Calidad establecido, detectado por cualquier persona y/o en Auditorías Internas y Auditorías Externas.

PROCEDIMIENTO

| | | |
|--|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-003-SC | Elaborado por: |
| 3.6 ACCIONES CORRECTIVA Y PREVENTIVAS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Reclamaciones de Clientes

- Aplica cuando existan Reclamaciones de Cliente.

APLICACIÓN DE ACCIONES PREVENTIVAS

A continuación se mencionan los posibles disparadores que generen una Acción Preventiva.

- Por información generada en los procesos y operaciones de trabajo que denote la potencialidad de una No Conformidad.
- Por resultados de las Auditorías Internas en donde se perciba una No Conformidad potencial futura.
- Los registros de calidad que denoten la potencialidad de una No Conformidad por inconsistencia.
- Reclamaciones de los clientes no imputables al producto pero que se les puede orientar para evitar las no conformidades detectadas.
- Aquellas que pudieran suceder en caso de algún problema.

RECLAMACIONES DEL CLIENTE

Todas las áreas de _____, involucradas en el Sistema de Calidad deberán canalizar las Reclamaciones de Cliente hacia al Líder Interno, la cual será responsable de analizar, identificar y asignar la responsabilidad de la solución de los mismos.

Documentos de Referencia:

| | |
|-----------|---|
| FO-009-SC | Acciones Correctivas y Preventivas |
| FO-010-SC | Programa de Actividades Correctivas y Preventivas |
| FO-011-SC | Control de Acciones Correctivas y/o Preventivas |
| IT-004-SC | Llenado del Formato de Acciones Correctivas y Preventivas |
| IT-005-SC | Programa de Actividades Correctivas y Preventivas |
| Minuta | Formato Libre |

PROCEDIMIENTO

| | | |
|---|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-001-VE | Elaborado por: |
| 3.7 REVISIÓN DE CONTRATOS DE CLIENTE | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Asegurar la correcta relación técnica/comercial y de servicio que nos garantice la satisfacción del Cliente.

Alcance:

Revisar el clausulado de las órdenes de compra y/o pedidos del cliente, para que el cumplimiento de la misma sea de manera inequívoca y su distribución a las áreas involucradas, así como asegurar que se tiene la capacidad para cumplir con los requisitos del contrato.

Definiciones:

No aplica.

Responsabilidad:

Dirección Administrativa y Comercial, Coordinación de Ventas, Crédito y Cobranza

Procedimiento:

1. Se considera para _____ “contrato” el contrato mismo emitido por el Cliente o bien la Orden de Compra y/o Pedido del Cliente FO-002-VE y/o la Cotización FO-012-VE aprobada.
2. Esta revisión de contrato se realizará previa a la firma del mismo o cuando se pretenda modificar el contrato original, una vez definidas las condiciones si firma por ambas partes.
3. Es motivo de revisión de “contrato” los siguientes requerimientos por el cliente:
 - a) Requeridos por el Cliente
 - Cambios de precio
 - Cambios de pedido
 - Cambios en plazos de pago
 - Modificaciones en el servicio
 - Cancelaciones
 - Garantías
 - Fianzas
 - b) Requerido por _____
 - Cambios en tiempos de entrega
 - Cambios en plazos de pago
 - Penalizaciones
 - Modificaciones en el servicio
 - Cambios en el precio

PROCEDIMIENTO

| | | |
|---|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-001-VE | Elaborado por: |
| 3.7 REVISIÓN DE CONTRATOS DE CLIENTE | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

- Cancelaciones
- Garantías
- Otras situaciones no previstas en el contrato
- Cambios en porcentaje de pagos de anticipos
- Modificaciones a la definición del proyecto

4. Se revisarán las situaciones que puedan afectar al contrato.
 - a) Si no existen situaciones de fondo que afecten al contrato tanto el Cliente como _____ están de acuerdo en seguir el contrato con las modificaciones definidas.
 - b) Si existen situaciones que afecten al contrato se analiza perfectamente el grado del origen del problema.
 - c) Se toman decisiones conjuntas en la solución del mismo y se complementa el contrato con las mismas (ver PR-003-SC de Acciones Correctivas).
 - d) Se procede a la firma de aceptación de las modificaciones y/o de la revisión del contrato.

5. Una vez firmado el contrato, se entenderá que esta revisado y Coordinación de Ventas y/o Crédito y Cobranza, lo registrará en el Control y Ubicación del Contrato/Pedido FO-003-VE.

6. Coordinación de Ventas y/o Crédito y Cobranza, integrará el Contrato o revisión al expediente del Cliente.

7. Coordinación de Venta y/o Crédito y Cobranza, solicita y elabora Solicitud de Fabricación (ver IT-001-VE).

8. Cuando se trate de un nuevo cliente para _____, se dará de alta y se registrara en el formato FO-010-VE.

Documentos de Referencia:

| | |
|-----------|--|
| FO-002-VE | Pedido del Cliente |
| FO-003-VE | Control y Ubicación de Contrato / Pedido |
| FO-010-VE | Registro de Cliente |
| FO-012-VE | Cotización |
| IT-001-VE | Solicitud de Fabricación |
| PR-003-SC | Acciones Correctivas y Preventivas |

PROCEDIMIENTO

| | | |
|---|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-002-VE | Elaborado por: |
| 3.8 SATISFACCIÓN DEL CLIENTE | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Establecer el sistema para garantizar el servicio de los productos vendidos al cliente una vez realizada la operación de venta, así como para evaluar el grado de satisfacción del cliente.

Alcance

Afecta a todos los productos fabricados y a todos los servicios posventa, tanto escritas como verbales.

Definiciones

No aplica.

Responsabilidades

El responsable de dar cumplimiento a este procedimiento es el Coordinador de Ventas, y Crédito y Cobranza.

Procedimiento

1. El Análisis de Satisfacción del Cliente FO-005-VE, se realizara, por medio de los indicadores de calidad de cliente de dos formas:
 - a) Indicadores de calidad: Se contemplaran indicadores de rechazo, reclamaciones, que presentará el área de Ventas y Crédito y Cobranza de forma mensual.
 - b) Cuestionarios: Se aplicaran cuestionarios trimestrales donde se consultara con el cliente aspectos como servicio, tiempo de entrega, servicio, etc., y se presentara un resumen de los resultados.
2. Los resultados de ambos métodos deben presentar los objetivos de calidad deseados y presentar un plan de acción cuando se considere necesario con la finalidad de corregir errores.

Documentos de Referencia:

FO-005-VE Análisis de Satisfacción al Cliente

PROCEDIMIENTO

| | | |
|------------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-003-VE | Elaborado por: |
| 3.9 SERVICIO AL CLIENTE | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Asegurar la satisfacción total del Cliente mediante visitas al Cliente y visitas post-venta.

Alcance:

Definiciones:

O.C.: Orden de Compra.

Responsabilidad:

La Dirección Administrativa y Comercial.

Procedimiento:

1. Se hace contacto con el Cliente por medio de promoción o por ser Clientes ya conocidos.
2. Se elabora programa de visitas a Clientes de forma semanal FO-004-VE.
3. Si es visita de post-venta:
 - a) Se realiza vista al Cliente.
 - b) Se verifica si el Cliente está satisfecho.
 - c) Si el Cliente está satisfecho, se emite reporte de visita a Clientes (ver IT-002-VE) y Coordinación de Ventas y/o Crédito y Cobranza, registra reporte en control de folios de reporte de visitas a Clientes FO-007-VE.
 - d) Si no está satisfecho, se canaliza el reporte de visita a Clientes a la Dirección Administrativa y Comercial.
 - e) La Dirección Administrativa y Comercial, registra la insatisfacción del Cliente en el indicador de reclamaciones de Clientes FO-009-VE.
 - f) Si se soluciona el problema a la Dirección Administrativa y Comercial envía al Cliente dicha solución.
 - g) Si no se soluciona el problema se sigue el procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas y se envía solución al Cliente (ver PR-003-SC).
4. Si es visita a Clientes:
 - a) Se detectan necesidades del Cliente.
 - b) Se emite reporte de visita a Clientes (ver IT-002-VE).
 - c) Se solicitan datos de la necesidad del Cliente.
 - d) Se emite reporte de visita al Cliente.

PROCEDIMIENTO

| | | |
|------------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-003-VE | Elaborado por: |
| 3.9 SERVICIO AL CLIENTE | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

- e) Coordinación de Ventas registra reporte en control de folios de reportes de visitas a Clientes FO-007-VE.

5. Cuando el Cliente requiere cotización :

- a) Coordinación de Ventas y/o Crédito y Cobranza, registra reporte de visita a Clientes en formato de Control de Cotizaciones FO-011-VE.
- b) Se pasa reporte de visita a Clientes registrado a la Dirección Administrativa y Comercial.
- c) La Dirección Administrativa y Comercial define totalmente la necesidad del Cliente.
- d) Si están completos los datos, la Dirección Administrativa y Comercial define cotización, si no lo están, Ventas y/o Crédito y Cobranza, solicita datos faltantes al Cliente.
- e) La Dirección Administrativa y Comercial, genera la cotización.
- f) Recepción, envía copia de cotización al Cliente vía fax y confirma su recepción o el área de Ventas o la persona que é designe la lleva al Cliente.
- g) Recepción entrega a su vez la cotización a la Dirección Administrativa y Comercial, quien registra su recepción en control de cotizaciones.
- h) El Coordinador de Ventas y/o Crédito y Cobranza, le da seguimiento a la cotización que puede ser por medio de la recepción.

6. Si el Cliente, posterior a la recepción de la cotización, requiere otra visita:

- a) El Coordinador de Ventas y el Cliente, analizan la cotización.
- b) Si la cotización, es correcta se negocian condiciones y/o circunstancias especiales con el Cliente, el cual se canaliza a la Dirección Administrativa y Comercial para que esta negocie con el Cliente, hasta la aceptación o rechazo de la cotización.
- c) Si la cotización es incorrecta, se emite el reporte de vista a Clientes y se regresa al punto 5.
- d) Si la cotización, es aceptada, se solicita al Cliente su O.C. o se le pide su firma de aceptación en la cotización FO-012-VE o el pedido si no es aceptada, se regresa al inciso b del punto 6.
- e) Se entrega a la Dirección Administrativa y Comercial, O.C. del Cliente y/o cotización y/o pedido, autorizado.
- f) Si es OC o cotización, se elabora pedido y se pasa para su facturación, si es pedido, se pasa directamente para su facturación.
- g) La Dirección Administrativa y Comercial y Coordinación de Ventas dan seguimiento al pedido correspondiente.

PROCEDIMIENTO

| | | |
|------------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-003-VE | Elaborado por: |
| 3.9 SERVICIO AL CLIENTE | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

7. Se elabora Solicitud de Fabricación (ver IT-001-VE), para su fabricación.

Documentos de Referencia.

FO-004-VE Programa de Visita a Clientes
FO-007-VE Control de Folio de Reportes de Visitas a Cliente
FO-009-VE Indicador de Reclamaciones de Cliente
FO-011-VE Control de Cotizaciones
FO-012-VE Cotización
IT-001-VE Solicitud de Fabricación
IT-002-VE Reporte de Visita a Cliente

PROCEDIMIENTO

| | | |
|---|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-001-CO | Elaborado por: |
| 3.10 COMPRAS DE MATERIALES DIRECTOS E INDIRECTOS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Control del flujo de actividades a realizar por los departamentos involucrados en la compra de materiales directos e indirectos y la correcta adquisición de estas.

Alcance:

Todos los departamentos y/o áreas de _____.

Definiciones:

OC: Orden de Compra

RC: Requisición de Compra

Compras Directas: Se refiere a los elementos contenidos en el producto terminado tales como: botes, válvulas, etc.

Compras Indirectas: Se refiere a los productos auxiliares necesarios para la fabricación y operación. Ejemplos: materiales para mantenimiento, papelería, etc.

Compras de Activo Fijo: Se refiere a aquellos bienes tangibles tales como: computadoras, maquinaria en general, etc.

Compras de Servicios: Se refiere a los productos intangibles necesarios para fabricar nuestros productos y el buen funcionamiento de la empresa. Ejemplos: Limpieza, mantenimiento a máquinas, Calibración, etc.

Responsabilidad:

Coordinación de Compras.

Procedimiento

1. Se recibe Requisición de Compra FO-001-CO, de cualquier departamento de _____, autorizada.
2. Se selecciona Proveedores que cumplan con los requerimientos del solicitante, los cuales están identificados en el Catalogo de Proveedores Aprobados FO-003-CO.
3. Se realizan negociaciones con Proveedores en cuanto a calidad, volumen, tiempos de entrega, precio y condiciones de pago.
4. Se selecciona al Proveedor quien se compromete a entregar el material de acuerdo a lo convenido en la negociación y se elabora Orden de Compra FO-002-CO

PROCEDIMIENTO

| | | |
|---|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-001-CO | Elaborado por: |
| 3.10 COMPRAS DE MATERIALES DIRECTOS E INDIRECTOS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

5. Se autoriza orden de compra de acuerdo a matriz de autorizaciones (Anexo 1) y se envía al Proveedor, con lo que se inicia el dar seguimiento a la Orden de Compra hasta recibir el material solicitado.
6. El Proveedor entrega material en la planta del mismo Proveedor, en almacén de compañía fletera o de _____, se recibe por el área de almacén y se inspeccionan las características conforme a la Orden de Compra por el área de Aseguramiento de Calidad y de acuerdo a ello se acepta o se rechaza.
7. Si el material es directo o indirecto requiere inspección por parte de Aseguramiento de Calidad, se da seguimiento mediante el procedimiento PR-001-AL.
8. Si el material se rechaza, se genera Rechazo a Proveedor por parte del área de Aseguramiento de Calidad FO-015-AC y entrega copia a Coordinación de Compras.
9. Compras reporta el rechazo a Proveedor y negocian dicho rechazo.
10. Se regresa el material al Proveedor quien deberá entregar mercancía conforme a lo acordado en la negociación.
11. Una vez aceptado el material, se lleva al almacén y se sigue Procedimiento de Preservación del producto (ver PR-002-AL)
12. Se efectúa registro de recepción de materiales en almacén (ver FO-001-AL).
13. Una vez verificado y aceptado el material por Aseguramiento de Calidad, el Almacenista entrega la documentación correspondiente con firmas de aprobación de que el material está de acuerdo a la especificación.
14. Coordinación de Compras da seguimiento hasta pago a Proveedores.
15. Si el material no requiere inspección pasar a los punto 6 al 11.
16. La autorización de compra de materiales directos e indirectos se realiza en base a la Matriz de autorización de Requisición de Compra y Orden de Compra (Anexo 1). Cuando no se encuentre el Director de Administración y Comercial, la autorización será por parte del Director General.

PROCEDIMIENTO

| | | |
|---|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-001-CO | Elaborado por: |
| 3.10 COMPRAS DE MATERIALES DIRECTOS E INDIRECTOS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Documentos de Referencia:

FO-001-CO Requisición de Compra
 FO-002-CO Orden de Compra
 FO-003-CO Catalogo de Proveedores Aprobados
 FO-015-AC Rechazo a Proveedor
 PR-001-AL Recibo de Materiales de Proveedores y Cliente
 PR-002-AL Preservación del Producto
 FO-001-AL Recibo de Materiales

Anexo 1

| MATRIZ DE AUTORIZACIÓN DE REQUISICION Y ORDEN DE COMPRA | | | | | | | |
|--|--------------------|----------|-----------|-----------------------|----|-----------------|----|
| AUTORIZACIÓN | MONTO \$ | MATERIAL | | REQUISICIÓN DE COMPRA | | ORDEN DE COMPRA | |
| | | DIRECTO | INDIRECTO | SI | NO | SI | NO |
| Coordinación de Compras | 1.00 a 500.00 | X | X | X | | | X |
| Dirección Administrativa y Comercial | 500.00 en adelante | X | X | X | | X | |

PROCEDIMIENTO

| | | |
|---|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-002-CO | Elaborado por: |
| 3.11 EVALUACIÓN DE PROVEEDORES | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Evaluar el sistema de calidad de los Proveedores.

Alcance:

Proveedores, Aseguramiento de Calidad, Coordinación de Compras y Diseño, que cumplan con el criterio para evaluación de Proveedores.

Definiciones:

No aplica

Responsabilidad:

Coordinación de Compras, Aseguramiento de Calidad

Procedimiento:

1. La evaluación del sistema de calidad de los Proveedores, se hará en base a un programa anual emitido por la Coordinación de Compras junto con Aseguramiento de Calidad.
2. El criterio para la elaboración del Programa Anual de Evaluación a Proveedores (FO-004-CO), será determinado por Coordinador de Compras y Aseguramiento de Calidad de acuerdo a los siguiente:
 - a) Si el proveedor demuestra un sistema de calidad documentado, se verificara únicamente el concepto de calidad y servicio, y no se programara para auditoria de evaluación, siempre y cuándo se mantenga en categoría A o B.
 - b) Si el proveedor no cuenta con un sistema de calidad comprobado, se integrara en el programa de evaluación previa negociación con el proveedor, así como, el comportamiento en calidad y servicio.
3. El programa de Evaluación debe estar actualizado en forma semestral y estar aprobado por la Aseguramiento de Calidad. Dicho programa contendrá solamente los Proveedores seleccionados con el criterio anteriormente descrito, y serán evaluados por lo menos una vez al año, cuando estos no cuenten con certificación de sus sistemas de calidad.
4. Cuando un Proveedor sea evaluado conforme a la Evaluación de Proveedores FO-005-CO, en caso de que obtengan un resultado negativo, se utilizarán los criterio de Aseguramiento de Calidad, Compras y Diseño para tomar la decisión, y se deberá generar un plan de acciones para cubrir las deficiencias encontradas, en un lapso de 15 días máximo para su aprobación y seguimiento cuando la calificación aprobatoria no sea alcanzada.
5. Cuando un Proveedor sea evaluado, el resultado de esta evaluación será máximo 33%, aportada por Aseguramiento de Calidad, el otro 66% será obtenido del concepto de calidad y servicio, los cuales serán obtenidos del índice de rechazo y el

PROCEDIMIENTO

| | | |
|---|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-002-CO | Elaborado por: |
| 3.11 EVALUACIÓN DE PROVEEDORES | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

tiempo de entrega, y el porcentaje final para categorizar al proveedor como A o B, será calculado mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Calificación} = \frac{(\% \text{ Evaluación} + \% \text{ Calidad} + \% \text{ Servicio})}{3}$$

Una vez obtenido el índice de valoración, Coordinación de Compras, categoriza a los proveedores en base a la siguiente escala:

| | | | |
|--------------------|---------------------|---|--------------|
| Categoría A | Muy bueno | = | Más del 90 % |
| Categoría B | Bueno | = | Más del 75 % |
| Categoría C | Regular | = | Más del 55 % |
| Categoría D | Insuficiente | = | Más del 45 % |
| Categoría E | Muy insuficiente | = | Más del 45 % |

Si algún proveedor A o B no tuviera algún producto o material requerido (previa notificación por escrito del Coordinación de Compras) se utilizará un proveedor C, siempre y cuando tenga calificación confiable en el concepto de calidad, y se deberá una autorización para poder comprarle a este proveedor

- Los resultados de la evaluación serán comunicadas al Proveedor, y será registrada su categoría en el Catalogo de Proveedores Aprobados FO-003-CO.
- Las evaluaciones a proveedores serán realizadas por auditores internos de _____ o por auditores externos certificados.

Documentos de Referencia:

- FO-003-CO Catalogo de Proveedores Aprobados
- FO-004-CO Programa Anual para Evaluación de Proveedor.
- FO-005-CO Evaluación a Proveedores

PROCEDIMIENTO

| | | |
|---|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-003-CO | Elaborado por: |
| 3.12 DESARROLLO DE PROVEEDORES | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Establecer la metodología para desarrollar proveedores confiables

Alcance:

Proveedores Nacionales nuevos.

Definiciones:

No aplica.

Responsabilidad:

Coordinación de Compras y Aseguramiento de Calidad.

Procedimiento:

1. El desarrollo de nuevos proveedores se dará por necesidad detectada tanto por el área de Compras como por requerimiento de cualquier área de _____.
2. En caso de ser solicitado por algún área de la empresa, Compras recibe solicitud por escrito, la cual deberá contener toda la información necesaria para la localización de posible proveedor, incluyendo sugerencias del solicitante.
3. Una vez localizado el proveedor potencial, se procede a verificar su capacidad instalada, lo cual puede realizarse a través de una visita a planta del mismo, determinaran su capacidad, el área de Compras y Aseguramiento de Calidad.
4. Compras contacta posibles proveedores, se les envía a éstos toda la información necesaria. El posible proveedor envía cotización y muestras en caso de ser requeridas. En caso de ser necesario, el área de Compras concertará cita con los involucrados.
5. En los casos de Desarrollo de Productos que tengan muy baja frecuencia de adquisición, con muy bajo tamaño de lote; como muestras iniciales se considerará el primer lote de producción entregado, (previo acuerdo escrito con la Dirección de Diseño y Calidad), y en base a este lote se efectuará su aprobación como muestra inicial, pudiéndose emitir Orden de Compra sin aprobación de muestra inicial, solamente en este caso.
6. En caso de que las muestras iniciales sean rechazadas la primera vez, se solicitará al Proveedor otra muestra de otro lote que pueda cumplir con las especificaciones indicadas y el proceso repetirá el punto 4 de este procedimiento, en caso de nuevo rechazo, se buscará otro proveedor.

PROCEDIMIENTO

| | | |
|---|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-003-CO | Elaborado por: |
| 3.12 DESARROLLO DE PROVEEDORES | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

7. Los Proveedores, una vez aceptados, deben ser evaluados en su Sistema de Calidad y cualquier requisito específico de aseguramiento de Calidad, cuando menos una vez por año, de acuerdo a los procedimientos de Evaluación de Proveedores PR-002-CO.
8. Es responsabilidad de Compras el dejar claro a los proveedores que sus entregas deberá ser al **100 %** en tiempo y con el volumen de entrega requeridos, a través de una planeación, por lo que se debe implantar una evaluación al respecto para cada proveedor.
9. Compras y Aseguramiento de Calidad darán un monitoreo al desempeño de este nuevo proveedor por un periodo no menor a 6 meses. Si durante dicho periodo cumplió con todos los requisitos de _____, se le ingresará al Catalogo de Proveedores aprobados FO-003-CO.

Documentos de Referencia:

FO-003-CO Catalogo de Proveedores Aprobados
PR-002-CO Evaluación de Proveedores

PROCEDIMIENTO

| | | |
|--|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-001-AL | Elaborado por: |
| 3.13 RECIBO DE MATERIALES DE PROVEEDORES Y CLIENTES | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Establecer una estructura adecuada para el recibo de los materiales.

Alcance:

Almacén, Aseguramiento de Calidad, Compras.

Definiciones:

No aplica.

Responsabilidad

Almacén Materia Prima.

Procedimiento:

1. Almacén recibe el material de proveedores y/o clientes, verificando la documentación correspondiente (orden de compra, factura, remisión o nota de salida del proveedor o cliente, certificado de calidad así como cartas de seguridad del material cuando aplique.
2. Si la documentación cumple el almacenista verifica el material de acuerdo a lo especificado en la factura, remisión o nota de salida del proveedor o cliente, verificando cantidad, condiciones de empaque, etc.
3. Si el material esta de acuerdo a lo especificado a la documentación anterior, el almacén avisa a Aseguramiento de Calidad para que libere el material de acuerdo a su procedimiento PR-001-AC.
4. Si el material cumple con las especificaciones, el almacenista ingresara el material al almacén, colocando la etiqueta de identificación correspondiente FO-007-AL, y genera el registro de entrada correspondiente FO-001-AL.
5. Si el material no cumple con especificaciones se da seguimiento al material mediante el procedimiento de Control de Producto no Conforme PR-002-AC.
6. Si la documentación no cumple o existen diferencias en cantidades, el almacenista avisa a compras para que solicite dicha documentación al proveedor o cliente, solucionando dichas diferencias.
7. Si el material recibido con diferencias en la documentación, es urgente, se genera una nota de entrada de material y se siguen los puntos del 3 al 6,
8. Una vez ingresado el material al almacén se sigue procedimiento PR-002-AL.
9. El almacenista entrega la documentación al capturista (factura, remisión, nota de salida del cliente o proveedor así como la nota de entrada cuando aplique para dar de alta en inventario.

PROCEDIMIENTO

| | | |
|--|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-001-AL | Elaborado por: |
| 3.13 RECIBO DE MATERIALES DE PROVEEDORES Y CLIENTES | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

10. Una vez capturada dicha información, el capturista entrega dicha documentación a compras para dar seguimiento al proveedor.

Documentos de referencia

PR-001-AC Seguimiento y Medición de los Procesos

PR-002-AC Control de Productos No Conformes

PR-002-AL Preservación del producto

FO-001-AL Recibo de Materiales

FO-007-AL Etiqueta de Identificación de Materiales

PROCEDIMIENTO

| | | |
|---|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-002-AL | Elaborado por: |
| 3.14 PRESERVACIÓN DEL PRODUCTO | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Manejo, almacenamiento, empaque y conservación de materiales, que se utilizan en _____.

Alcance:

Almacenes, Coordinación de Planta, Aseguramiento de Calidad, Laboratorio

Definiciones:

No aplica

Responsabilidad:

Almacenes

Procedimiento:

Manejo de Materiales y/o Productos

1. El manejo correcto de materiales, está a cargo de los almacenes en el caso de las Materias Primas y Producto Terminado. En el caso de los productos en proceso será responsabilidad de la Coordinación de Planta, los cuales deben contar con los medios necesarios para cumplir esta tarea.
2. Cuando se requiera mover de lugar cualquier material dentro de la planta, este se realizará mediante el dispositivo de manejo más adecuado para evitar daños al material y/o producto.
3. El manejo de materiales, dentro de la planta se realiza mediante los siguientes dispositivos, tanto en Recibo de Materiales, Producción y Productos Terminados.
 - a) Bolsas
 - b) Tambos y tinacos
 - c) Patines
 - d) Tarimas
 - e) Cajas
 - f) Montacargas
4. La responsabilidad de trasladar el material a las diferentes áreas, siempre y cuando sea colocado en algunos de los dispositivos de manejo mencionados es responsabilidad del almacenista pudiendo auxiliarse con la gente del mismo departamento al que le va a surtir el material.
5. En el caso de los productos de los departamentos de producción, el manejo de los materiales y los dispositivos correspondientes, será responsabilidad la Coordinación de Planta y Laboratorio respectivamente.

PROCEDIMIENTO

| | | |
|---|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-002-AL | Elaborado por: |
| 3.14 PRESERVACIÓN DEL PRODUCTO | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

6. Los almacenes deberá tener en buenas condiciones todos los dispositivos de manejo de Materias Primas, así como la Coordinación de Planta y Laboratorio.

Almacenamiento de Materiales y/o Productos

1. Se define localización y ubicación correspondiente en almacén.
2. Se recibe el producto, ya sea Materia Prima o Producto Terminado en almacén mediante orden de compra o factura o remisión del proveedor o pedido, siempre y cuando tenga su Etiqueta de identificación como Aceptado FO-001-AC, por parte de área de Aseguramiento de Calidad.
3. En caso de que el producto sea nuevo, se define ubicación y se elabora tarjeta de identificación FO-007-AL.
4. El Almacenista acomoda los productos en su ubicación ya definida en almacén: en anaqueles, tarimas, bolsas.
5. El Almacenista verifica el acomodo de estibas permitidas.
6. Los Almacenistas verifica el estado de conservación de los materiales. (ver Conservación de Materiales en este procedimiento).
7. La Coordinación de Planta y/o Laboratorio, conjuntamente con el responsable del Almacén y Aseguramiento de Calidad, realizará revisión al almacén en forma mensual y registrándolo en el formato de Evaluación del Estado de Material en Almacén FO-011-AL, donde los responsables firmarán de conformidad.
8. En caso de que se encuentre alguna no conformidad en los materiales, se aplica el procedimiento PR-002-AC

Conservación de Materiales y/o Productos

1. Se recibe el producto en almacén mediante el procedimiento de Recibo de Materiales de Proveedores y Clientes PR-001-AL.
2. Se verifica que el empaque y/o tarima que se utilizará esté en buenas condiciones.
3. En caso de que requiera empaque, se pasa al área de empaque (Ver Empaque de Materiales en este procedimiento).
4. Se verifica fecha de caducidad y manual de conservación (cuando exista) para:
 - a) Colocar en el área adecuada.
 - b) Manejar PEPS (Primeras Entradas Primeras Salidas) si pueden caducar los productos.
 - c) Manejar UEPS (Ultimas Entradas Primeras Salidas) si los productos no tienen caducidad.
 - d) Dar mantenimiento al producto de acuerdo a su manual o indicaciones de conservación.

PROCEDIMIENTO

| | | |
|---|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-002-AL | Elaborado por: |
| 3.14 PRESERVACIÓN DEL PRODUCTO | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

5. En caso de que el producto necesite mantenimiento de acuerdo a su manual o indicaciones de conservación, se elabora programa de conservación a productos.
6. Se coloca en el área correspondiente de acuerdo al tipo de material.
7. Realizar limpieza a productos y anaqueles cuando se elaboren los inventarios anuales.
8. En caso de algún daño a instalaciones, esta es solicitada mediante la Solicitud de Trabajo a Mantenimiento FO-003-TP , para su reparación.

Empaque de Materiales y/o Productos

1. Una vez que el pedido esté completo en el almacén, el responsable del Almacén de Producto Terminado, procede a paletizar el producto terminado para entrega al cliente
2. Es responsabilidad del Almacén que el empaque contenga: Descripción del producto, cantidad y que todos los datos deben ser legibles (cuando así lo requiera el cliente).
3. Es responsabilidad del almacenista efectuar la auto-inspección y verificar que los productos estén empacados de acuerdo a especificaciones.
4. Una vez verificado el empaque, se procede a informar a Aseguramiento de Calidad para su inspección y liberarlo con la Etiqueta de Aprobado FO-002-AC.

Documentos de Referencia

| | |
|-----------|--|
| FO-001-AC | Etiqueta de Aceptado |
| FO-002-AC | Etiqueta de Aprobado |
| FO-003-TP | Solicitud de Mantenimiento |
| FO-007-AL | Control de Materiales |
| FO-011-AL | Evaluación del Estado de Material en Almacén |
| PR-001-AL | Recibo de Materiales de Proveedores y Clientes |
| PR-002-AC | Control de Productos No Conforme |

PROCEDIMIENTO

| | | |
|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-003-AL | Elaborado por: |
| 3.15 ENTREGA DE MATERIALES | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Surtir correctamente y en tiempo, los productos y/o materiales al área de Producción.

Alcance:

Todas las materias primas que se utilizan en _____.

Definiciones:

No aplica

Responsabilidad:

Almacenes

Procedimiento:

Entrega de Materiales a Producción

1. El área de Almacén, recibe de Coordinación de Planta o Laboratorio, respectivamente los requerimientos de materiales de acuerdo a la Orden de Producción FO-001-CP.
2. El almacenista, prepara material a surtir y hace entrega a las líneas de producción y al área de preparación.
3. El almacenista, revisa material.
4. Si es correcto:
 - a) Firmara de recibido la lista de Requisición de Materiales FO-009-AL.
 - b) El Almacenista, entrega lista de requerimiento de materiales firmada al capturista.
 - c) El capturista descarga la información para el control de inventario el material entregado.
5. Si el material no está correcto:
 - a) El almacenista, regresa lista de Requisición de Materiales y material al almacén.
 - b) El almacenista vuelve a preparar el material.
 - c) Se hacen los puntos 3, 4 y 5 nuevamente.
6. El almacenista, surte el material de acuerdo a lo requerido en la Orden de Producción FO-001-CP.
7. El operador, recogerá el material en el almacén (materiales manejables) y los materiales que no sean manejables manualmente el almacenista llevará al área correspondiente.
8. Cuando se requiera el traslado de materiales de un almacén a otro, este es registrado en el formato de Traslado de Almacenes FO-003-AL.

Entrega de Producto a Clientes:

1. El Almacén genera lista de embarque.
2. El Almacén prepara el producto para embarque de acuerdo a lo especificado en el pedido y lista de embarque.

PROCEDIMIENTO

| | | |
|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-003-AL | Elaborado por: |
| 3.15 ENTREGA DE MATERIALES | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

3. Una vez listo el embarque el Almacén avisa al área de Aseguramiento de Calidad, que el producto está listo para realizar Auditoria de Embarque.
4. Aseguramiento de Calidad, procede a realizar la auditoria de embarque, conforme al procedimiento PR-005-AC.
5. Si el producto no cumple con especificaciones se sigue Procedimiento de Producto No Conforme PR-002-AC.
6. Si el producto cumple con especificaciones, Aseguramiento de Calidad libera el embarque.
7. El responsable de Almacén de Producto Terminado, entrega al área de Embarque, la Lista de Embarque FO-006-AL.
8. Almacenes pasa reporte al capturista descargara del inventario el producto entregado de acuerdo a la lista de embarque.
9. Almacenes procede a embarcar el producto.
10. El chofer entrega el producto al Cliente, quien firmara de recibido la remisión y/o factura en su caso
11. Una vez entregado el producto al cliente, el chofer entregará al área de Embarque original de la remisión y/o factura en su caso.

Documentos de Referencia

FO-001-CP Orden de Producción
FO-003-AL Traslado de Almacenes
FO-009-AL Requisición de Materiales
FO-006-AL Lista de Embarques
PR-002-AC Control de Productos No Conformes
PR-005-AC Auditoria de Embarques

PROCEDIMIENTO

| | | |
|---|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-004-AL | Elaborado por: |
| 3.16 RECEPCIÓN DE PRODUCTO TERMINADO DE PRODUCCION | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Recepción y verificación del Producto Terminado, recibido de Producción.

Alcance:

Coordinador de Planta, Aseguramiento de Calidad, Almacén de Producto Terminado

Definiciones:

No aplica

Responsabilidad:

Almacén de Producto Terminado

Procedimiento:

1. Se recibe Producto Terminado de Producción mediante entrega de producto terminado al almacén FO-005-AL.
2. Almacén de producto terminado verifica que el producto que éste en el formato de entrega de producto terminado coincida físicamente con el Producto y esté de acuerdo a lo especificado en el Plan de Control FO-005-DD.
3. Si el producto no esta de acuerdo a lo especificado en el Plan de Control se notifica a Aseguramiento de Calidad para dar solución a la no conformidad de acuerdo al procedimiento de producto no conforme PR-002-AL.
4. Se verifica que la cantidad de producto recibido, coincida con la cantidad reportada en formato de Liberación de Producto Terminado al Almacén FO-002-CP. Si la cantidad es diferente se notifica a la Coordinación de Planta, para que entregue la cantidad especificada o aclare cantidad.
5. Una vez verificado que el producto terminado cumple con las especificaciones, almacén producto terminado dará entrada al producto terminado al almacén y procede a su almacenamiento de acuerdo al procedimiento de preservación del producto PR-002-AL.
6. El reporte de producto terminado se entrega al capturista para actualizar el inventario.
7. El Capturista entrega al área de Ventas y Embarques reporte de producto terminado al final del turno FO-003-EM.

Documentos de Referencia

FO-005-AL Producto Terminado de Líneas al Almacén
FO-005-DD Plan de Control
FO-002-CP Liberación de Producto Terminado de Líneas a Almacén
FO-003-EM Reporte Diario de Producto Terminado
PR-002-AL Preservación del Producto

PROCEDIMIENTO

| | | |
|---|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-005-AL | Elaborado por: |
| 3.17 DEVOLUCIÓN DE MATERIALES AL ALMACEN | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Verificar cantidad de material de devolución por sobrante, recibido de producción, Almacén y realizar su trámite.

Alcance:

Almacenes, Coordinación de Planta, Ventas

Definiciones:

No aplica

Responsabilidad:

Almacenes

Procedimiento:

Devolución de Materiales

1. Se recibe material sobrante del área de Producción, registrándolo en el formato FO-004-AL.
2. Si el material sufrió alguna modificación que afecte la calidad del producto, Aseguramiento de Calidad reinspecciona el material devuelto.
3. Si el material está dañado se sigue procedimiento de producto no conforme PR-002-AC.
4. Si el material está en condiciones de ingresar al almacén nuevamente el almacenista verificará el material en cantidad para dar nuevamente de alta en el inventario.
5. Se da reporte al capturista para actualizar el inventario.

Devolución del Cliente de Producto Terminado

1. Almacenes recibe la devolución del cliente, la cual debe contener el número de pedido y causa de la devolución.
2. Una vez recibido se avisa a Aseguramiento de Calidad, para verificar la devolución, si la devolución se acepta, se verifica si hay producto en existencia con las mismas características para realizar cambio, si no hay producto en existencia, Coordinación e Planta, realiza la orden de producción para realizar el producto y entregar al cliente.
3. Aseguramiento de Calidad sigue procedimiento de Producto no conforme PR-002-AC y el procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas PR-003-SC.
4. Se responsabiliza de informar al área de Ventas para llevar el control de las devoluciones en el Indicador de Reclamaciones de Clientes FO-009-VE.

PROCEDIMIENTO

| | | |
|---|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-005-AL | Elaborado por: |
| 3.17 DEVOLUCIÓN DE MATERIALES AL ALMACEN | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Documentos de Referencia

FO-004-AL Devolución de Material al Almacén
FO-009-VE Indicador de Reclamaciones de Clientes
PR-002-AC Control de Productos No conformes
PR-003-SC Acciones Correctivas y Preventivas

PROCEDIMIENTO

| | | |
|---|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-006-AL | Elaborado por: |
| 3.18 MANEJO DE MATERIALES PELIGROSOS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Manejo, almacenamiento y conservación de productos peligrosos, que se utilizan en _____.

Alcance:

Almacén, Laboratorio

Definiciones:

Condiciones normales de operación: son todas aquellas actividades y procesos seguros que se efectúan rutinariamente en un centro de trabajo utilizando materias primas, maquinaria y equipo en circunstancias físicas seguras.

Condiciones de emergencia: son aquellas situaciones que alteran las condiciones de seguridad normales de trabajo y que requieren de una atención inmediata. Estas condiciones pueden afectar a los trabajadores, a los centros de trabajo y al medio ambiente laboral y es necesaria la intervención de cuerpos de respuesta a emergencias.

Contratista: patrón o trabajador ajeno al centro de trabajo que labora temporalmente en éste, y que está involucrado directa o indirectamente con el proceso, y que con motivo de su trabajo puede agregar o incrementar factores de riesgo.

Hoja de datos de seguridad: es la información sobre las condiciones de seguridad e higiene necesarias, relativa a las sustancias químicas peligrosas, que sirve como base para programas escritos de comunicación de peligros y riesgos en el centro de trabajo.

Identificación: es una representación gráfica que proporciona información de seguridad e higiene, que contiene el nombre de la sustancia química peligrosa, el color de seguridad, la forma geométrica de la señal, el tipo y grado de riesgo, o la simbología del equipo de protección personal que se debe usar.

Incompatibilidad: es la característica de aquellas sustancias químicas que al mezclarse entre si, debido a sus propiedades físicas o químicas, pueden generar una reacción en cadena, peligrosa para el trabajador, el centro de trabajo, el equilibrio ecológico o el ambiente.

Peligro: es la capacidad intrínseca de una sustancia química para generar un daño.

Riesgo: es la probabilidad de que una sustancia química peligrosa afecte la salud de los trabajadores o dañe el centro de trabajo.

PROCEDIMIENTO

| | | |
|---|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-006-AL | Elaborado por: |
| 3.18 MANEJO DE MATERIALES PELIGROSOS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Riesgo a la salud: es la probabilidad de que una sustancia química peligrosa pueda causar directa o indirectamente lesión temporal, permanente o la muerte del trabajador por ingestión, inhalación o contacto.

Riesgo de inflamabilidad: es la probabilidad que tienen las sustancias químicas para arder en función de sus propiedades físicas y químicas.

Riesgo de reactividad: es la probabilidad que tienen las sustancias químicas para liberar energía al entrar en contacto con otras, y que varía al modificar las condiciones de presión y temperatura.

Solubilidad en agua: es la propiedad de algunas sustancias químicas para disolverse en agua.

Sustancias químicas peligrosas: son aquéllas que por sus propiedades físicas y químicas, al ser manejadas, transportadas, almacenadas o procesadas presentan la posibilidad de riesgos a la salud, de inflamabilidad, de reactividad o especiales, y pueden afectar la salud de las personas expuestas o causar daños materiales a las instalaciones.

Temperatura de autoignición: es la temperatura mínima a la que una sustancia química entra en combustión en ausencia de chispa o llama.

Temperatura de ebullición: es la temperatura a la que la presión de vapor de un líquido, es igual a la presión atmosférica.

Temperatura de fusión: es la temperatura a la cual una sustancia sólida cambia de estado y se convierte en líquida.

Temperatura de inflamación: es la temperatura mínima a la cual los materiales combustibles o inflamables desprenden una cantidad suficiente de vapores para formar una mezcla inflamable, la cual se enciende aplicando una fuente de ignición, pero que no es suficiente para sostener una combustión.

Toxicidad: es la capacidad de una sustancia para causar daño a la salud a un organismo vivo.

Responsabilidad:

Laboratorio

Procedimiento:

PROCEDIMIENTO

| | | |
|---|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-006-AL | Elaborado por: |
| 3.18 MANEJO DE MATERIALES PELIGROSOS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

El manejo, transporte y almacenamiento de materiales en general, materiales o sustancias químicas peligrosas, deberá realizarse en condiciones técnicas de seguridad para prevenir y evitar daños a la vida y salud de los trabajadores, así como las instalaciones de _____.

Los requerimientos de seguridad e higiene para el manejo, transporte, proceso y almacenamiento de materiales en general, materiales o sustancias químicas peligrosas en _____, deberán aplicar las recomendaciones del proveedor en cuanto a seguridad e higiene.

Las instalaciones y áreas de trabajo en las que se manejen, transporten y almacenen materiales y sustancias químicas peligrosas, deberán contar con las características necesarias para operar en condiciones de seguridad e higiene.

Los envases, embalajes, recipientes y contenedores utilizados para el transporte de materiales en general, materiales o sustancias químicas peligrosas en Aerosoles Internacionales de México, S.A. de C.V., deberán ser los requeridos o adecuados para el tipo de material que contengan y contar con dispositivos de seguridad para evitar riesgos, así como estar señalizados de acuerdo a la Norma correspondiente.

El manejo, almacenamiento y conservación de materiales o sustancias químicas son:

- a) Productos y/o materiales peligrosos
- b) Residuos peligrosos

MANEJO, ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS PELIGROSOS

Los materiales peligrosos utilizados en Aerosoles internacionales son:

1. Éter Etilico Industrial
2. Alcohol Metílico I
3. Tolueno
4. Hexapón
5. Percloroetileno
6. Cloruro de Metileno
7. Acetato de Etilo
8. Alcohol Butílico
9. Mezcla Crow

PROCEDIMIENTO

| | | |
|---|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-006-AL | Elaborado por: |
| 3.18 MANEJO DE MATERIALES PELIGROSOS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Los materiales peligrosos que ingresen al almacén de materias primas de Aerosoles Internacionales de México, deberán ser manejados en los recipientes establecidos por el proveedor.

Todo productos peligrosos, en cualquier etapa o lugar, debe estar debidamente identificados y seguir las instrucciones para el almacenamiento contenidas en las etiquetas de los productos y en las cartas de seguridad respectivas, conforme a la norma oficial mexicana vigente.



IDENIFICACION DE RIESGOS POR SUSTANCIAS QUIMICAS

| RIESGO DE TRABAJO |
|---|
| 0. MINIMO (Material Normal) |
| 1. LIGERO (Irritaciones leves, reversibles) |
| 2. MODERADO (Posible daño irreversible si no se atiende violentamente) |
| 3. PELIGROSO (Puede provocar daños temporales o permanentes aun con atención medica) |
| 4. PELIGRO SEVERO (Puede causar la muerte o incapacidad permanente) |

| RIESGO DE RECTIVIDAD |
|---|
| 0. MINIMO (Estable) |
| 1. LIGERO (Inestable con calor) |
| 2. MODERADO (Puede reaccionar violentamente con el agua) |
| 3. PELIGROSO (Puede explotar al contacto con el agua, reacciona violentamente) |
| 4. PELIGRO SEVERO (Detonan por si mismo y reacciona a temperaturas y presiones atmosféricas) |

PROCEDIMIENTO

| | | |
|---|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-006-AL | Elaborado por: |
| 3.18 MANEJO DE MATERIALES PELIGROSOS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

| RIESGO DE INFLAMABILIDAD |
|--|
| 0. MINIMO (No arde) |
| 1. LIGERO (Arde por arriba de 93°C) |
| 2. MODERADO (Arde por arriba de 60.5°C) |
| 3. PELIGROSO (Arde por debajo de 60°C) |
| 4. PELIGRO SEVERO (Arde por debajo de 23°C) |

| RIESGOS ESPECIFICOS | |
|----------------------------|-------------|
| Oxidantes | OXI |
| Ácidos | ACID |
| Alcalinos | ALC |
| Corrosivos | CORR |
| No usar agua | W |
| Material Radiactivo | ☼ |

La caducidad de los productos peligrosos deberá ser controlada por el área de preparado, el cual deberá utilizar el sistema PEPS (**Primeras Entradas, Primeras Salidas**), el área de Almacén en conjunto con el Laboratorio realizarán una revisión al almacén de productos químicos en forma mensual y registrándolo en el formato de Evaluación del Estado de Material en Almacén FO-011-AL, donde los responsables firmaran de conformidad, en caso de que se encuentre alguna no conformidad en los materiales, se aplicara el PR-002-AC.

Estos son unos ejemplos con los que se pueden manejar materiales peligrosos

PROCEDIMIENTO

| | | |
|---|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-006-AL | Elaborado por: |
| 3.18 MANEJO DE MATERIALES PELIGROSOS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |



Toda persona que maneje productos peligrosos, está obligada a utilizar el equipo de protección personal establecido de acuerdo al área respectiva y a las indicaciones de las cartas de seguridad (según norma vigentes NOM).

TABLA LETRAS DE IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

| Letra de identificación | Equipo |
|--------------------------------|--|
| A | Anteojos de seguridad |
| B | Anteojos de seguridad y guantes |
| C | Anteojos de seguridad, guantes y mandil |
| D | Careta, guantes y mandil |
| E | Anteojos de seguridad, guantes y respirador para polvos |
| F | Anteojos de seguridad, guantes, mandil y respirador para polvos |
| G | Anteojos de seguridad, guantes y respirador para vapores |
| H | Goggles para salpicaduras, guantes, mandil y respirador para vapores |
| I | Anteojos de seguridad, guantes y respirador para polvos y |

PROCEDIMIENTO

| | | |
|---|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-006-AL | Elaborado por: |
| 3.18 MANEJO DE MATERIALES PELIGROSOS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

| | |
|----------|---|
| | vapores |
| J | Goggles para salpicaduras, guantes, mandil y respirador para polvos y vapores |
| K | Capucha con línea de aire o equipo SCBA, guantes, traje completo de protección y botas |
| X | Consulte con el supervisor las indicaciones especiales para el manejo de estas sustancias |

El área de almacenamiento de productos peligrosos deberá estar acondicionada considerando lo siguiente:

- Identificación
- Equipo de seguridad requerido
- Ventilación
- Extintores
- Acceso restringido
- Instalaciones eléctricas
- Extractores

La disposición de productos peligrosos deberá ser controlada mediante un registro de entradas y salidas por el almacén de materia, este control deberá ser registrado a la entrada por el formato FO-001-AL entrada del almacén y la salida estará registrada mediante el formato FO-002-AL salidas del almacén, las salidas y entradas deberán estar controladas mediante un inventario de materiales peligrosos.

MANEJO, ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS.

Los residuos químicos peligrosos que no pueden ser reciclados, reutilizados, o tratados deben ser colectados para disposición por el personal AUTORIZADO. El residuo químico peligroso debe ser manejado, etiquetado, y almacenado como sigue:

- a) Generadores particulares (laboratorios y almacenes) deben segregar residuos químicos peligrosos en contenedores separados según los tipos de materiales (por ejemplo, solventes, inflamables, o bases).
- b) Los residuos químicos peligrosos deben ser empacados en compartimientos cerrados y sellados, contenedores compatibles que no muestren signos de daño, deterioro, o goteo. La tapa del contenedor debe tener un cerrado de tornillo. El volumen del contenedor no debe exceder de cuatro litros menos que lo establecido

PROCEDIMIENTO

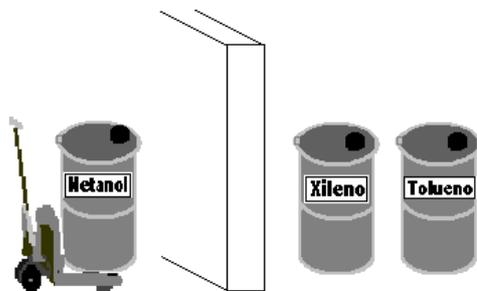
| | | |
|---|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-006-AL | Elaborado por: |
| 3.18 MANEJO DE MATERIALES PELIGROSOS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

previamente por la persona. Cada contenedor debe tener un hueco de al menos una pulgada de aire o gas inerte entre el residuo y el sello.

- c) Los contenedores de residuo necesitan estar bajo revisión o control de cada generador de residuos, o ubicados en un apropiado gabinete para el almacenamiento de residuos peligrosos;
- d) Los contenedores deben estar identificados con una etiqueta de **RESIDUO PELIGROSO**, debe exhibir la composición del residuo, los nombres de quién etiquetó el contenedor de residuos, y del departamento generador.
- e) El almacenamiento de residuos peligrosos en el lugar de trabajo no puede exceder un año desde la fecha de generación.

Los generadores individuales que usan tambos de 180 a 200 Litros, para acumular residuos peligrosos son responsables de asegurar lo que sigue:

- a) Cada tambo debe estar sin fisuras, o significativo deterioro o daño;
- b) Sólo residuos químicamente compatibles pueden ser acumulados en un tambo. Mezclas de diferentes residuos debe ser aprobada antes por el personal del programa para residuos peligrosos;
- c) El contenido del tambo será químicamente compatible con el tambo seleccionado (plástico o metálico).
- d) El tambo estará cuidadosamente etiquetado con el contenido y el principal riesgo asociado con el contenido del tambo.



Además de estar identificados los tambos, deberán estar separados aquellas sustancias que en combinación con otros (mezclen), resulten otra sustancia de características peligrosas

PROCEDIMIENTO

| | | |
|---|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-006-AL | Elaborado por: |
| 3.18 MANEJO DE MATERIALES PELIGROSOS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Cualquier tambo o contenedor que no cumpla con lo establecido no puede ser recolectado hasta que el problema sea corregido.

Documentos de Referencia:

FO-001-AL Recibo de Materiales

FO-002-AL Salida de Materiales del Almacén

PROCEDIMIENTO

| | | |
|---|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-007-AL | Elaborado por: |
| 3.19 PRODUCTOS PRORCIONADOS POR EL CLIENTE | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Asegurar que los productos suministrados por el cliente no sufran daños.

Alcance:

Aplica a todo producto y materiales proporcionados por clientes.

Definiciones:

No aplica

Responsabilidad:

Almacén, Coordinación de Plantas y Aseguramiento de Calidad

Procedimiento:

1. Todos los productos proporcionados por cliente deberán ser manejados de acuerdo al procedimiento de Preservación del Producto PR-002-AL, para evitar daños.
2. Todos los productos proporcionados por el cliente serán revisados a la llegada mediante un chequeo general el cual nos determinara el estado del material FO-010-AL, y revisados mediante procedimiento de Seguimiento y Medición de los Procesos PR-001-AC.
3. Si los productos proporcionados por el cliente se encuentran en buenas condiciones se ingresan al almacén para ser utilizados en su proceso correspondiente y el manejo será siguiendo el procedimiento de Preservación del producto PR-002-AL, pero en caso de que el material propiedad del cliente sufra daños o desperfectos en las instalaciones de _____, notificara al cliente anexando un reporte de Acciones Correctivas y Preventivas FO-009-SC, para evitar reincidencias o la documentación que requiera el cliente y se conservará como registro.
4. Si los productos proporcionados por el cliente no se encuentran en buenas condiciones se genera un Reporte de Material No Conforme FO-005-AC del procedimiento de Control Producto No Conforme PR-002-AC y se avisa al cliente entregando una copia de dicho reporte para dar solución a la no conformidad colocando el producto en el área correspondiente hasta su solución.
5. Todos los productos proporcionados por el cliente deberán estar incluidos en un inventario, el cual nos determinara la entrada y salida de dichos productos, se actualizará diariamente dicho inventario.

PROCEDIMIENTO

| | | |
|---|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-007-AL | Elaborado por: |
| 3.19 PRODUCTOS PRORCIONADOS POR EL CLIENTE | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Documentos de Referencia

FO-010-AL Entrada de Material Proporcionado por el Cliente
FO-009-SC Acciones correctivas y Preventivas
FO-005-AC Reporte de Material No Conforme
PR-001-AC Seguimiento y Medición de los Procesos
PR-002-AC Control de Productos No Conformes
PR-002-AL Preservación de Productos

PROCEDIMIENTO

| | | |
|---|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-001-DD | Elaborado por: |
| 3.20 DESARROLLO DE PRODUCTOS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Establecer una metodología para controlar los Desarrollos de Productos Nuevos o Existentes en _____.

Alcance:

Diseño y Calidad, Administración y Comercial, Ventas

Definiciones:

No aplica

Responsabilidad:

Diseño y Calidad

Procedimiento:

1. Para Desarrollar un producto Nuevo, Diseño y Calidad, recibe del área de Administración y Comercial y/o Ventas, la Solicitud de Desarrollo de productos FO-001-DD.
2. Diseño y Calidad, procede a desarrollar el nuevo producto del cliente en los casos siguientes:
 - a) Cuando el Cliente solicita en forma genérica un producto.- Se le presenta una propuesta ya desarrollada (ver catalogo de productos)
 - b) Cuando el Cliente proporciona una muestra del producto a desarrollar.- Se desarrolla el producto conforme al manual de productos más adecuaciones del cliente.
 - c) Cuando el área de Diseño desarrolla lo que el cliente requiere.- Se desarrolla el producto conforme a los requerimientos de cliente
3. El área de Diseño y Calidad procede a desarrollar las muestra, según puntos anteriores
4. Diseño y Calidad registra la memoria del cálculo del desarrollo del diseño del producto.
5. Diseño y Calidad informa al área Administrativa y Comercial, y/o al área de Ventas, el resultado de la solicitud de desarrollo de muestras conforme a los requerimientos del cliente, a través del formato FO-002-DD, anexando a está la memoria del calculo FO-008-DD.
6. El área de Administración y Comercial y/o Ventas, ya con la información proporcionada por el área de Diseño y Calidad, se procede hacer la cotización al cliente a través del formato FO-012-VE.
7. Administración y Comercial y/o Ventas, registra y controla la cotización en el formato FO-011-VE

PROCEDIMIENTO

| | | |
|---|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-001-DD | Elaborado por: |
| 3.20 DESARROLLO DE PRODUCTOS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

8. La cotización es entregada al cliente junto con las muestras físicas para que el cliente, haga las pruebas necesarias al producto desarrollado.
9. Administración y Comercial y/o Ventas, obtendrá el dictamen del cliente en dos formas:
 - a) Si se acepta la muestra, a través de una carta o memorando donde firmara la aprobación de sus muestras.
 - b) Si no es aceptada la muestra y se requiera de modificaciones de igual manera se solicitara un carta o memorando en donde se indique los nuevos cambios a las muestras y se sigue con el punto no. 3
10. Administración y Comercial y/o Ventas, da de alta en el Catalogo de Productos, donde se le asigna una clave al nuevo producto desarrollado.
11. Si el cliente solicita que se le fabrique el producto, se procederá como se indica en el procedimiento de Revisión e contratos del Cliente PR-001-VE.

Documentos de Referencia

- FO-001-DD Solicitud de Desarrollo de Muestras
- FO-002-DD Entrega de Muestra Física
- FO-008-DD Memoria de Calculo
- FO-011-VE Control de Cotizaciones
- FO-010-VE Cotización
- PR-001-VE Revisión de Contrato de Clientes.

PROCEDIMIENTO

| | | |
|--------------------------|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: | Elaborado por: |
| 3.21 DESVIACIONES | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Establecer la metodología para generar y controlar las desviaciones cuando estas sean requeridas.

Alcance:

Desviaciones Internas, de Proveedor y de Clientes

Definiciones:

Desviación: Autorización escrita para aceptar temporalmente la continuación de una actividad que no cumple con los requisitos especificados pero que no afecta la calidad del producto o servicio.

Responsabilidad:

Diseño y Calidad

Procedimiento:

Desviación Interna

1. Cuando se detecta un material no-conforme mediante las inspecciones de calidad o algún proceso que no cumple con lo establecido en los procedimientos del Sistema de Calidad, el área de Aseguramiento de Calidad generara un Reporte de Material No-Conforme FO-005-AC.
2. El Inspector identifica el material con la Tarjeta de Material No-Conforme FO-006-AC y notifica al área responsable de la no-conformidad por medio del Reporte de Material No-Conforme.
3. El área responsable analiza el reporte y si determina que puede continuar con la producción o con la actividad sin afectar la calidad del producto, solicita una Solicitud de Desviación o Cambio FO-004-DD señalando la opción correspondiente a Desviación
4. Diseño y Calidad, asigna el número de solicitud correspondiente, anotando en bitácora el nombre del solicitante y la fecha de solicitud.
5. Se debe anotar la información sobre nombre del producto, formula, etc.; e indicar detalladamente en que consiste la petición, se pasara a Aseguramiento de Calidad para que anote los comentarios respecto a la afectación que el cambio podría tener sobre los requerimientos del cliente.
6. Una vez elaborada la Solicitud de Desviación o Cambio, entregará original a Diseño y Calidad y se dará de alta en Bitácora, Diseño y Calidad hace el análisis de la solicitud, si se rechaza se notifica al solicitante, se marca la opción en la solicitud y se archiva.
7. Si se aprueba la desviación, Diseño y Calidad marca la opción y firma de autorizado.

PROCEDIMIENTO

| | | |
|--------------------------|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: | Elaborado por: |
| 3.21 DESVIACIONES | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

8. El solicitante entrega copias a los involucrados y regresa la original con acuse de recibo a Diseño y Calidad, quien archiva el original y registra en su bitácora de control.
9. Aseguramiento de Calidad marca en el Reporte de Material No-conforme FO-005-AC, que se generó una desviación, en el caso de materiales, este será identificado con la Tarjeta de Material No-Conforme FO-006-AC, indicando “Aceptado por Desviación”.
10. Diseño y calidad genera un indicador con la cantidad de desviaciones generadas en el mes, cuando un problema sea repetitivo se aplicará el procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas PR-003-SC

Desviación a Proveedores

1. Inspección de Recibo recibe pieza del Proveedor con características diferentes a las especificadas en el Producto o Formula se aplicará el procedimiento Medición y Seguimiento de los Procesos PR-001-DD.
2. Aseguramiento de Calidad analiza si es factible y si no se afecta al producto final, con las características fuera de especificación.
3. Si no es factible se rechaza el material y Aseguramiento de Calidad solicita al Proveedor una acción correctiva que puede consistir en una selección, sustitución, etc; y en caso de ser un problema repetitivo o de gravedad, se solicitará al proveedor un proceso de acción correctiva, Aseguramiento de Calidad determinará el criterio.
4. Si es factible, el Proveedor debe solicitar una desviación a Departamento de Compras, utilizando el formato de _____ o el suyo propio.
5. Si la desviación se rechaza se notifica al Proveedor la causa de rechazo o desviación y deberá continuar aplicando el proceso de acciones correctivas para dar solución a los problemas que genera la discrepancia hasta su total eliminación.
6. Si las características no afectan al producto final, se involucra solamente a las áreas internas afectadas, Aseguramiento de Calidad negocia con el Proveedor; destino del material, si como resultado del proceso resulta material rechazado.
7. Si las características afectan al producto final, Aseguramiento de Calidad tramita desviación con Diseño y Calidad de _____ y se sigue el procedimiento en el apartado de desviaciones internas.

Desviación a clientes

1. Si en _____ hay existencia de producto No Conforme con el Cliente, Diseño y Calidad _____, genera solicitud dirigida a Cliente.
2. Cliente analiza desviación.
3. Cliente emite desviación considerando tiempo o cantidad que ampara. _____ recibe desviación del Cliente.
4. Embarques _____ embarca producto al Cliente anexando copia de desviación.

PROCEDIMIENTO

| | | |
|--------------------------|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: | Elaborado por: |
| 3.21 DESVIACIONES | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

5. Se contacta al área de recibo de materiales del Cliente, para coordinar el arribo de producto con desviación, si es necesario.
6. Si el Cliente rechaza desviación, se negocia con el Cliente, tiempo mínimo de reacción para la entrega de producto bajo especificaciones.
7. _____ aplicara metodología para solucionar problemas que ocasionan no conformidades se aplicará el procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas PR-003-SC.

Documentos de Referencia

| | |
|-----------|--|
| FO-004-DD | Solicitud de Desviación o Cambio |
| PR-001-AC | Seguimiento y Medición de los Procesos |
| FO-005-AC | Reporte de Material No-Conforme |
| FO-006-AC | Tarjeta de Material No-Conforme |
| PR-003-SC | Procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas. |

PROCEDIMIENTO

| | | |
|--|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: | Elaborado por: |
| 3.22 PLANEACION DE LA CALIDAD | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Definir y documentar los requisitos a cumplir para la calidad en una forma adaptable a la operación de la compañía.

Alcance:

Todos los departamentos de _____, involucrados en el correcto desarrollo de las actividades de PC como son: Diseño y Calidad, Aseguramiento de Calidad, Administración y Comercial, Ventas, Coordinación de Planta y toda aquellas áreas que se requieran.

Definiciones:

Planeación de la Calidad (**PC**): Conjunto de actividades que son llevadas a cabo con la finalidad de cumplir los requisitos especificados por el cliente para productos estándar; proyectos y/o contratos.

Responsabilidad:

La responsabilidad de Coordinar, dar Seguimiento y Reporte a las actividades de PC es de la Dirección de Diseño y Calidad por medio de un Líder PC, y la responsabilidad de generar la información necesaria para el PC, es de cada área en particular de acuerdo al formato de Planeación de la Calidad; por medio de sus diferentes departamentos.

Procedimiento:

Aplicación de la PC:

Se desarrollará de acuerdo a dos tipos de cotizaciones específicas:

Estándar.

Para Productos/Procesos estándar fabricados en _____. (PC estándar.) de acuerdo al siguiente listado:

Familias de Productos:

1. Envase
2. Válvula
3. Activador
4. Tapa
5. Caja-Separador
6. Concentrado
7. Propelente
8. Etiqueta
9. Canica
10. Tubo de Extensión

PROCEDIMIENTO

| | | |
|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: | Elaborado por: |
| 3.22 PLANEACION DE LA CALIDAD | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Proyectos:

Mismos que pueden estar conformados desde el almacenamiento hasta el transporte de material; o simplemente conformado por alguno de los dos.

Cualquier modificación o adición al Producto / Proceso std; estará sujeto a la aplicación de la etapa correspondiente del proceso de Planeación de la Calidad. (PC).

Requisitos:

Cuando se cuente con un pedido por escrito y firmado por el cliente u otra información por escrito del cliente, la cual asegure el requerimiento formal del (os) producto (s), (venta segura) o la liberación Interna por parte del área Administrativa y Comercial. En forma contraria si no se cumple con este requisito no se llevará el procedimiento de PC. Para contar con un buen desarrollo de la PC y con la información confiable, este desarrollo deberá realizarse de acuerdo a los siguientes pasos u orden:

- 1.- Se efectuará una presentación por parte del área de Diseño y Calidad designado, a todos los integrantes de la PC. Dichas personas deberán ser las que estén mencionadas en el Programa de Planeación de la Calidad (PC) FO-006-DD y los mencionados en el formato de Compromiso del Equipo de Factibilidad FO-007-DD. Para lo cual todos los integrantes del equipo de factibilidad deberán en esta sesión firmar la hoja Compromiso del Equipo de Factibilidad FO-007-DD.
- 2.- Documentación previa a la presentación para la fabricación del producto y/o proyecto.
 - a) Documentación técnica (Planes de control FO-005-DD)
 - b) Documentación adicional que no afecte la producción y/o elaboración del producto.
 - c) Contrato, orden de compra, pedido y/o cotización aprobada por el cliente.
- 3.- En la misma junta de presentación se deberá llevar acabo la definición final de los elementos de la PC a aplicarse y se entregará el FO-006-DD, a los Coordinadores de departamento para el llenado de fechas compromiso de cada uno de los elementos de la PC que le apliquen, en un lapso no mayor de 2 días hábiles. Las fechas compromiso finales deberán cubrir las necesidades del cliente final externo y la de los internos de una manera adecuada y en el orden requerido para asegurar el buen desarrollo del producto y su entrega a tiempo con la calidad requerida.
- 4.- El líder de la PC tiene la obligación de administrar la PC y darle seguimiento mediante el reporte quincenal y elaboración de:
 - a) Juntas de Presentación: y Juntas de Seguimiento que se programen por el líder de la PC de acuerdo al desarrollo de la misma; (no siendo el lapso mayor a 15 días), pudiéndose trabajar más de 1 PC.

PROCEDIMIENTO

| | | |
|--|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: | Elaborado por: |
| 3.22 PLANEACION DE LA CALIDAD | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

- b) Formación de la carpeta del PC por familias y posteriormente por proyecto; mediante la identificación y verificación de la información correctamente elaborada y oportunamente entregada por todas las áreas involucradas al líder de PC. Para que al terminarla este la entregue al área de Diseño y Calidad.
- c) Todos los Integrantes de la PC y del Equipo de Factibilidad tienen la obligación de entregar en el tiempo previamente acordado al líder de PC u otras áreas sus requerimientos en las formas adecuadas y correctas (completas y bien elaboradas).
- d) El líder de la PC deberá en su reporte identificar y mencionar los beneficios y/o problemas resueltos en el desarrollo de la PC y estos deberán formar parte de la carpeta de PC.

Equipo Multidisciplinario

La dirección General ha definido como miembro del equipo multidisciplinario a las áreas, definidas de la siguiente manera:

Dirección de plantas
Dirección de Diseño y Calidad
Dirección Administrativa y Comercial
Coordinación de Planta

Los cuales participaran como responsables directos en todas aquellas actividades donde se requiera la participación de varios departamentos como son: Determinación de factibilidad, desarrollo y revisión de productos, todas las actividades complementadas y que apliquen en _____, etc.

Documentos de Referencia

FO-005-DD Plan de Control
FO-006-DD Programa de Planeación de la Calidad
FO-007-DD Compromiso del Equipo de Factibilidad

PROCEDIMIENTO

| | | |
|--|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-004-DD | Elaborado por: |
| 3.23 CONTROL DE DOCUMENTOS EXTERNOS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Muestra la forma y el control de los principales documentos externos que se utilizan como apoyo técnico en los diseños, normas y estándares que se utilizan en _____.

Alcance:

Los estándares, normas, libros de texto, e información técnica de clientes y proveedores que se utilizan.

Definiciones:

No aplica

Responsabilidades:

Diseño y Calidad
Laboratorio
Aseguramiento de Calidad
Ventas
Compras

Procedimiento:

a).- ESTÁNDARES

Los libros y guías se deben verificar cada año con la última revisión que se tenga publicada en Internet, en el caso de encontrar algún estándar con modificaciones que afecten la información emitida en los diseños, se debe solicitar el estándar con la última revisión para efectuar los cambios correspondientes.

b).- NORMAS

Las Normas se deben verificar cada año con la última revisión publicada a través de Internet, en caso de encontrar alguna modificación solicitar únicamente el volumen que incluya la Norma modificada, para la actualización de la información emitida en los diseños de Ingeniería o Normas _____.

c).- INFORMACIÓN DE CONSULTA

Los manuales se usan como apoyo, consulta o referencia técnica para la emisión de diseños, cálculos de productos. Dichos Manuales son como libros de texto que cambian sin un control ISO 9000.

PROCEDIMIENTO

| | | |
|--|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-004-DD | Elaborado por: |
| 3.23 CONTROL DE DOCUMENTOS EXTERNOS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

d).- LIBROS DE NORMATIVIDAD Y REGULACIONES

Existen libros de códigos de regulaciones gubernamentales y según se requiera para la actualización de cada norma individual se consulta vía Internet. El resto de las normas se actualizan cuando se requiera, de acuerdo a información proporcionada al área de Diseño y Calidad.

El control de los documentos será mediante el formato de Control de Documentos Externo FO-009-DD.

Documentos de Referencia

FO-009-DD Control de Documentos Externos

PROCEDIMIENTO

| | | |
|--|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-001-CP | Elaborado por: |
| 3.24 PROCEDIMIENTO DE FABRICACIÓN | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Control del flujo de la fabricación

Alcance:

Producción, Almacén, Aseguramiento de Calidad.

Definiciones:

No aplica

Responsabilidad:

Coordinador de Planta

Procedimiento:

1. Coordinación de Producción recibe de ventas la solicitud de fabricación FO-001-VE del pedido(s) a fabricar.
2. Coordinación de Producción genera la orden de fabricación correspondiente FO-001-CP.
3. Coordinación de producción registra la orden de producción en formato control de órdenes de producción FO-003-CP.
4. Coordinación de producción genera el requerimiento de materiales al almacén mediante el formato FO-009-AL y lo entrega al almacén para que surta dicho material.
5. Producción recibe los materiales surtidos por el almacén y por el área de preparación, verificando que el material es el correcto de acuerdo al requerimiento de materiales FO-009-AL.
6. Soporte técnico y el jefe de línea realizan la preparación de maquina de acuerdo a la hoja de control de operación FO-004-CP correspondiente.
7. El jefe de línea fabrica la primera pieza.
8. El jefe de línea avisa a aseguramiento de calidad una vez fabricada la primera pieza para su liberación.
9. Aseguramiento realiza la verificación y aprobación de la primera pieza de acuerdo a su procedimiento PR-001-AC.
10. Si la primera pieza no cumple con especificaciones se sigue el punto 6.
11. Si la primera pieza cumple con especificaciones, el operador inicia la fabricación del lote correspondiente de acuerdo al instructivo de fabricación correspondiente.
12. Una vez terminada la fabricación producción avisa a Aseguramiento de Calidad para que libere el producto de acuerdo a su procedimiento PR-001-AC.
13. Si el producto no cumple con especificaciones se da seguimiento al producto mediante el procedimiento de producto no conforme PR-002-AC.

PROCEDIMIENTO

| | | |
|--|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-001-CP | Elaborado por: |
| 3.24 PROCEDIMIENTO DE FABRICACIÓN | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

14. Si el producto cumple con especificaciones, el jefe de línea entrega el producto terminado a almacén mediante el formato FO-002-CP
15. si existe material de devolución de materia prima se genera el la devolución correspondiente FO-004-AL y se entrega al almacén para ingresarlo nuevamente al inventario

Documentos de Referencia

PR-001-AC Procedimiento Medición y Seguimiento de los Procesos
PR-002-AC Procedimiento Control de Productos No Conformes
FO-001-VE Solicitud de Fabricación
FO-001-CP Orden de Producción
FO-002-CP Liberación de Producto Terminado de Líneas a Almacén
FO-003-CP Consecutivo de Órdenes de Producción
FO-004-CP Hoja de Control de Operaciones
FO-004-AL Devolución de Materiales al Almacén
FO-009-AL Requisición de Materiales

PROCEDIMIENTO

| | | |
|---|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-002-CP | Elaborado por: |
| 3.25 IDENTIFICACION Y TRAZABILIDAD | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Identificación y Trazabilidad de productos en recibo, procesó y producto terminado.

Alcance:

Almacén, Coordinación de Planta, Aseguramiento de Calidad, Ventas

Definiciones:

Trazabilidad.- Capacidad para seguir la historia, la aplicación o la localización de todo aquello que está bajo consideración (origen de los materiales, historia del proceso y distribución y localización del producto después de su entrega)

Responsabilidad:

Coordinación de Planta

Procedimiento:

Materias Primas

Todo material que ingrese al almacén deberá estar identificado con la etiqueta de Aceptado FO-001-AC, así como su Tarjeta de Control de Materiales FO-007-AL, en donde se indica el número de lote del proveedor.

La trazabilidad de las materias primas se lleva conforme al procedimiento de Recibo de Materiales de Proveedores y Clientes PR-001-AL.

Proceso

La Orden de Producción FO-001-CP, genera el acta de nacimiento del producto terminado y da un número de serie al mismo, el cuál es el consecutivo de la Orden de Producción.

Para su control y trazabilidad de las órdenes de producción, son asignadas por el Coordinador de Planta mediante un consecutivo, registrándolo en el formato FO-003-CP.

Producto Terminado

La identificación del Producto Terminado es median la Etiqueta de Aprobado FO-002-AC, así como, la Etiqueta de Control de Producto Terminado FO-008-AL, el cual nos indica el numero de lote de producto conforme a la orden de producción.

La trazabilidad del Producto Terminado se lleva conforme al procedimiento de Embarque PR-001-EM, así como la Lista de Embarque FO-006-AL.

PROCEDIMIENTO

| | | |
|---|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-002-CP | Elaborado por: |
| 3.25 IDENTIFICACION Y TRAZABILIDAD | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Documentos de Referencia

FO-001-CP Etiqueta de Aceptado
FO-003-CP Consecutivo de Órdenes de Producción
FO-001-AC Etiqueta de Aceptado
FO-002-AC Etiqueta De Aprobado
FO-007-AL Tarjeta de Control de Materiales
FO-008-AL Control de Producto Terminado
FO-001-CP Orden de Producción
PR-001-AL Recibo de Materiales de Proveedores y Clientes
PR-001-EM Embarque

PROCEDIMIENTO

| | | |
|--|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-001-TP | Elaborado por: |
| 3.26 MANTENIMIENTO PREVENTIVO | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Mantener en condiciones funcionales y operativas la maquinaria y equipo de _____.

Alcance:

Maquinaria y equipo de _____.

Definiciones:

Mantenimiento Preventivo: Es la inspección calendarizada de la maquinaria para eliminar fallos que puedan ocasionar paros imprevistos de producción así mismo se evita la depreciación perjudicial de la maquinaria, efectuando reparaciones o ajustes cuando estos aun son menores en tiempo y económicamente.

Responsabilidad:

Coordinador Técnico de Plantas, Soporte Técnico.

Procedimiento:

1. Derivado del *“Listado Maestro de Maquinaria y Equipo”* FO-001-TP, se elabora *“Programa de Mantenimiento Preventivo”* para maquinaria y equipo de AIMS, en forma anualizada FO-002-TP.
2. Se entregará a la Coordinación de Planta el Programa de Mantenimiento para tomarlo en cuenta en el plan de producción.
3. Toda la maquinaria y equipo deberá estar perfectamente identificado, por medio de una letra M (maquinaria), enseguida un guión y un consecutivo de cuatro dígitos.
4. Mantenimiento genera la *“Solicitud de Mantenimiento”* FO-003-TP.
5. Se coloca una tarjeta en la máquina que indica que está en mantenimiento FO-004-TP.
6. Mantenimiento procede a realizar el mantenimiento preventivo de acuerdo a la *“Ficha Técnica de mantenimiento”* FO-005-TP.
7. Si en el mantenimiento se requiere de algún tipo de refacción que no se tenga en existencia, se realiza la requisición de compra FO-001-CO para solicitar la refacción y colocarla a la maquinaria.
8. Al término del mantenimiento se le retira la tarjeta a la máquina.
9. Se llevara un registro de la maquinaria, por medio de un *“Lista de Verificación de Mantenimiento”* t indicando los puntos a revisar FO-007-TP.
10. Se hacen las anotaciones correspondientes en su reporte de mantenimiento, FO-006-TP.

PROCEDIMIENTO

| | | |
|--|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-001-TP | Elaborado por: |
| 3.26 MANTENIMIENTO PREVENTIVO | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

11. Se programa el próximo mantenimiento en *“Programa de Mantenimiento Preventivo”* FO-002-TP.
12. Toda la maquinaria deberá tener una hoja de *“Preparación de Maquina”*. FO-008-TP.
13. Se controla y registra *las “Actividades Diarias de Soporte Técnico”* FO-010-TP

Documentos de Referencia:

| | |
|-----------|---|
| FO-001-TP | Listado Maestro de Maquinaria y Equipo |
| FO-002-TP | Programa de Mantenimiento Preventivo Anual |
| FO-003-TP | Solicitud de Mantenimiento |
| FO-004-TP | Maquina en Mantenimiento |
| FO-005-TP | Ficha Técnica de Mantenimiento |
| FO-006-TP | Reporte de Mantenimiento |
| FO-007-TP | Lista de Verificación de Mantenimiento |
| FO-008-TP | Hoja de Preparación de Maquina |
| FO-010-TP | Actividades Diarias del Área de Soporte Técnico |
| FO-001-CO | Requisición de Compras |

PROCEDIMIENTO

| | | |
|--|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-002-TP | Elaborado por: |
| 3.27 MANTENIMIENTO CORRECTIVO | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Reparación de maquinaria y equipo en cuanto sea reportada una falla o descompostura.

Alcance:

Maquinaria y equipo de _____.

Definiciones:

Mantenimiento Correctivo: Es aquel que se realiza en el momento del paro del equipo y que deja de producir ya que el equipo no trabaja por descompostura total propiciando tiempos perdidos.

Responsabilidad:

Coordinador Técnico de Plantas, Soporte Técnico

Procedimiento:

1. El Coordinador de Planta responsable de las líneas y máquina genera la solicitud de Mantenimiento, la firma y anota fecha y hora de la descompostura de la máquina y la entrega al personal de Soporte Técnico FO-003-TP.
2. El operador reportara verbalmente al personal de mantenimiento cuando se trate de un correctivo sencillo.
3. Soporte Técnico recibe “Solicitud de Mantenimiento” FO-003-TP, la firma y anota fecha y hora de recibido.
4. Se le coloca la tarjeta que identifica que la Maquinaria está en Mantenimiento FO-004-TP.
5. Se analiza la falla y si no se puede reparar internamente se elabora requisición de compra FO-001-CO para su reparación externa y se entrega a Compras
6. Si se puede reparar internamente se procede a la reparación de la maquina.
7. Si fuera necesario el cambio de alguna refacción se verifica lo siguiente:
 - Si hay en existencia se coloca inmediatamente.
 - Si no hay en existencia, se verifica si la máquina puede seguir trabajando con la actual, de no ser así, se trabajará con una máquina alterna si es posible.

PROCEDIMIENTO

| | | |
|--|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-002-TP | Elaborado por: |
| 3.27 MANTENIMIENTO CORRECTIVO | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

- Si no es posible ninguno de los puntos anteriores, la máquina permanecerá sin uso hasta su reparación.
8. Se elabora requisición de compra por las refacciones necesarias FO-001-CO.
 9. Al recibir la refacción, se procede a un cambio o reparación.
 10. Se anota en la Solicitud de Mantenimiento FO-003-TP, lo siguiente:
 - a) Trabajo realizado
 - b) Refacciones y/o material utilizado
 - c) Hora de terminado el trabajo
 11. Se entrega la máquina al Coordinador de Planta para que verifique que se encuentre en óptimas condiciones de operación.
 12. El Coordinador de Planta, firma la solicitud de mantenimiento y anota la fecha y hora en que recibe la máquina FO-003-TP.
 13. El Coordinador Técnico de Plantas hace las anotaciones correspondientes en su reporte de mantenimiento, FO-006-TP.
 14. Se archiva la Solicitud de Mantenimiento en el archivo correspondiente.
 15. En caso de mantenimiento correctivo mayor (programado) se realizara una ***“Solicitud de Uso de Maquina”*** FO-009-TP.
 16. Coordinación Técnico de Planta, define cuando se requiere de un mantenimiento mayor.

Documentos de Referencia:

| | |
|-----------|-----------------------------|
| FO-003-TP | Solicitud de Mantenimiento |
| FO-004-TP | Maquina en Mantenimiento |
| FO-006-TP | Reporte de Mantenimiento |
| FO-009-TP | Solicitud de Uso de Maquina |
| FO-001-CO | Requisición de Compras |

PROCEDIMIENTO

| | | |
|--|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-003-TP | Elaborado por: |
| 3.28 SOLICITUDES DE MANTENIMIENTO | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Control y rastreabilidad de las órdenes de trabajo.

Alcance:

Todo el personal de _____.

Definiciones:

No aplica

Responsabilidad:

Coordinador Técnico de Planta, Soporte Técnico

Procedimiento:

1. Las Solicitud de Mantenimiento FO-003-TP, se controlan por numero consecutivo de folio.
2. Se asignara un block de Solicitudes de Mantenimiento al Coordinador de Planta o alguna otra área que lo requiera.
3. Se registra el block de Solicitudes de Mantenimiento en un listado de control FO-011-TP.
4. Los blocks lo proporciona la Coordinación Técnica de Planta.
5. No se proporciona ningún otro block al área hasta el término del uso de cada una de las solicitudes proporcionadas.
6. La Coordinación Técnico de Planta, recibe Solicitud de Mantenimiento FO-003-TP, la firma y anota fecha y hora de recibido.
7. Se registra el Control de Solicitudes de Mantenimiento recibida FO-012-TP
8. El registro lo realiza el personal de Soporte Técnico.
9. Aquellas Solicitudes de Mantenimiento **CANCELADAS** deberán ser entregadas a la Coordinación Técnica de Planta, por ningún motivo deben desecharse a la basura.
10. No se realizara ningún mantenimiento sin su Solicitud de mantenimiento correspondiente.
11. La Solicitud debe contar con los datos que se indican para realizar un mantenimiento correcto.

Documentos de Referencia:

FO-003-TP Solicitud de Mantenimiento
FO-004-TP Maquina en Mantenimiento
FO-011-TP Registro de Blocks de solicitud de Mantenimiento
FO-012-TP CONTROL DE Solicitud de Mantenimiento

PROCEDIMIENTO

| | | |
|------------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-004-AC | Elaborado por: |
| 3.29 SEGUIMIENTO Y MEDICION | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Mantener el Seguimiento y Medición del producto durante todas las etapas del proceso, recibo de materiales, materiales en proceso y productos terminados.

Alcance:

Almacén, Coordinación de Planta, Aseguramiento de Calidad.

Definiciones:

N/A

Responsabilidad:

Aseguramiento de Calidad.

Procedimiento:

Todas las materias primas, productos en proceso y productos terminados deberán contener una identificación la cual nos determine el estado del producto realizado, esta identificación puede ser de la siguiente manera:

- Etiqueta de color verde de **Aceptado** FO-001-AC, esta identificación nos determina que un material cumple con especificaciones, la cual esta contenida en el procedimiento de Seguimiento y Medición (ver PR-001-AC)
- La aprobación de primera pieza, estará identificada con una marca de tinta indeleble que nos determina que la pieza cumple con especificaciones, la cual esta contenida en el procedimiento de Seguimiento y Medición (ver PR-001-AC)
- La etiqueta de color verde de **Aprobado** FO-002-AC, esta identificación nos determina que el producto terminado cumple con especificaciones, la cual esta contenida en el procedimiento de Seguimiento y Medición (ver PR-001-AC)
- Tarjeta de material no conforme FO-006-AC, esta identificación nos determina que el material es no conforme, pendiente de decisión, para reproceso, la cual esta contenida en el procedimiento de Control de Producto No conforme (ver PR-002-AC).
- La etiqueta de color rojo de **Rechazado** FO-003-AC, esta identificación nos determina que el material se desecha. la cual esta contenida en el procedimiento de Control de Producto No conforme (ver PR-002-AC).

PROCEDIMIENTO

| | | |
|------------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-004-AC | Elaborado por: |
| 3.29 SEGUIMIENTO Y MEDICION | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Documentos de Referencia

FO-001-AC Etiqueta de ACEPTADO
FO-002-AC Etiqueta de APROBADO
FO-003-AC Etiqueta de RECHAZADO
FO-006-AC Tarjeta de Material No Conforme
PR-001-AC Medición y Seguimiento del Producto
PR-002-AC Control de Productos No Conformes

PROCEDIMIENTO

| | | |
|--|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-001-AC | Elaborado por: |
| 3.30 SEGUIMIENTO Y MEDICION DE LOS PROCESOS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Asegurar que todos los productos en recibo, proceso y producto terminado, sean verificados e inspeccionados antes de que sean enviados a la siguiente etapa del proceso y cuando se entreguen al cliente.

Alcance:

Este procedimiento es aplicable en todas las etapas del proceso de _____.

Definiciones:

Seguimiento y Medición: Actividades operacionales para verificar y comprobar que el producto cumpla con las especificaciones, parámetros funcionales establecidos y requerimiento de nuestros clientes.

Monitoreo de Calidad: Actividad de inspección aleatoria del producto y del proceso.

Plan de Control: Actividades de inspección para controlar el proceso.

H.I.I. = Hoja de Instrucción e Inspección: Documento derivado completamente del Plan de Control y que se coloca en cada operación

Responsabilidad:

Aseguramiento de Calidad

Procedimiento:

Inspección en Recibo de Materiales

1. El Proveedor tiene el compromiso de entrega de material con _____ de acuerdo a la fecha de entrega especificada en la Orden de Compra. Es responsable de verificar la calidad del material antes de entrega a _____.
2. En caso de que el Proveedor se de cuenta que el material no cumple con las especificaciones y necesidades de _____, este pedirá una desviación temporal a Aseguramiento de Calidad, quien llenará el Reporte de Producto No Conforme FO-005-AC, de acuerdo a lo establecido en el procedimiento de Producto No Conforme PR-002-AC.
3. Si el material puede ser utilizado, Aseguramiento de Calidad da la aprobación al Proveedor.
4. El Proveedor empaca y embarca de acuerdo a los requerimientos su material hacia _____, enviando Número de Lote, Factura o Remisión, Certificado de Calidad y Carta de Seguridad.

PROCEDIMIENTO

| | | |
|--|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-001-AC | Elaborado por: |
| 3.30 SEGUIMIENTO Y MEDICION DE LOS PROCESOS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

5. Si el material no puede ser utilizado por _____, Aseguramiento de Calidad, envía resultados y reporte de Producto No Conforme FO-005-AC y se elabora el Rechazo al Proveedor FO-008-AC y se le entrega al Proveedor, Aseguramiento de Calidad _____ entrega reporte de Acciones Correctivas FO-009-SC, indicando la falla y acciones de Prevención.
6. La única área facultada dentro de la empresa para realizar inspecciones es Aseguramiento de Calidad. Las inspecciones de material se realizan de acuerdo a las Hojas de Instrucción de Inspección FO-011-AC y se registra en la Hoja de Inspección Recibo de Materiales FO-010-AC.
7. Estas inspecciones se realizan de acuerdo a la Militar Estándar FO-013-AC.
8. Almacén recibe el material y verifica que corresponda a lo especificado en la Orden de Compra (cantidad, y descripción). Si existen no conformidades, Almacén informa al área de Compras y el material no se recibe y es devuelto al proveedor mediante el Rechazo a Proveedores FO-008-AC o se negocian con él dichas No Conformidades.
9. No puede utilizarse o surtirse a producción ningún material que se encuentre sujeto a inspección, hasta que sea liberado por Aseguramiento de Calidad. No puede hacerse uso de material que se encuentre en el área de cuarentena identificado como rechazado.
10. Si no existen no conformidades, almacén recibe el material y firma de recibido la Orden de Compra, Remisión o Factura.
11. Almacén informa a Aseguramiento de Calidad la llegada de material. El Inspector realiza la inspección del material contra el Certificado de Calidad y registra los datos en la Hoja de Inspección FO-010-AC por proveedor.
12. Si el material no cumple con especificaciones, se identifica con la Etiqueta de Rechazo FO-003-AC y levanta Reporte del Producto No Conforme FO-005-AC y se le da seguimiento conforme al procedimiento PR-002-AC.
13. Si el material cumple con especificaciones, Aseguramiento de Calidad identifica con Etiqueta de Aceptado FO-001-AC.
14. Si el material es requerido como urgente, Aseguramiento de Calidad, identifica el material con la Etiqueta de Aceptado FO-001-AC y Aseguramiento de Calidad, puede inspeccionar ese material en cualquier etapa del proceso.
15. Para la identificación del estado de inspección de material se anota el numero de lote en la etiqueta de aceptado, colocada por Aseguramiento de Calidad.

PROCEDIMIENTO

| | | |
|--|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-001-AC | Elaborado por: |
| 3.30 SEGUIMIENTO Y MEDICION DE LOS PROCESOS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Inspecciones en Proceso

1. Las inspecciones en proceso son responsabilidad del personal de Aseguramiento de Calidad y Coordinación de Planta, estas inspecciones son llevadas de acuerdo a los lineamientos establecidos en el formato Hoja de Instrucción Inspección FO-011-AC, y de acuerdo al Plan de Control FO-005-DD.
2. Aseguramiento de Calidad y Coordinación de Planta, liberaran la primera pieza al iniciar el turno, colocando una Etiqueta de Aprobado Primera Pieza FO-014-AC, en un lugar visible del producto liberado.
3. Si el producto cumple con especificaciones Aseguramiento de Calidad y Coordinación de Planta, liberara el producto y líneas, anotando fecha, nombre y firma de liberación FO-015-AC.
4. El Inspector de Calidad realizara inspecciones al proceso y producto, verificando que cada uno de los procesos estén de acuerdo al Plan de Control y a las Hojas de Instrucción de Inspección.
5. Cualquier producto que sea rechazado en estas etapas de proceso debe ser tratado como lo indica el procedimiento Control de Producto no Conforme PR-002-AC.

Inspección al Producto Terminado

1. Aseguramiento de Calidad debe efectuar las inspecciones al producto terminado, de acuerdo al Plan de Control FO-005-DD y Hojas de Instrucción de Inspección FO-011-AC.
2. Coordinación de Planta reportara la liberación de Producto Terminado de Líneas FO-002-CP.
3. Si el producto final cumple con especificaciones Aseguramiento de Calidad Identifica el producto con la etiqueta de aprobado FO-002-AC, el área de Almacén de Producto Terminado da entrada al almacén y lo registrara en el Formato FO-005-AL, como producto liberado.
4. Si el Producto no cumple con especificaciones se genera reporte de Material no Conforme FO-005-AC y se identifica con la Tarjeta Material No Conforme FO-006-AC, para dar solución a dicha no conformidad.

PROCEDIMIENTO

| | | |
|--|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-001-AC | Elaborado por: |
| 3.30 SEGUIMIENTO Y MEDICION DE LOS PROCESOS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Documentos de Referencia

| | |
|-----------|--|
| FO-001-AC | Etiqueta de Aceptado |
| FO-002-AC | Etiqueta de Aprobado |
| FO-003-AC | Etiqueta de Rechazo |
| FO-005-AC | Reporte de Producto No Conforme |
| FO-006-AC | Tarjeta de Material No Conforme |
| FO-008-AC | Rechazo a Proveedor |
| FO-010-AC | Hoja de Inspección "Recibo de Materiales" |
| FO-011-AC | Hoja de Instrucción Inspección (H.I.I.) |
| FO-014-AC | Etiqueta de Primera Pieza |
| FO-015-AC | Reporte Liberación de línea y Aprobación Primera Pieza |
| FO-002-CP | Liberación de Producto Terminado de Línea |
| FO-005-AL | Producto Terminado de Línea a Almacén |
| FO-005-DD | Plan de Control |
| FO-009-SC | Acciones Correctivas y Preventivas |
| PR-002-AC | Control de Productos No Conforme |

PROCEDIMIENTO

| | | |
|-------------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-005-AC | Elaborado por: |
| 3.31 AUDITORIAS DE EMBARQUES | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Asegurar que todo los Productos de _____ cumplan los requisitos establecidos.

Alcance:

Almacén Producto Terminado, Coordinación de Planta, Embarques

Definiciones:

No aplica

Responsabilidad:

Aseguramiento de Calidad

Procedimiento:

1. Almacén dará aviso a Aseguramiento de Calidad, que el producto está listo para embarque.
2. Aseguramiento de Calidad, procede a realizar la auditoria correspondiente en base a la Militar Estándar FO-013-AC.
3. La auditoria de embarque se realizará en base a la Hoja de Instrucción de Inspección correspondiente FO-011-AC y conforme a los Planes de Control FO-005-DD, establecidos.
4. Si la Auditoria es satisfactoria se libera el embarque colocando la Etiqueta de Aprobado FO-002-AC.
5. Se procede a elaborar el Reporte de Auditoria y Certificado del Producto FO-012-AC.
6. Si la auditoria no es satisfactoria se da seguimiento a Procedimiento de Producto No Conforme PR-002-AC
7. De ser satisfactoria la Auditoria, Almacén dará aviso al área de Embarques, mediante el formato Lista de Embarque FO-006-AL.
8. Se embarque el producto al Cliente conforme al procedimiento de Embarques PR-001-EM.

Documentos de Referencia

FO-002-AC Etiqueta de Aprobado
FO-011-AC Hoja de Instrucción Inspección (H.I.I.)
FO-012-AC Reporte de Auditoria y Certificado del Producto
FO-013-AC Tabla de Muestreo Militar Standard
FO-005-DD Plan de Control
FO-006-AL Lista de Embarque
PR-002-AC Control de Productos No Conformes
PR-001-EM Embarques

PROCEDIMIENTO

| | | |
|--|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-002-AC | Elaborado por: |
| 3.32 CONTROL DE PRODUCTOS NO CONFORME | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Asegurar que los productos que no cumplen con los requisitos especificados, no sean utilizados o instalados inadvertidamente.

Alcance:

Aseguramiento de Calidad, Compras, Almacenes, Coordinación de Planta, Diseño y Calidad, Laboratorio.

Definiciones:

Producto No Conforme: Son los productos que no cumplen con los requisitos especificados en el Plan de Control y/o procedimientos documentados.

Disposición: Es el resultado que se le asigna al Producto No Conforme una vez analizada la No Conformidad.

Aprobación por desviación: Es cuando un Producto No Conforme no cumple con los requisitos especificados, sin embargo se determina que no afecta la calidad y puede seguir el proceso mediante una desviación autorizada.

Reproceso: Es cuando un Producto No Conforme no cumple con los requisitos especificados y necesita ser arreglado para poder seguir el proceso.

Reinspección: Es cuando un producto es reprocesado y necesita ser verificado nuevamente para su liberación al siguiente proceso.

Responsabilidad:

Aseguramiento de Calidad

Procedimiento:

Producto No Conforme

1. Una vez que el Inspector realiza la inspección y encuentra que el producto es No Conforme, llena el reporte e identifica el producto con Tarjeta de Producto No Conforme FO-006-AC, se lleva al área de Cuarentena, o de lo contrario se queda ahí hasta que se defina la disposición.
2. Disposición de las no conformidades son las siguientes:
 - a) Rechazo al proveedor
 - b) Producto reprocesado
 - c) Desecho o rechazado

PROCEDIMIENTO

| | | |
|--|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-002-AC | Elaborado por: |
| 3.32 CONTROL DE PRODUCTOS NO CONFORME | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Rechazo

1. Si el producto es No Conforme se coloca Tarjeta de Producto No Conforme FO-006-AC, llena el Reporte de Producto No Conforme FO-005-AC y si el material es rechazado se pega etiqueta FO-003-AC de Rechazo y firma el reporte el Inspector y el responsable del área al que se genera la no conformidad, después el responsable y Aseguramiento de Calidad, deciden si el material se puede recuperar o se desecha.
2. Si el producto se desecha, el responsable del área avisa a Aseguramiento de Calidad para que se haga referencia en el reporte de Producto No Conforme la disposición del rechazo.

Rechazo a Proveedores

1. Si el producto es no conforme, se coloca la etiqueta de color rojo de Rechazado FO-003-AC y se llena el reporte de Rechazo a Proveedor FO-0008-AC.
2. Se entrega a Compras una copia del Rechazo al Proveedor para avisarle de la No Conformidad de su producto y si es reincidencia, se solicita una acción correctiva FO-009-SC.

Si Aseguramiento de Calidad y el área afectada deciden que se tiene que regresar el material al Proveedor, el Inspector de Calidad, identifica el mismo con etiqueta de rechazo FO-003-AC, y si es factible, lo lleva al área de cuarentena y Compras avisa al Proveedor para que recoja el material.

Producto Aprobado por Desviación

1. Si el producto tiene otra característica diferente a lo especificado, el Inspector coloca la Tarjeta de Producto No Conforme FO-006-AC, llena el Reporte de Producto No Conforme FO-005-AC, y se lo entrega al área de Diseño y Calidad.
2. Si Diseño y Calidad dispone que el producto detenido es aprobado por desviación, se sigue el Procedimiento de Desviación PR-001-DD.
3. Diseño y Calidad entrega el Reporte de Producto No Conforme al Inspector de Calidad firmado por el responsable(s) y acompañado con la Solicitud de Desviación y Cambio FO-004-DD, resuelto y autorizado.
4. Se obtiene un indicador mensual de desviaciones FO-007-AC.

Producto Reprocesado

1. Si Diseño y Calidad deciden que el producto se reprocesa, llena el Reporte de Producto No Conforme FO-0005-AC y lo firma. En caso de que el problema lo

PROCEDIMIENTO

| | | |
|--|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-002-AC | Elaborado por: |
| 3.32 CONTROL DE PRODUCTOS NO CONFORME | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

amerite, se realizan una acción correctiva FO-009-SC, Aseguramiento de Calidad verifica el estado del material, si cumple se aprueba y si no se rechaza.

2. Se le entrega el Reporte al Inspector y éste a su vez realiza la reinspección de la pieza usando el criterio original.
3. Si el producto es aceptado, continúa su proceso normal identificándolo con Etiqueta de Aceptado FO-001-AC
4. Si el material no es aceptado, es identificado con la Etiqueta de Rechazado FO-003-AC, éste se dispone al área de rechazo.
5. Se obtiene un indicador mensual de reproceso FO-007-AC.

Scrap

1. Si Aseguramiento de Calidad, deciden que el producto es declarado como Rechazado, llena reporte de Producto No Conforme y firma Dirección Diseño y Calidad.
2. Se le entrega el Reporte de Producto No Conforme FO-005-AC, al Inspector de Calidad y éste identifica con Etiqueta de Rechazado FO-003-AC.
3. Coordinación de Planta, segrega el material al área designada.
4. Se obtiene un indicador mensual de Scrap FO-007-AC.

Documentos de Referenciado

| | |
|-----------|---------------------------------------|
| FO-003-AC | Etiqueta de Rechazo color Rojo |
| FO-004-DD | Solicitud de Desviación y Cambio |
| FO-006-AC | Tarjeta de Material no Conforme |
| FO-009-SC | Acciones Correctivas y Preventivas |
| FO-005-AC | Reporte de Producto No Conforme |
| FO-007-AC | Indicador Mensual de No Conformidades |
| FO-008-AC | Rechazo a Proveedor |
| PR-001-DD | Desviaciones |

PROCEDIMIENTO

| | | |
|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-003-AC | Elaborado por: |
| 3.33 MATERIALES EN CUARENTENA | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Manejo y resguardo de los materiales que no cumplen con especificaciones.

Alcance:

Aseguramiento de Calidad, Coordinación de Planta, Laboratorio, Almacenes.

Definiciones:

Cuarentena: Área en la cual permanecerá el material no conforme hasta su disposición.

Responsabilidad:

Aseguramiento de Calidad

Procedimiento:

Materiales en cuarentena

1. A todo material discrepante o en espera de disposición o desviación, ya sea en recibo, proceso, embarques, se pondrá la etiqueta de Cuarentena FO-004-AC, y se lleva al área de cuarentena según Reporte de Producto de No Conforme, FO-012-AC, si se requiere.
2. Este material permanecerá en el lugar indicado hasta que Aseguramiento de Calidad lo determina.
3. Si es rechazo definitivo:
 - a) Proveedor: Deberá recoger y cambiar por material conforme a especificaciones con un plazo no mayor a 72 horas.
 - b) Interno: Enviar al área de Cuarentena y registrar en Reporte de Producto No Conforme FO-012-AC.
4. Sólo el personal de Aseguramiento de Calidad se encuentra autorizado para actuar en esta área.
5. Las acciones se toman en presencia del departamento y/o Proveedor afectado de ser posible.
6. El resguardo del producto en cuarentena y la llave del lugar es responsabilidad de Aseguramiento de Calidad.
7. Verificar semanalmente el producto y registrarlo en Bitácora de Resguardo en el área de Cuarentena (FO-GA4.13-008) que se encuentra en el lugar, para toma de decisiones y acciones sobre el tiempo que debe permanecer, por requerimientos del Cliente o del siguiente producto a fabricar

PROCEDIMIENTO

| | | |
|---------------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-006-AC | Elaborado por: |
| 3.34 ANÁLISIS DE LOS DATOS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Contar con un control estadístico para controlar procesos.

Alcance:

Aseguramiento de Calidad, Coordinación de Planta

Definiciones:

Estadística o técnica estadística. Conjunto de métodos aplicables a datos numéricos que conducen a inferir hechos concretos inherentes a los datos, basada en la recolección, presentación, análisis e interpretación de los mismos.

Característica. Aspecto distintivo de un proceso o su producto, del cual pueden colectarse datos variables o atributos.

Habilidad. Es la capacidad real de mantener dentro de los límites especificados un producto, proceso, equipo, etc.

Variación. Las inevitables diferencias entre la producción individual de los procesos, las fuentes de variación pueden estar agrupadas en dos clases principales: causas comunes y causas especiales.

Características críticas. Son aquellos requisitos del producto tales como dimensiones, especificaciones de materiales, pruebas y/o parámetros del proceso que puedan afectar el cumplimiento de los reglamentos gubernamentales, la seguridad del producto, así como el funcionamiento.

Responsabilidad:

Aseguramiento de Calidad.

Procedimiento:

Cuando sea un requisito de Clientes y/o se determine un proceso crítico y sean herramientas de control de procesos (tiempos, paro de máquinas o equipo, reclamación de clientes, fallas de maquinaria, procesos especiales, satisfacción al cliente, desempeño de proveedores y cuando sean aplicables se utilizan las técnicas estadísticas).

1. La capacitación al respecto será responsabilidad del área de recursos humanos.
2. Serán definidas y documentadas por Aseguramiento de Calidad y responsables de áreas.
3. Su control y documentación de estas técnicas estadísticas será responsabilidad del área de Aseguramiento de Calidad, cuando alguna área lo requiera.

PROCEDIMIENTO

| | | |
|--|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: | Elaborado por: |
| 3.35 CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y DE MEDICIÓN | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Establecer lineamientos para Controlar y verificar que las medidas establecidas cumplan con las condiciones de calidad requeridas para la calibración y el registro del seguimiento y medición.

Alcance:

Todos los Dispositivos de Seguimiento y de Medición en _____.

Definiciones:

DSM: Dispositivos de Seguimiento y de Medición.

Equipo de medición: Todos los instrumentos de medición, patrones de medición, materiales de referencia, aparatos auxiliares.

Medición: Conjunto de operaciones que tiene por objeto determinar el valor de una magnitud.

Calibración: Conjunto de operaciones que establecen, bajo condiciones específicas, la relación entre los valores de una magnitud indicados por un instrumento o sistema de medición, o los valores representados por una medida materializada o un material de referencia, y los valores correspondiente de una cantidad obtenida por un patrón de referencia.

Verificación: Confirmación mediante la aportación de que se han cumplido los requisitos especificados.

Trazabilidad: Es la propiedad del resultado de una medición por la cual ella puede ser relacionada a patrones de medición apropiados, generalmente patrones nacionales o internacionales a través de una cadena ininterrumpida de comparaciones, teniendo todas las incertidumbres determinadas.

Exactitud de la medición: La proximidad de concordancia entre el resultado de un medición y el valor verdadero y magnitud sujeta a medición.

Responsabilidad:

Laboratorio.

Procedimiento:

I. Inventario de los DSM

1. Los DSM es controlado por el Laboratorio.
2. La revisión y actualización del inventario de los DSM será anualmente o cuando existan altas, bajas y/o reparaciones de los mismos.
3. Existe un formato de inventario de los Dispositivos de Seguimiento y de Medición FO-001-LB, el cual debe contener lo siguiente:
 - a) Número consecutivo
 - b) Descripción del Equipo
 - c) Rango del Instrumento

PROCEDIMIENTO

| | | |
|--|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: | Elaborado por: |
| 3.35 CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y DE MEDICIÓN | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

- d) Marca y serie o modelo
- e) Código de identificación

4. El Laboratorio realizará auditorias para verificar si los DSM se encuentra en óptimas condiciones de uso. Si se detecta el mal funcionamiento de algún instrumento, se elabora Reporte de Verificación FO-002-LB, con los resultados de esta se dará aviso al Responsable del Área para su solución.

II. Asignación y manejo de los DSM

1. Todo DSM debe estar registrado en el inventario del DSM.
2. Dichos equipos se calibrarán de acuerdo al Programa de Calibración y/o Verificación del equipo o cuando sea necesario.
3. La asignación de DSM será de acuerdo a las necesidades de producción y a lo descrito en el inventario.
4. El Laboratorio realiza un control mediante una bitácora de resguardo FO-003-LB, donde está definido los DSM con el que cuenta dicha área.

III. Bitácora de Resguardo

1. Ningún equipo saldrá sin registrarlo en la bitácora para su control, que garantice su reposición en caso de extravío o mal uso y que además, proporcione su ubicación.
2. En caso de que se extravíe, el responsable repondrá dicho instrumento para su reposición.
3. La bitácora de resguardo FO-003-LB, debe contener todos los DSM que se asignan.
4. Todos los DSM están sujetos a cambios, deben ser inspeccionados por el área del Laboratorio quien determina si se hace el cambio o no. En el caso de baja, el Laboratorio procede a dar de baja del Inventario el equipo anterior y dar de alta al nuevo equipo asignándole un código, IT-001-LB.
5. Cuando se requiera comprar algún equipo, el Laboratorio genera requisición de compra correspondiente, la cual será autorizada por el personal correspondiente (ver PR-001-CO).
6. La bitácora de resguardo estará bajo la custodia del Laboratorio.

IV. Liberación de los DSM

1. Los aspectos a considera para la liberación de DSM es la siguiente:
 - a) Debe contar con su código de identificación (ver IT-001-LB), debe contar con su hoja de control de equipo individual FO-004-LB.
 - b) Los DSM deberá contener una tarjeta de identificación la cual debe ser de la siguiente manera:
 - 1) Etiqueta verde: Esta etiqueta nos determinará que el equipo está en buenas condiciones y puede ser utilizado sin ningún riesgo.
 - 2) Etiqueta roja: Nos determina que el equipo está en malas condiciones y no podrá ser utilizado.
2. En el caso de ser aceptado, coloca etiqueta de color (verde), indicará próxima fecha de verificación/calibración.

PROCEDIMIENTO

| | | |
|--|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: | Elaborado por: |
| 3.35 CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y DE MEDICIÓN | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

3. En caso de ser rechazado, coloca etiqueta de color (Roja), indicándolo en el Programa, debe determinar si el DSM necesita ser ajustado, reparado o dado de baja, indicando al responsable de la condición del equipo.
4. La sustitución, ajuste, reparación será por el responsable del Laboratorio.
5. Calibrar nuevamente, una vez que se llevó a cabo el servicio de reparación o ajuste, para comprobar que se encuentre dentro de las especificaciones.
6. El material que sea medido o verificado por algún DSM descalibrado o dañado, debe ser segregado (cuando sea práctico) e identificar el DSM por el responsable del Laboratorio.

V. Manejo preservación y almacenamiento de los DSM

1. Antes de utilizar los DSM se deberán revisar los siguientes puntos:
 - a) Que no presente anomalías para darle una utilización adecuada.
 - b) Que tenga etiqueta de calibración, etiqueta verde o amarilla.
2. Si no cumple con alguno de los puntos anteriores enviar el DSM a Laboratorio para dar solución inmediata.
3. Por ningún motivo, se debe utilizar un DSM con etiqueta roja.
4. Si se desconoce el manejo del DSM, consultar el instructivo del equipo, si hubiese alguna duda, solicitar ayuda al Laboratorio.
5. Si se requiere enviar algún DSM se debe asegurar que este sea enviado y colocado de tal forma que no sufra ningún daño.
6. Todo los DSM deberá estar en un lugar adecuado el cual protegerá de daños al mismo, la responsabilidad de determinar el lugar será de quien tenga a cargo el equipo, esta área deberá ser identificada de acuerdo al estado en que se encuentra el equipo.
7. Todos los DSM deberán ser manejados con un cuidado tal que evite su daño o afecte su calibración, al termino de su utilización se realizará su limpieza, se colocará en su estuche cuando se cuente con ella y se devolverá al lugar correspondiente.
8. El responsable de laboratorio debe almacenar adecuadamente los DSM, utilizando gavetas, cajas originales, etc. Con la finalidad de preservar las condiciones óptimas del equipo.

VI. Servicio de Calibración y/o Verificación de los DSM

1. A todo los DSM se le realizará la calibración y/o verificación de acuerdo a programa FO-005-LB.
2. La calibración del DSM será a cargo de los laboratorios acreditados externamente, cuando se requiera.
3. La verificación del DSM será internamente por el laboratorio.
4. Cuando se realiza la calibración y/o verificación del DSM este se identificará con su etiqueta correspondiente fue calibrado y/o verificado.
5. Una vez verificado y/o calibrado el DSM se indicará en el programa y en la hoja de control por instrumento que el equipo fue verificado y si fue calibrado.
6. Los registros serán colocados en el archivo correspondiente.

PROCEDIMIENTO

| | | |
|--|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: | Elaborado por: |
| 3.35 CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y DE MEDICIÓN | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

7. Todos los servicios de calibración de manera externa (cuando se requiera), se utilizan únicamente los servicios de laboratorios acreditados.
8. Una vez que el equipo se tenga identificado, el responsable de Laboratorio procede a elaborar la Solicitud de Calibración Externa FO-007-LB, y se la envía a Compras.
9. Debe cuidarse que el equipo sea transportado con un empaque adecuado para evitar daños, utilizando de preferencia su empaque original.
10. Compras entrega el equipo al proveedor, especificando que se requiere certificado de calibración.
11. Una vez que el equipo regresa a _____, el responsable de Laboratorio debe verificarlo para aceptar las condiciones de entrega, el certificado de calibración debe contener:
 - a) Descripción y código de identificación único o numérico de serie del equipo calibrado.
 - b) Resultados obtenidos de la calibración.
 - c) Identificación de la norma o procedimiento de calibración utilizado.
 - d) Trazabilidad y descripción completa del equipo o patrón referencia, utilizado en la calibración.
 - e) Condiciones ambientales en las cuales se llevó a cabo la calibración.
 - f) Nombre y firma de la persona que realizó la calibración.
 - g) Nombre y firma que aprobó la calibración.
 - h) Cálculos de incertidumbre.
 - i) Si el Proveedor lo indica o si se requiere, anexar etiqueta de calibración del Proveedor.
12. El responsable de laboratorio debe archivar toda la documentación en su control individual de cada equipo.

Documentos de Referencia:

| | |
|-----------|--|
| FO-001-LB | Inventario de los Dispositivos de Seguimiento y de Medición |
| FO-002-LB | Reporte de Verificación |
| FO-003-LB | Bitácora de Resguardó para los Dispositivos de Seguimiento y de Medición |
| FO-004-LB | Hoja de Control por Instrumento |
| FO-005-LB | Programa de Verificación y/o Calibración |
| FO-006-LB | Etiquetas de Identificación (Verde y Roja) |
| FO-007-LB | Solicitud de servicios de Calibración Externa |
| IT-001-LB | Codificación de Los Dispositivos de Seguimiento y de Medición |

PROCEDIMIENTO

| | | |
|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-001-RH | Elaborado por: |
| 3.36 DETECCIÓN DE NECESIDADES | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Detectar las necesidades de capacitación de todas las áreas y departamentos de _____.

Alcance:

Todas las áreas y departamentos de la organización.

Definiciones:

No aplica.

Responsabilidad:

Recursos Humanos.

Procedimiento:

DETECCIÓN DE NECESIDADES

1. Detectar necesidades de capacitación mediante :
 - a) Evaluación de desempeño en puestos actuales mediante instructivos IT-001-RH e IT-002-RH.
 - b) Por necesidades internas.
 - c) Por requerimientos del cliente.
 - d) Por creación de nuevos puestos.

2. Vaciar las necesidades de capacitación y adiestramiento al **“Programa de Capacitación Anual”** FO-002-RH.

3. Canalizar necesidades de capacitación de acuerdo al Procedimiento de **“Capacitación Individual”** PR-002-RH o al Procedimiento de **“Capacitación por Grupo”** PR-003-RH.

PROCEDIMIENTO

| | | |
|---|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-002-RH | Elaborado por: |
| 3.37 CAPACITACION INDIVIDUAL | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Otorgar la capacitación requerida en todas las áreas y departamentos de _____ en forma individual.

Alcance:

Todas las áreas y departamentos de la organización.

Definiciones:

No aplica.

Responsabilidad:

Recursos Humanos.

Procedimiento:

CAPACITACIÓN INDIVIDUAL

Se recibe por lo menos una vez al año formulario de Evaluación de Desempeño (*personal de planta*) FO-008-RH, (*personal de confianza*) FO-009-RH, o (*personal de mando*) FO-010-RH, según corresponda, aplicados al personal que depende de la Dirección General, Directores de áreas, Coordinadores y Supervisores.

1. Se recibe por lo menos una vez al año el formulario de evaluación de desempeño FO-003-RH, aplicados al personal que depende de la Dirección General, Directores de área, Coordinadores y Supervisores
2. Se analiza la información para Detectar Necesidades de Capacitación PR-001-RH, ya sea para mejorar desempeño de puesto o para planeación de carrera dentro de AIMS.A.
3. Si se requiere capacitación, se realiza "**Programa de Capacitación Anual**" FO-002-RH, el cual se realizará en forma anual.
4. Se presenta Programa de Capacitación a la Dirección General, Directores de área, Coordinadores y Supervisores, para acordar cursos y fechas convenientes.
5. Se presenta presupuesto a Dirección General.

PROCEDIMIENTO

| | | |
|---|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-002-RH | Elaborado por: |
| 3.37 CAPACITACION INDIVIDUAL | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

6. Se hace reservación para el curso.
7. Se informa al empleado del curso a tomar.
8. Se solicita cheque por el costo del curso al departamento de Contabilidad General.
9. Se envía cheque a institución externa, quien a su vez emite factura la cual se entrega al departamento de Contabilidad General.
10. Se solicita firma de institución externa para el documento “*Constancia de Habilidades Laborales*” FO-005-RH, la cual contará con el logotipo de Aerosoles Internacionales de México para el personal dado de alta (formato DC-3 de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social).
11. Se entrega original de la “*Constancia de Habilidades Laborales*” al participante, y una copia queda en el expediente del participante.

Comprobación de la Efectividad de Capacitación

La efectividad de la capacitación será medida mediante el formato “*Reporte Aprovechamiento de Capacitación*” FO-007-RH, por lo menos una vez al año.

La efectividad de la capacitación también podrá ser medida por medio de evaluaciones a los cursos que así lo permitan (cursos técnicos, etc.). Los indicadores de calidad PR-001-DG, también podrán ser tomados como medición de efectividad de la capacitación.

PROCEDIMIENTO

| | | |
|--|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-003-RH | Elaborado por: |
| 3.38 CAPACITACION POR GRUPO | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Otorgar la capacitación requerida en todas las áreas o departamentos de _____ de manera grupal.

Alcance:

Todas las áreas y departamentos de la organización.

Definiciones:

No aplica.

Responsabilidad:

Recursos Humanos.

Procedimiento:

CAPACITACIÓN POR GRUPO

Se recibe por lo menos una vez al año formulario de Evaluación de Desempeño (*personal de planta*) FO-008-RH, (*personal de confianza*) FO-009-RH, o (*personal de mando*) FO-010-RH, según corresponda, aplicados al personal que depende de la Dirección General, Directores de áreas, Coordinadores y Supervisores

1.- Si el curso lo imparte una Institución Externa:

- a) Se presenta presupuesto al departamento de Dirección Administrativa y Comercial.
- b) Se organizan grupos en base a fechas y horarios acordados con jefes inmediatos.
- c) Se solicita a institución capacitadora seleccionada que de el curso.
- d) Se informa a los empleados del curso a tomar.
- e) Se solicita cheque por el costo del curso y viáticos, si son necesarios, al departamento de Contabilidad General.
- f) Se envía cheque a institución externa, quien a su vez emite factura la cual se entrega al departamento de Contabilidad General.
- g) Se lleva a cabo el curso.
- h) Se solicita firma de institución externa para la "*Constancia de Habilidades Laborales*" FO-005-RH.

PROCEDIMIENTO

| | | |
|--|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: PR-003-RH | Elaborado por: |
| 3.38 CAPACITACION POR GRUPO | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

- i) Se entrega original al participante de la “*Constancia de Habilidades Laborales*” FO-005-RH, y una copia se va al expediente del participante y se anota el curso tomado en “*Matriz de Cursos por Empleado*” FO-006-RH.

2.- Si el curso es impartido por Instructor interno.

- a) Se toma el inciso “b” del punto 1.
- b) Se toma el inciso “d” del punto 1.
- c) Se toma el inciso “g” del punto 1.
- d) Se solicita a instructor interno firma para “*Constancia de Habilidades Laborales*” FO-005-RH y Lista de Asistencia FO-004-RH.
- e) Se sigue el inciso “i” del punto 1.

NOTA:

Los instructores internos serán integrados en un grupo, los cuales tomaran el curso de formación de instructores brindado por una institución externa.

Comprobación de la Efectividad de Capacitación

- 3. La efectividad de la capacitación será medida mediante el formato “*Reporte Aprovechamiento de Capacitación*” FO-007-RH, por lo menos una vez al año.
- 4. La efectividad de la capacitación también podrá ser medida por medio de evaluaciones a los cursos que así lo permitan (cursos técnicos, etc.). Los indicadores de calidad PR-001-DG, también podrán ser tomados como medición de efectividad de la capacitación.

CAPÍTULO 4

MANUAL DE INSTRUCTIVOS DE CALIDAD

En el capítulo 4 Manual de instructivos, encontraremos las actividades a desarrollar en forma precisa y puntual especificando los formatos y documentos pertinentes para cada actividad, siguiendo la política de calidad establecida previamente.

En su estructura deberá contener lo siguiente:

1.- Propósito

Describe los resultados o estados futuros deseados que se pretende alcanzar mediante el desarrollo de las actividades que integran el Procedimiento o Instructivo.

2.- Alcance:

Especificar los nombre de las Áreas de la Organización, sitios, productos, materiales, directamente involucrados en la realización de las actividades descritas en el Procedimiento o Instructivo.

3.- Definición:

Esta sección contiene las definiciones de términos y conceptos que son usados únicamente dentro del Procedimiento o Instructivo. Atención especial debe ser dada de las palabras que tienen diferentes significados para diferentes personas a un significado específico para sectores específicos del negocio. Es recomendable usar definiciones normalizadas en términos comunes.

4.- Responsabilidad:

Esta sección describe las áreas o personas directamente responsables de la aplicación del Procedimiento o Instructivo.

5.- Procedimiento o Instructivo:

Esta sección contiene la descripción paso a paso la actividad referente al Procedimiento o Instructivo.

6.- Documentos de Referencia:

Esta sección contiene el código y la descripción de los documentos relacionados con el mismo.

INSTRUCTIVO DE TRABAJO

| | | |
|---------------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: IT-001-SC | Elaborado por: |
| 4.1 CODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Establecer una estructura adecuada para la identificación y rastreabilidad de los documentos.

Aplicación:

Todos los departamentos y/o áreas de la organización.

Definiciones:

(N / A) No aplica.

Responsabilidad:

Sistemas de Calidad ISO 9000

Instructivo:

CODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS

Políticas

La codificación de las Políticas constará de los siguientes campos:

- 1.- Los dos primeros campos serán las iniciales (PO) PO LITICA.
- 2.- El tercer campo le corresponderá a un guión (—).
- 3.- Los dos últimos campos serán el área que aplica.

Procedimientos

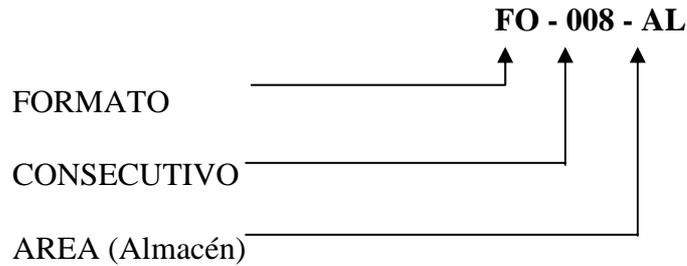
La codificación de los Procedimientos constará de los siguientes campos:

1. Los dos primeros campos indicarán que es un Procedimiento con las iniciales (PR) PROCEDIMIENTOS.
2. El tercer campo se agrega un guión (—).
3. El cuarto campo se agrega un consecutivo de tres dígitos.
4. El quinto campo se agrega un guión (—).
5. Los dos últimos dígitos corresponde al área (ver PR-001-SC).

INSTRUCTIVO DE TRABAJO

| | | |
|---------------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: IT-001-SC | Elaborado por: |
| 4.1 CODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Ejemplo:



NOTA:

La codificación de los instructivos y formatos se realiza de la misma forma que se utiliza para Procedimientos (PR), solo que se cambian los dos primeros dígitos (ver punto 1 de Procedimientos) cuando se trate de un Formato (FO) o Instructivo (IT) y se siguen los demás pasos correspondientes (del 2 al 5).

Toda la documentación que no pertenece o que no es requerida por ISO 9000, pero que se contempla dentro del sistema de calidad se le denotara con una letra “A” que nos hace referencia a que es un documento Adicional.

Documentos de Referencia:

PR-001-SC Control de los Documentos

INSTRUCTIVO DE TRABAJO

| | | |
|--|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: | Elaborado por: |
| 4.2 CAMBIOS Y REVISIONES A DOCUMENTOS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Describir el llenado de la solicitud de cambios y revisiones a documentos.

Alcance:

Todas las áreas de la organización.

Definiciones:

(N/A) No aplica.

Responsabilidad:

Área que solicita el cambio.

Instructivo:

El llenado de la solicitud de cambios y revisiones a documentos FO-004-SC, es de la siguiente manera:

Parte I.

1. Fecha: Poner fecha de solicitud
2. Código: Poner código del Documento.
3. Descripción del Documento: Nombre del Documento.
4. Área: El área o departamento que emite el cambio al documento.
5. Responsable: Nombre del responsable del área.
6. Requerimiento del cambio.
7. Nivel de revisión a modificar: Es el ultimo cambio al documento
8. Cambio: Colocar una “x” si sufre cambios el documento
9. Revisión: Colocar una “x” si se revisa el documento

Parte II.

1. Resultado de la revisión o cambio: Marcar con una “x” si hubo o no cambios. Si hay cambios a documentos indicar cuántas páginas fueron afectadas y si hay documentos relacionados al cambio que se afecten.
2. Descripción del Cambio: Explicar en forma general en que consistió el cambio.

INSTRUCTIVO DE TRABAJO

| | | |
|--|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: | Elaborado por: |
| 4.2 CAMBIOS Y REVISIONES A DOCUMENTOS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

3. Fecha y firma de responsable del área (persona que lo aprobará), y Sistemas de Calidad ISO 9000.

Documentos de Referencia:

FO-004-SC Solicitud para Revisiones y Cambios a Documentos

INSTRUCTIVO DE TRABAJO

| | | |
|---|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: IT-003-SC | Elaborado por: |
| 4.3 CONTROL DE DOCUMENTOS EXTERNOS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Muestra la forma y el control de los principales documentos externos que se utilizan como apoyo técnico en los diseños, normas y estándares que se utilizan en _____.

Alcance:

Los estándares, normas, libros de texto, e información técnica de clientes y proveedores que se utilizan.

Definiciones:

No aplica

Responsabilidades:

Diseño y Calidad

Laboratorio

Aseguramiento de Calidad

Ventas

Compras

Procedimiento:

a).- ESTÁNDARES

Los libros y guías se deben verificar cada año con la última revisión que se tenga publicada en Internet, en el caso de encontrar algún estándar con modificaciones que afecten la información emitida en los diseños, se debe solicitar el estándar con la última revisión para efectuar los cambios correspondientes.

b).- NORMAS

Las Normas se deben verificar cada año con la última revisión publicada a través de Internet, en caso de encontrar alguna modificación solicitar únicamente el volumen que incluya la Norma modificada, para la actualización de la información emitida en los diseños de Ingeniería o Normas _____.

c).- INFORMACIÓN DE CONSULTA

Los manuales se usan como apoyo, consulta o referencia técnica para la emisión de diseños, cálculos. Dichos Manuales son como libros de texto que cambian sin un control ISO 9000.

d).- LIBROS DE NORMATIVIDAD Y REGULACIONES

Existen libros de códigos de regulaciones gubernamentales y según se requiera para la actualización de cada norma individual se consulta vía Internet. El resto de las normas se actualizan cuando se requiera, de acuerdo a información proporcionada al área de Diseño y Calidad.

INSTRUCTIVO DE TRABAJO

| | | |
|--|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: IT-004-SC | Elaborado por: |
| 4.4 LLENADO DEL FORMATO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Mostrar el correcto llenado del formato.

Alcance:

Todos los usuarios responsables del llenado de este formato de acuerdo a lo descrito en esta instrucción de trabajo, en forma clara y concisa, y de mantenerlos como evidencia escrita.

Definiciones:

No aplica.

Responsabilidad:

Área o departamento afectado.

Instructivo:

A continuación se numeraran los pasos con las instrucciones de llenado, cada número corresponde a un campo de llenado del formato, el cuál está identificado en cada uno de los campos en un formato anexo.

1.- FOLIO

Aquí se indica el número de folio que le corresponde, número que le asignara el área de Sistema de Calidad ISO 9000, para su control y seguimiento.

2.- PLANTA No. 1 ó PLANTA No.2

Indicar en que planta será aplicada la acción.

3.- ACCION CORRECTIVA () ACCION PREVENTIVA ()

Este campo se utiliza para indicar el tipo de acción que se requiere de acuerdo con el procedimiento PR-003-SC, indicándolo en donde corresponde.

4.- DETECTADA

Se indicara donde fue encontrada y/o detectada el problema que origino que se hiciera una acción.

5.- QUIEN REPORTA

Campo utilizado para el nombre de la persona que solicita el folio y que reporta el problema.

6.- EXT.

En este campo se pone el número de extensión o el teléfono donde se le puede localizar.

INSTRUCTIVO DE TRABAJO

| | | |
|--|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: IT-004-SC | Elaborado por: |
| 4.4 LLENADO DEL FORMATO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

7.- FECHA

Aquí debe ponerse la fecha en que se solicita el número de folio.

8.- AREA RESPONSABLE

Área responsable de efectuar la acción.

9.- RESPONSABLE DE LA ACCION

Nombre de la persona responsable de que se efectúe la acción y de hacer seguimiento a que se cumpla.

10.- FIRMA

En este campo se colocara la firma del responsable de la acción, de conformidad, es decir, que acepta la responsabilidad de la acción.

11.- EFECTUAR ANALISIS DE LA CAUSA RAIZ

En este campo se indica la fecha en la cual se proporcionaran los resultados del análisis, lo cual **NO DEBE DE EXCEDER DE 3 DÍAS**, después de la fecha en que se reporta el problema, de requerirse mas tiempo deberá ser requerido manteniendo evidencia de las causas anexo al reporte.

12.-DESCRIPCION DEL PROBLEMA

Aquí se describe de forma concisa en que consiste el problema de acuerdo con el procedimiento PR-003-SC.

13.-AREAS INVOLUCRADAS

En este campo se indican la(s) área(s) que deben de participar y apoyar al área responsable para aplicar y dar cumplimiento a la acción.

14.-RESULTADOS DEL ANÁLISIS

Descripción concisa de los resultados del análisis de la causa raíz.

15.-ACCIONES PROPUESTAS

Aquí se enuncia cuales son las acciones que se van a efectuar para la solución del problema, las cuales deberán ser programadas (ver FO-010-SC), para su seguimiento, aplicación y conclusión.

15.-FECHA DE IMPLANTACIÓN

Aquí se indica la fecha en que se inicia la acción.

INSTRUCTIVO DE TRABAJO

| | | |
|--|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: IT-004-SC | Elaborado por: |
| 4.4 LLENADO DEL FORMATO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

16.-FECHA DE TERMINACIÓN

Aquí se indica la fecha en que debe ser concluida la acción.

Documentos de Referencias:

FO-009-SC Acciones Correctivas y Preventivas
PR-003-SC Acciones Correctivas y Preventivas

INSTRUCTIVO DE TRABAJO

| | | |
|--|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: IT-005-SC | Elaborado por: |
| 4.5 PROGRAMA DE ACTIVIDADES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Uniformizar y mostrar el correcto llenado del formato.

Alcance:

Todos los usuarios responsables del llenado de este formato de acuerdo a lo descrito en esta instrucción de trabajo, en forma clara y concisa, y de mantenerlos como evidencia escrita.

Definiciones:

No aplica.

Responsabilidad:

Área o departamento afectado.

Instructivo:

1.- FOLIO

Aquí se indica el número de folio asignado por la coordinación de calidad ISO 9000 que le corresponde a la acción preventiva o correctiva a desarrollar.

2. - RESPONSABLE

Este campo se utiliza para el nombre del responsable del desarrollo, seguimiento y cumplimiento de la acción preventiva o correctiva a desarrollar.

3. - ACTIVIDADES

Campo utilizado para poner cada una de las actividades requeridas para efectuar la acción correctiva o preventiva, las cuales serán programadas en duración en el formato, se debe considerar y programar como actividad el auditar (al menos 2 veces después de implementada) que la acción esta funcionando y que se resolvió el problema, queja o evento reportado.

4. - MES

En este campo ponen los meses para la calendarización del programa, considerándose 4 semanas por mes.

5. - "P"

Aquí debe ponerse el tiempo considerado (programado) para efectuar la actividad.

6. - "R"

Aquí se van indicando los resultados (avances) del programa en cada actividad.

INSTRUCTIVO DE TRABAJO

| | | |
|--|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: IT-005-SC | Elaborado por: |
| 4.5 PROGRAMA DE ACTIVIDADES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

7. - FECHA DE TERMINACION DE LA ACTIVIDAD

Aquí se pone la fecha exacta en que se va a concluir la actividad programada.

8. - OBSERVACIONES

En el caso de que se requiera comentar, indicar, o especificar algo en cuanto al programa se anota aquí.

Documentos de Referencia.

FO-010-SC Programa de Actividades Correctivas y Preventivas.

INSTRUCTIVO DE TRABAJO

| | | |
|--|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: IT-004-SC | Elaborado por: |
| 4.6 ANÁLISIS DE PROBLEMAS 8 DISCIPLINAS (8D´s) | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Explicar detalladamente los puntos a seguir para Acciones Correctivas y Preventivas de acuerdo a la Técnica de 8 disciplinas.

Alcance:

Todos los departamentos y/o áreas de _____.

Definiciones:

8 Disciplinas: Metodología de 8 pasos para la solución de problemas.

Responsabilidad:

Área o departamento afectado.

Instructivo:

ANÁLISIS DE PROBLEMAS (8 DISCIPLINAS)

1. La Guía para la preparación del Plan de Acción Correctiva y Preventiva, es la siguiente:

Equipo Actividad

a) Indique todos los miembros del equipo asignados para resolver el problema identificando al Líder, el equipo debe estar constituido por personas que dominen el proceso y/o producto, con tiempo disponible y con autoridad y habilidad para resolver el problema; así como también el equipo debe poseer disciplina técnica y capacidad para implementar las Acciones Correctivas y Preventivas.

2. Descripción del problema:

En la descripción del problema, debe indicarse cómo se detectó el mismo, especificando lo siguiente:

- a) Quien reportó el problema: título, planta, departamento, etc.
- b) Descripción del problema, de acuerdo a la información reportada.
- c) Documentos de soporte.
- d) Determinar si es la primera ocasión que se reporta, o si el problema ha sido intermitente o recurrente.
- e) Determinar el porcentaje de partes defectivas.
- f) Indique cuando y donde se detectó el problema.

INSTRUCTIVO DE TRABAJO

| | | |
|--|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: IT-004-SC | Elaborado por: |
| 4.6 ANÁLISIS DE PROBLEMAS 8 DISCIPLINAS (8D´s) | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

3. Acciones contenedoras:

Las acciones contenedoras, son aquellas que deben ser implementadas inmediatamente, estas acciones generalmente incluyen, pero no están limitadas o ser necesariamente:

- a) Todo el material en inventario es detenido e inspeccionado 100%, debe reportarse la cantidad inspeccionada, aceptada, rechazada, etc.
- b) Debe evaluarse el proceso de manufactura, sistema de medición, etc.

4. Definición de causa real:

Identifique y describa la causa real evitando confundir síntomas con causas del problema.

5. Verificación de la acción contenedora:

La verificación de las acciones contenedoras debe ser documentada y en términos cuantificables.

6. Acción Correctiva:

Las acciones correctivas son aquellas que eliminan el problema, por ejemplo:

- a) Revisión al proceso.
- b) Revisión a diseño y/o material.

7. Acción para la reincidencia:

Modificar sistemas administrativos, sistemas operativos, prácticas y procedimientos que prevengan la recurrencia de problemas similares en forma permanente.

8. Felicitar al equipo:

Reconocimiento de los esfuerzos colectivos del equipo.

INSTRUCTIVO DE TRABAJO

| | | |
|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: IT-005-SC | Elaborado por: |
| 4.7 METODO DE LOS 5 PASOS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Explicar la manera en que se debe de desarrollar la técnica de los 5 pasos para Acciones Correctivas y Preventivas.

Alcance:

Todos los departamentos y/o áreas de _____.

Definiciones:

(N/A) No aplica.

Responsabilidad:

Área o departamento a afectado.

Instructivo:

La guía para la preparación de las Acciones Correctivas y Preventivas es como a continuación se menciona:

1. Definición detallada del problema / discrepancia (agregar foto si se requiere):

- a) Se describe el o los problemas que se están presentando.
- b) Se anota la fecha en que se presenta el problema.

2. Acción correctiva inmediata:

- a) ¿Qué? Se describe que se va a hacer con el material que existe en planta o con el siguiente embarque que entre o salga de la planta.
- b) ¿Cómo? Se especifica el método, la frecuencia y los instrumentos que se van a emplear para realizar la inspección en el material.
- c) ¿Quién? Se especifica quién va a realizar la inspección dentro o fuera de planta.
- d) ¿Cuándo? Se especifica la fecha en la cual se iniciará la inspección.

3. Análisis de la causa raíz del problema:

Se describen cada una de las causas que dieron origen al problema final.

INSTRUCTIVO DE TRABAJO

| | | |
|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: IT-005-SC | Elaborado por: |
| 4.7 METODO DE LOS 5 PASOS | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

4. Acciones correctivas y medidas de prevención:

- a) Se especifican todas las medidas que se van a tomar para asegurar que el problema no se vuelva a repetir.
- b) Fecha en que se deberán de haber desarrollado las acciones correctivas.

5. Validación:

Periodo en el cual se llevarán a cabo todas las acciones.

INSTRUCTIVO DE TRABAJO

| | | |
|-------------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: IT-001-VE | Elaborado por: |
| 4.8 SOLICITUD DE FABRICACION | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Asegurar el cumplimiento de los requerimientos del cliente en cantidad y realidad con base en el análisis de capacidad de producción.

Alcance:

Ventas, Crédito y Cobranza, Diseño y Calidad, Coordinación de Planta, Almacén, Embarques.

Definiciones:

No aplica.

Responsabilidad:

Ventas, Crédito y Cobranza, Diseño y Calidad, Coordinación de Planta.

Instructivo:

Ventas o Crédito y Cobranza derivada de un pedido del cliente ya sea por Ventas Maquila o Ventas Directas, basados en los requerimientos del cliente, se elabora su producto.

1. El departamento de Ventas y/o Crédito y Cobranza recibe la información de los requerimientos del cliente, anotándolo en el formato Pedido del Cliente FO-002-VE, el cual, firma de conformidad el pedido.
2. Una vez aprobado y firmado el pedido del cliente, Ventas o Crédito y Cobranza, elabora la Solicitud de Fabricación FO-001-VE, donde anotar los requisitos solicitados por el cliente, en los campos que le corresponde, una vez lleno los campos correspondientes; lo turna a las áreas de Laboratorio y Coordinación de Planta para anotar los *Datos del Producto* respectivamente, donde anotaran todos los datos para su fabricación.
3. La solicitud de fabricación es retornada al área de Ventas o Crédito y Cobranza que haya hecho la solicitud, para informar al cliente la fecha de entrega de su producto.
4. Toda Solicitud de Fabricación, es contestada por los responsables directos en un plazo no mayor a 12 horas.
5. Cuando alguna materia prima no se tenga existencia en planta, el solicitante elabora una Requisición de Compra FO-001-CO, al área de Compras, el cual, su responsabilidad es tener los materiales en planta para su fabricación, informándole al área solicitante la fecha de cuando entrega los materiales el proveedor.
6. El área solicitante de la fabricación del pedido del cliente, tiene la responsabilidad de darle seguimiento a esté.

INSTRUCTIVO DE TRABAJO

| | | |
|-------------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: IT-001-VE | Elaborado por: |
| 4.8 SOLICITUD DE FABRICACION | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

7. Cuando sea terminada y liberada la orden de producción, el área de Ventas o Crédito y Cobranza, elabora Solicitud de Embarque FO-001-EM, solicitándole el envío del producto al cliente, de acuerdo al PR-001-EM.

Documentos de Referencia:

FO-001-VE Solicitud de Fabricación
FO-002-VE Pedido del Cliente
FO-001-CO Requisición de Compra
FO-001-EM Solicitud de Embarque
PR-001-EM Procedimiento de Embarques

INSTRUCTIVO DE TRABAJO

| | | |
|--|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: IT-002-VE | Elaborado por: |
| 4.9 REPORTE DE VISITA A CLIENTE | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Llenar completa y correctamente el reporte de visitas a Clientes.

Alcance:

Dirección Administrativa y Comercial, Coordinación de Ventas, Crédito y Cobranza.

Definiciones:

No aplica.

Responsabilidad:

Coordinación de Ventas, Crédito y Cobranza.

Instructivo:

Reporte de Visita a Cliente FO-006-VE, para su llenado se deberá contemplar lo siguiente:

1. El folio: será llenado por Coordinación de y será como sigue:
 - a) Folio consecutivo de reporte (001, 002, ...,n)
2. Datos del Cliente: Independientemente de la actividad u origen del reporte, se deberán llenar todos los espacios requisitados, aun cuando se trate de un Cliente ya conocido.
3. Datos complementarios:
 - a) **Representante.-** Se anotara el nombre de la persona de ventas quien atendió al cliente, si se atiende en oficinas, la persona que atendió deberá poner su nombre.
 - b) **Mercado.-** Anotar a que mercado corresponde el cliente de acuerdo a su giro, ejemplo; Cosmético e Industrial
 - c) **Procedencia.-** Indicar por que medio nos conoció el Cliente, que podría ser llamada telefónica, revista, algún Proveedor que lo canalizó con nosotros y ya es Cliente de la compañía, etc.
4. Comentarios:
 - a) Se detallará la actividad realizada.
 - b) Cuando se esté reportando una visita post-venta, además de llenar los datos anteriores, deberá anotar el análisis del resultado de esta visita.
5. Cuadro de actividades: Deberá marcar con una "X" invariablemente el concepto o conceptos que abarca(n) esta(s) visita(s).

INSTRUCTIVO DE TRABAJO

| | | |
|--|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: IT-002-VE | Elaborado por: |
| 4.9 REPORTE DE VISITA A CLIENTE | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

6. Firma y nombre de _____: Cualquiera que sea el origen de lo reportado invariablemente, deberá poner su nombre y firma de quien reporta.
7. Firma y nombre de la persona que atiende una visita post-venta: Invariablemente si se trata de una visita (cliente), se deberá recabar el nombre y la firma de la persona que atiende esta visita post-venta.

Documento de Referencia:

FO-006-VE Reporte de Visita a Cliente

INSTRUCTIVO DE TRABAJO

| | | |
|---|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: IT-001-TP | Elaborado por: |
| 4.10 CODIFICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Determinar la técnica de codificación y las claves de la Maquinaria y Equipo.

Alcance:

Toda la Maquinaria y Equipo de _____.

Definiciones:

No aplica.

Responsabilidad:

Coordinador Técnico de Planta.

Instructivo:

Toda la Maquinaria y Equipo se les asigna un Código de Control para su identificación y se hace de la siguiente manera:

- a) La primera letra del código se refiere a la primera letra del nombre del equipo. En caso de que se repita la letra en algún otro, se aumentan dos letras del mismo.
- b) La siguiente parte identifica el número del equipo. Se manejan 3 campos.
- c) Los códigos deben encontrarse en la etiqueta de control correspondiente a cada Maquinaria.
- d) Toda la Maquinaria y Equipo de _____ tiene asignado un código de control para su identificación y se hace de la siguiente manera:

Ejemplo:

- 1.- PRIMERA LETRA: Nombre de la maquinaria o equipo

T 1 2 1 **T - Tolva**

- 2.- PRIMER DIGITO NUMERICO: Número de maquinaria o equipo (consecutivo)

T **1** 2 1 **1 - Maquina**

- 3.- SEGUNDO DIGITO NUMERICO: Número de línea a la que pertenece (línea 1, 2, 3, 4 y 5)

T 1 **2** 1 **2 - Línea No. 2**

INSTRUCTIVO DE TRABAJO

| | | |
|---|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: IT-001-TP | Elaborado por: |
| 4.10 CODIFICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

4.- TERCER DIGITO NUMERICO: Número de planta a la que pertenece
(Planta 1 o Planta 2)

T 1 2 **1**

1 – Planta No. 1

INSTRUCTIVO DE TRABAJO

| | | |
|---|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: IT-001-LB | Elaborado por: |
| 4.11 CODIFICACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y DE MEDICION | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Determinar la técnica de codificación y las claves de los Dispositivos de Seguimiento y de Medición.

Alcance:

Todo los Dispositivos de Seguimiento y de Medición de _____.

Definiciones:

No aplica.

Responsabilidad:

Laboratorio de Calidad, Aseguramiento de Calidad, Coordinador de Planta.

Instructivo:

Todos los Dispositivos de Seguimiento y de Medición se les asigna un Código de Control para su identificación y se hace de la siguiente manera:

- a) La primera letra del código se refiere a la primera letra del nombre del equipo. En caso de que se repita la letra en algún otro, se aumentan dos letras del mismo.
- b) La siguiente parte identifica el número del equipo. Se manejan 2 campos.
- c) Los códigos deben encontrarse en la etiqueta de control correspondiente a cada dispositivo.
- d) Todos los Dispositivos de Seguimiento y de Medición inventariados se codificarán.

Ejemplo:

VE - 00
1 2

- 1. Primera letra: Nombre del equipo, En caso de que se repita la letra en algún otro, se aumentan dos letras del mismo.

VE = Vernier

- 2. Dos dígitos: Se manejan dos campos.

INSTRUCTIVO DE TRABAJO

| | | |
|---|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: IT-001-LB | Elaborado por: |
| 4.11 CODIFICACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y DE MEDICION | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

ANEXO

| Letras del Código | Nombre del DSM |
|----------------------------------|------------------------|
| BG | Balanza Granataría |
| BS | Basculas |
| TM | Termómetro |
| PH | Potencial de Hidrógeno |
| VS | Viscosímetro |

| Letras del Código | Nombre del DSM |
|----------------------------------|-----------------------|
| BA | Balanza Analíticas |
| MD | Medidor de Diámetro |
| MA | Medidor de Altura |
| IN | Incubadora |
| | |

INSTRUCTIVO DE TRABAJO

| | | |
|-------------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: IT-001-RH | Elaborado por: |
| 4.12 EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Propósito:

Uno de los objetivos de la compañía es atraer, retener, conservar y desarrollar a su personal, creándoles conciencia de auto evaluación que incremente su productividad, para ello se necesita de una herramienta que mida con mayor precisión los factores que para cada puesto se identifican como vitales.

La herramienta que se ha diseñado para tal efecto es la “*Evaluación del Desempeño*” la cual permitirá evaluar sistemáticamente y con mayor objetividad la actuación del personal, estableciendo los siguientes puntos:

- El desempeño del personal en sus funciones.
- El potencial de desarrollo de su personal en base a su actuación.
- Establecer programas de capacitación de acuerdo a las necesidades.
- Establecer objetivos y planes de acción que debe alcanzar el personal.
- Establecer el nivel salarial del personal en base a su actuación.

Alcance:

Todas las áreas y departamentos de la organización.

Definiciones:

No aplica.

Responsabilidad:

Recursos Humanos.

Instructivo:

EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO

El formato de evaluación FO-003-RH, se divide en seis secciones.

- I. Factores y subfactores a calificar (anverso), en la cual se evaluará en forma sistemática y objetiva la actuación del empleado.

| Factores | Valor |
|----------------------------------|--------------|
| 1. Conocimientos y habilidades | 30 |
| 2. Relaciones humanas | 20 |
| 3 Responsabilidad por resultados | 30 |
| 4 Características del empleado | 10 |
| 5 Organización | 10 |

INSTRUCTIVO DE TRABAJO

| | | |
|-------------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: IT-001-RH | Elaborado por: |
| 4.12 EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

II. Apreciación total del desempeño. Existen 5 niveles de clasificación en base a la sumatoria total de los resultados obtenidos en cada factor (anverso)

| Nivel | Puntuación |
|------------------|-------------------|
| 1.- Excelente | 115 – 125 |
| 2.- Muy bueno | 105 – 114 |
| 3.- Bueno | 90 – 104 |
| 4.- Regular | 70 – 89 |
| 5.- Insuficiente | 0 – 69 |

III. Autorizaciones (anverso). En esta sección se registrarán las fechas y los nombres de las personas que evaluarán y revisarán el presente documento, así como la aceptación del empleado.

IV. Evaluación del potencial de desarrollo (reverso). En base a la apreciación total y a la definición del nivel obtenido, se deberá seleccionar la opción correspondiente, de acuerdo a las posibilidades del empleado:

- a) Desarrollarse aun dentro del mismo puesto
- b) Tener un movimiento horizontal y desarrollarse en otro puesto al mismo nivel
- c) Promoverse a un puesto superior

Nota: Esta sección no debe ser discutida con el empleado

V. Conclusiones de la evaluación. En esta sección se revisan objetivamente y junto con el empleado aspectos positivos, así como negativos en el desempeño del trabajador.

1. Fortalezas individuales:

- a) Cualidades de la persona.
- b) Aquello que conoce, ejecuta y domina bien.

2. Debilidades, áreas que necesita mejorar:

- a) Puntos bajos, aquellos que requieren de análisis para ayudar constructivamente a superar deficiencias. Lo que le falta dominar o conocer.

INSTRUCTIVO DE TRABAJO

| | | |
|-------------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: IT-001-RH | Elaborado por: |
| 4.12 EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

VI. Plan de acción. Objetivos, acciones necesarias para su desarrollo. En esta sección deberán establecerse compromisos para alcanzar objetivos y/o establecerlos dando fechas de cumplimiento.

1. Decir que acciones se realizaran.
2. Objetivos a cumplir.
3. Programación de acciones, actividades y cursos necesarios para mejorar las debilidades y/o deficiencias del empleado.

2.- Definición de los niveles de evaluación

Excelente:

Persona que excede en mucho los resultados esperados, que además de tener su trabajo en perfecto orden, da más a su departamento y compañeros, tiene potencial de desarrollo inmediato, es decir, listo para una promoción tiene mentalidad empresarial de liderazgo, iniciativa y creatividad.

Muy bueno:

Persona que excede en cierta forma los resultados, que tiene su trabajo en orden y busca alternativas para mejorarlo, tiene potencial de desarrollo a mediano plazo es decir, podrá tener una promoción en un año, tiene mentalidad empresarial, iniciativa y creatividad.

Bueno:

Persona que cumple al 100% con su trabajo, tiene en orden el mismo. Tiene potencial de desarrollo a largo plazo, tiene mentalidad empresarial.

Regular:

Persona que tiene una actuación aceptable pero que le falta mejorar en su trabajo, en este parámetro, entran las personas de nuevo ingreso a las cuales les falta conocimiento en el puesto y la empresa.

INSTRUCTIVO DE TRABAJO

| | | |
|-------------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: IT-001-RH | Elaborado por: |
| 4.12 EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

Insuficiente:

Persona a la cual se le esta dando una ultima oportunidad, Ya que los resultados no son aceptables. Personas que no pueden laborar en esta empresa.

3.- Control del sistema

- I. Dentro de los sistemas de evaluación de desempeño existen parámetros estadísticos que nos indican cual debe ser la distribución representativa de la actuación en un grupo:

2% - insuficiente - marginados
20% - regular - aceptable, abajo del promedio del grupo
8% - excelentes - sobresalientes al grupo
18% - muy buenos - notables en el grupo
52%- buenos - eficientes, promedio del grupo

Nota: En los dos últimos grupos se puede encontrar personal de reciente contratación, recién ascendido o que hayan tenido algún cambio de puesto por lo cual no pueden ser evaluados objetivamente.

4.- Interacción con sueldos y salarios

- I. El programa de compensación debe concebirse como un instrumento vital de la administración, que juega un papel fundamental en la motivación de los empleados hacia la productividad y el logro de resultados finales.
- II. Por lo cual deberá ser lo suficientemente flexible para reconocer diferentes grados de eficiencia en el desempeño, siendo un medio para obtener resultados individuales sobresalientes más que un simple premio cuando haga falta.
- III. El personal debe estar pagado dentro del tabulador correspondiente y dentro del mismo debe estar de acuerdo a su desempeño, así mismo el desempeño debe de estar de acuerdo con la actuación del grupo.

5.- Interacción con capacitación

- I. El establecer un programa integral de capacitación que incremente, perfeccione, desarrolle los conocimientos y habilidades del personal en sus funciones, que permita aumentar la calidad y productividad en el trabajo, debe basarse en una óptima detección de necesidades de capacitación.

INSTRUCTIVO DE TRABAJO

| | | |
|-------------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: IT-001-RH | Elaborado por: |
| 4.12 EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

- II. La detección de necesidades de capacitación deberá reflejar las necesidades del trabajo; es decir cuales son los puntos débiles en las labores de un empleado, aquellos puntos, en los que necesita mejorar, donde es necesario adquirir mayor conocimiento y/o habilidades para dominar la función.
- III. Es por ello que el basarnos en una evaluación del desempeño en la cual se reflejen las necesidades específicas de mejorar en cada trabajo, es fundamental para establecer un programa objetivo de capacitación para cada persona, departamento y compañía.

6.- Pasos a seguir para la evaluación

- I. El proceso de evaluación deber ser individual, participativo, constructivo y centrado en hechos reales y acciones específicas.
- II. Todo el personal debe ser evaluado por lo menos una vez al año, independientemente si hubiera o no algún incremento de sueldo, alguna promoción o alguna revisión de contrato.
- III. La revisión del desempeño se hará de la siguiente manera:
 - a) Recursos humanos proporcionara a cada gerencia de área los formatos necesarios de evaluación 30 días antes de la fecha en que se requiera, los cuales se repartirán a los jefes de departamento para que evalúen a su personal.
 - b) El jefe del departamento hará una previa revisión de la descripción del puesto o grupo de puestos y posteriormente comparara la actuación de los empleados contra los estándares por objetivos establecidos.
 - c) Deberá evaluar la actuación del empleado en cada subfactor, para tal efecto existe una guía en la parte inferior de cada recuadro, en la cual se determina la puntuación de acuerdo a la actuación correspondiente.
 - d) Identifique los resultados de la persona por cada subfactor y anótelo en el formato, sume el total y anótelo en el espacio derecho de cada factor y así hasta completar la apreciación total.
 - e) Existirá el caso en que la calificación de la persona podrá exceder los 100 puntos o viceversa deben tomarse en cuenta los parámetros por cada nivel de desempeño. Existen tareas para las cuales una persona puede ser excelente y a la vez otras en las que no lo sea.

INSTRUCTIVO DE TRABAJO

| | | |
|-------------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: IT-001-RH | Elaborado por: |
| 4.12 EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

- f) Evaluación del potencial de desarrollo identifique las fortalezas y debilidades de cada persona; elabore un plan con acciones específicas reales y medibles señalando fechas en que deberán ser cumplidos.
 - g) Determine en forma individual la opción correspondiente de acuerdo a las posibilidades de crecimiento del empleado, determine en que áreas debe ser capacitado.
 - h) Comente con su subordinado en forma positiva la evaluación estableciendo compromisos y objetivos a cumplir.
 - i) Los empleados deberán firmar la evaluación después de ser discutida.
 - j) Las evaluaciones deberán entregarse al área de Recursos Humanos 8 días antes de la fecha requerida.
 - k) En caso de estar en periodo de revisión salarial, en base a las evaluaciones de desempeño y al presupuesto autorizado. Recursos Humanos propondrá los incrementos de salario para cada persona de acuerdo a la guía de aumentos; en un listado que revisara cada gerencia de área.
 - l) Recursos Humanos pasa los incrementos de todas las áreas con el costo total y su impacto para ser autorizado por la gerencia de la compañía.
- IV. Cuando una evaluación resulta con desempeño regular o inferior, no se otorga incremento salarial y se comunica al empleado que debe modificar su actuación; para tal efecto se volverá a evaluar en un periodo de 3 meses.
- V. En caso de personal de nuevo ingreso, así como promociones y cambios de puestos, se pueden hacer evaluaciones periódicas sin que esto signifique que existe un incremento.
- VI. La evaluación del desempeño la realiza el supervisor inmediato. Será revisada por el Jefe de departamento correspondiente y será autorizada por la gerencia de área, y en los casos que se requiera por la gerencia de la compañía.
- VII. Ningún área podrá excederse de los porcentajes establecidos para la actuación del grupo, así como del presupuesto asignado, salvo con la autorización de la gerencia general.

INSTRUCTIVO DE TRABAJO

| | | |
|-------------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: IT-001-RH | Elaborado por: |
| 4.12 EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

- VIII. Deberá adjuntar original y copia de la evaluación la cual se revisara en el siguiente periodo de evaluación y servirá de guía para identificar las nuevas áreas donde se requiera ayuda y revisar los compromisos.
- IX. En base al análisis de las evaluaciones en la sección de áreas que necesita mejorar, acciones necesarias para su desarrollo y cursos sugeridos; recursos humanos proporciona a cada compañía el programa de capacitación para el personal.

CAPITULO 5 PROCESO DE CERTIFICACIÓN

Auditorias Por Tercera Parte

El proceso de certificación mediante auditorias al sistema de calidad, ayudan a verificar que se realiza lo que está escrito y que esta escrito lo que se hace, en cada actividad que afecta directamente o indirectamente o indirectamente al producto o servicio.

Existen tres tipos de auditorias al sistema de calidad las cuales se mencionan a continuación:

1. Auditorias de primera parte; se realizan internamente, para evaluar el cumplimiento del sistema.
2. Auditorias de segunda parte; la realiza el cliente.
3. Auditorias de tercera parte; las realiza un organismo independiente para otorgar certificación al sistema de aseguramiento de calidad.

En todos los casos, se realiza la auditoria con el propósito de verificar el cumplimiento de las normas con forme a las que se están evaluando, para proporcionar al final de la misma, un informe acerca de los aspectos deficientes y los potenciales de mejora.

Es conveniente considerar que todas las deficiencias encontradas deberán ser incluidas en el reporte de auditoria, si el auditado puede corregir las deficiencias menores durante el desarrollo de la auditoria, las correcciones serán anotadas en los reportes, para las deficiencias que persistan se deberá notificar la fecha en que sea aplicada la acción correctiva.

Aquí se analizara las auditorias por tercera parte, el esquema de certificación se describe a continuación:

Cotización o Contrato

La base para preparar la cotización son:

- a) Tarifas día-hombre vigente.
- b) Número de personas que laboran en la empresa (los días-hombre de auditoria se determinan con base en los lineamientos dados por la asociación de acreditación).
- c) El alcance de la certificación.
- d) El esquema de acreditación escogido por el cliente (RvA, RAB, UKAS, etc.)
- e) La norma que se tome como referencia (ISO 9001:000).

Una vez aceptada la cotización, se emitirá un contrato entre el cliente y la unidad acreditada.

Revisión de la Documentación

Una vez firmado el contrato de certificación, se realiza una revisión documental del Manual de Políticas (mejor conocido como documento de Primer Nivel) para evaluar su cumplimiento con los requerimientos de la norma de referencia, ISO 9001:2000. Los resultados de dicha revisión son documentados en un reporte el cual es entregado al cliente para que este realice las correcciones necesarias a su Manual de Políticas.

5.1 Visita Inicial ó Pre-auditoria

El cliente puede elegir la opción de someterse a una Visita Inicial o una Pre-auditoria. La experiencia indica que una pre-auditoria es un ejercicio más adecuado como preparación para una auditoria de certificación, esta puede ser opcional.

Visita Inicial

La realiza un Auditor Líder para:

- a) Discutir los resultados de la revisión documental
- b) Revisar documentos de 2º y 3er Nivel (Procedimientos e Instrucciones de Trabajo)

- c) Verificar que el sistema exista y esté implementado.
- d) Confirmar el alcance de la certificación.
- e) Verificar si aplican requisitos regulatorios.
- f) Preparar la logística para la auditoría inicial.

Pre-auditoría

Si se decide por esta opción, reemplazar la visita inicial. La Pre-auditoría puede ser completa (similar a la auditoría de certificación) o parcial el No. de días/auditores depende de lo requerido por el cliente. La metodología utilizada para realizar una pre-auditoría es similar a la de una auditoría de certificación, motivo por el cual esta opción es de gran utilidad para que el cliente pueda conocer cuáles son sus áreas de oportunidad. Durante la pre-auditoría se determinan que tan preparados están para la auditoría de certificación.

Auditoría de Certificación

Posterior a la visita inicial o la pre-auditoría, el organismo certificador realizará la auditoría de certificación. Una vez completada se emitirá un reporte señalando cualquier falta de cumplimiento (no conformidad) con los requerimientos de la norma aplicable o el sistema documentado del cliente. También se pueden realizar observaciones en aquellas situaciones donde no necesariamente haya incumplimiento con un requerimiento especificado pero que represente un problema potencial.

Un sistema de gestión deberá estar operando en su totalidad por un tiempo mínimo de 3 a 4 meses previos a la auditoría de certificación.

Acciones Correctivas y Seguimiento

El cliente deberá responder a las no conformidades reportadas y someter a aprobación del organismo certificador las acciones correctivas propuestas. Dependiendo de la naturaleza y grado de las no conformidades, se acordarán una fecha límite para la implantación de las acciones correctivas.

El organismo certificador confirmará la implantación y efectividad de las acciones correctivas mediante una revisión de documentos, una visita de seguimiento o una verificación durante la siguiente auditoría periódica programada.

5.2 Emisión del Certificado

Una vez realizado lo anterior, se procederá con la tramitación del certificado correspondiente. El certificado es emitido por la unidad acreditada con quien se firmó el contrato. El período de validez del certificado es de 3 años.

Auditorías Periódicas

Una vez realizada la certificación el organismo certificador emitirá un Plan de Auditorías Periódicas que cubra el período de 3 años de vigencia que tiene el certificado. Estas auditorías generalmente se realizan en intervalos de 6 meses. Después de este período inicial, dependiendo del desempeño mostrado durante las auditorías previas, el cliente puede optar por auditorías periódicas anuales. En cada auditoría periódica se cubre una parte del sistema. Al cabo de 3 años, el sistema debió haber sido cubierto en su totalidad. Para mantener la validez del certificado, es necesario que cualquier no conformidad detectada durante las auditorías periódicas se corrijan de acuerdo a lo indicado en la sección de “Acciones Correctivas y seguimiento”.

Renovación del Certificado

Después de 3 años se requerirá renovar el certificado. Esto involucra una auditoria de extensión del certificado. Dicha auditoria puede ser completa similar a la auditoria de certificación o parcial, similar a las auditorias periódicas. Sin embargo, esto dependerá del desempeño mostrado por el cliente en el período inicial de 3 años. Después de la auditoria de extensión de certificado y basado en las recomendaciones del auditor líder, el cliente puede tener la opción de cambiar a auditorias periódicas anuales. Si se realiza este cambio, se requerirá una auditoria completa al sistema al final del segundo período de certificación (6° año).

Si el cliente desea continuar con auditorias periódicas semestrales, se realizará otra auditoria de extensión del certificado al final del segundo período (6° año).

Otras Consideraciones

Control de la Documentación

El cliente que ha recibido el certificado deberá mantener una copia controlada de la documentación de primer nivel para las visitas del auditor del organismo certificador. Durante el período de validez del certificado el cliente deberá informar al organismo certificador de cualquier cambio significativo al sistema y/o a la documentación de primer nivel.

Auditorias No Programadas

El organismo certificador (auditor) puede visitar las instalaciones del cliente que ha recibido su certificado, con su aprobación pero dando mínima notificación. Aunque dichas visitas son poco usuales, la intención de las mismas consiste en verificar que el sistema este implementado y mantenido adecuadamente y que las condiciones del certificado están siendo acatadas. Dichas auditorias no programadas se realizarán solamente cuando el organismo certificador (auditor) tenga motivos para creer que lo anterior no es el caso, por ejemplo, como resultado de quejas, publicidad que se contrapone con las condiciones del certificado, o cualquier otra anomalía reportada.

5.3 Suspensión del Certificado

El certificado puede suspenderse bajo las siguientes circunstancias:

- a) Cuando las acciones correctivas requeridas no se hayan implantado dentro de las fechas límite acordadas.
- b) En el caso de uso inapropiado del certificado o las marcas de certificación, por ejemplo, publicaciones inadecuadas y demandas no atendidas oportunamente.
- c) Cuando las condiciones de uso del certificado no sean acatadas.
- d) Cuando el cliente no informa al organismo certificador sobre asuntos de importancia relacionados con la efectividad del sistema certificado.

Retiro del Certificado

El certificado se puede cancelar bajo las siguientes circunstancias:

- a) Si los resultados de alguna auditoria periódica revelan serias no conformidades que permanezcan sin resolver.
- b) Si el cliente toma medidas inadecuadas en el caso de suspensión del certificado.

Cancelación del Certificado

El certificado puede ser cancelado en caso de que el cliente así lo solicite o cuando no cumpla con condiciones y términos generales estipulados en el contrato firmado entre ambas partes, ejemplo en el incumplimiento en el pago de las tarifas acordadas.

Tarifas adicionales

Serán acordadas para actividades no programadas, ejemplo auditorias de seguimiento realizadas para verificar la implantación de acciones correctivas resultado de no conformidades mayores; actividades relacionadas con la suspensión/cancelación del certificado; seguimiento a quejas y auditorias no programadas.

Apelación

El cliente puede apelar por escrito ante el organismo certificador si existe insatisfacción de su parte sobre la evaluación realizada o si desea se reconsidere alguna decisión tomada durante la auditoria. Se considera la apelación y se da una respuesta. Si persistiera la inconformidad por parte del cliente, con relación al fallo acordado, la apelación será referida a la mesa directiva de la unidad del organismo certificador para su consideración. De ahí en adelante, si el solicitante o el cliente poseedor del certificado no está satisfecho, el asunto se tomará a un arbitraje independiente aceptado por ambas partes.

Quejas

Cualquier cliente tiene el derecho de presentar una queja por escrito referente a la operación del esquema de certificación. El organismo certificador investigará la queja y tomará, cuando sea el caso, las medidas correctivas pertinentes.

Confidencialidad

Debido a la naturaleza del trabajo en el cual el organismo certificador, existe una cláusula de confidencialidad en el contrato firmado, lo cual significa de nada de lo que los auditores vean durante su estancia en las instalaciones del cliente, podrá ser dado a conocer a ninguna tercera parte sin conocimiento escrito del cliente.

Consecuentemente se requiere que todos los miembros del staff firmen, a su vez un acuerdo de confidencialidad con el organismo certificador.

Calificación de los Auditores

Todos los miembros del equipo auditor que participen en cualquier auditoria deberán de estar calificados de acuerdo al organismo certificador, las cuales a su vez, están basadas ISO 10011-2:91 "criterios para calificación de auditores en sistemas de calidad.

Independencia de los Auditores

Un auditor que, por circunstancias extraordinarias, haya estado involucrado con el sistema de calidad del cliente no está autorizado para participar en ninguna auditoria con el mismo cliente al menos durante los 2 años siguiente.

Duración del Proceso de Certificación

El tiempo que dura el proceso de certificación es variable. Esto dependerá fundamentalmente de las necesidades del cliente y de la disponibilidad de auditores para realizar el servicio. El tiempo que transcurre desde el momento que el organismo certificador recibe la carta de aceptación por parte del cliente hasta la fecha que se realiza la auditoria inicial puede ser desde 6 semanas hasta 6 meses o más, dependiendo

de la opción escogida por el cliente (visita inicial o preauditoría) y de los resultados obtenidos en la preauditoría, si ese fuera el caso. El tiempo promedio para recibir el certificado, una vez que el organismo certificador aprobó las acciones correctivas a las no conformidades, es de 6 a 8 semanas.

Beneficios de la Certificación

- a) Mejorar el desempeño operativo.
- b) Reducción de Costos.
- c) Reducción del desperdicio.
- d) Incrementa la satisfacción del cliente.
- e) Incrementan las ventas.
- f) Incrementan las utilidades.
- g) Proporciona una herramienta de mercadeo de primera clase.
- h) Proporciona una base estructurada de administración.
- i) Incrementa la eficiencia.

Es sin duda muy satisfactorio el recibir el certificado por parte de un organismo certificador, por que es un reconocimiento al esfuerzo de toda la organización por realizar sus actividades de una forma sistemática y reconocida mundialmente, pero es a partir de esta fecha cuando realmente empieza la fase más importante para mantener y mejorar el sistema de Gestión de la Calidad, día con día, por que este es como un ente con vida ya que deberá de actualizarse constantemente según las necesidades y requerimientos de nuestro clientes, ya que de ellos dependemos para sobrevivir y al mismo tiempo nos servirá para atraer a más clientes.

CONCLUSIONES

Esta tesis es una recopilación de toda la experiencia adquirida en el diseño, desarrollo, implementación y el logro de la certificación de sistemas de aseguramiento de calidad en relación con las normas internacionales ISO-9001:2000, en diferentes empresas de giros distintos, por lo que se ha desarrollado con el mayor interés para que conozcan como se puede desarrollar un Sistema de Gestión de Calidad en sus niveles cuatro niveles de la documentación, por medio del cual puede desarrollarse e implementarse logrando con ello la certificación si así se desea o lo exigen sus clientes.

Es un excelente apoyo para todas las empresas que se encuentren en el proceso de implementación y/o certificación, ya que en forma simplificada, directa y precisa se da a conocer cuales son los lineamientos principales para el desarrollo de estos Sistemas de Gestión de Calidad ISO-9001:2000.

El cumplimiento al programa de implementación en forma puntual garantiza el logro de la certificación del Sistema de Gestión de la Calidad, por ser estos requisitos los solicitados para el cumplimiento a la norma ISO 9001:2000.

Este tema fue pensado y realizado para poder ayudar a las empresas pequeñas y medianas que así lo deseen y estén dispuestas a mejorar su manera de hacer las cosas, aplicando y desarrollando su propio sistema de calidad para poder competir a nivel nacional e internacional contra los mejores estándares de calidad, logrando así que su empresa sea altamente competitiva, comprometidos con la mejora continua en beneficio de los clientes y de la organización en. Rompiendo con el paradigma de que la implementación de un Sistema de gestión de la Calidad es altamente costoso, permitiendo de esta manera que más empresas interesadas en desarrollar su Sistema de Gestión de Calidad lo puedan lograr, sin que tengan que desembolsar una fuerte cantidad de dinero y aprovechar de mejor forma estos recursos en áreas estratégicas para permitir su crecimiento constante.

Realmente nos es muy grato comprobar que nuestra formación como Ingenieros Industriales en el Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería dependiente de nuestra alma mater Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, nos preparo de forma integral, ya que hemos tenido la oportunidad de implementar Sistemas de Gestión de la Calidad con requerimientos internacionales, y evaluados por organismos internacionales de los cuales se ha conseguido la certificación a los sistemas implementados.

BIBLIOGRAFÍA
SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD EDICIÓN 2000 Y NORMAS COMPLEMENTARIAS

| REFERENCIA | TÍTULO |
|---|--|
| ISO 9000:2000 COPANT/ISO 9000:2000 NMX-CC-9000-IMNC-2000 | Sistemas de Gestión de la Calidad- Fundamentos y vocabulario |
| ISO 9001:2000 COPANT/ISO 9001:2000 NMX-CC-9001-IMNC-2000 | Sistemas de Gestión de la Calidad-requisitos |
| ISO 9004:2000 COPANT/ISO 9004:2000 NMX-CC-9004-IMNC-2000 | Sistemas de Gestión de la Calidad-recomendaciones para la mejora del desempeño |
| ISO 10012:2003 COPANT/ISO 10012:2003 NMX-CC-10012-IMNC-2003 | Sistemas de Gestión de la Calidad-Requisitos para procesos de medición y equipos de medición. |
| ISO 10013:2003 COPANT/ISO 10013:2002 NMX-CC-10012-IMNC-2003 | Directrices para la documentación de Sistemas de Gestión de la Calidad. |
| ISO 10011:1999 NMX-CC-10015-IMNC-2002 | Gestión de la Calidad-Directrices para la formación del personal. |
| ISO 19011:2002 COPANT/ISO 19011:2002 NMX-CC-SSA-19011-IMNC-2002 | Directrices para auditoria de Sistemas de Gestión de la Calidad y/o ambiental. |
| ISO 10006:2003 COPANT/ISO 10006:2003 NMX-CC-10006-IMNC-2005 | Sistemas de Gestión de la Calidad- directrices para la gestión de la calidad en los proyectos |
| ISO 10002:2004 COPANT/ISO 10002:2004 NMX-CC-10002-IMNC-2005 | Gestión de la Calidad- Satisfacción del cliente-Directrices para el tratamiento de las quejas en las organizaciones. |
| ISO 10005:2005 NMX-CC-10006-IMNC-2006 | Sistemas de Gestión de la Calidad- directrices para la gestión de la calidad en los proyectos |
| ISO/TR 10017:1999 NMX-CC-10017-IMNC-2006 | Orientación sobre las técnicas estadísticas para la norma NMX-CC-9001-IMN-2000 |

ISO 9001:2000 PARA NEGOCIOS PEQUEÑOS Y MEDIANOS

Herbert C. Monnich jr.
 Primera edición
 Año de Publicación 2003
 Editorial Panorama

ISO9001:2000 GUÍA PRÁCTICA DE NORMAS PARA IMPLANTARLA EN LA EMPRESA

José de Jesús Montaña Larios
 Año de publicación 2004
 Editorial Trillas

Direcciones Electrónicas de Consulta

<http://www.iso.ch>

<http://www.bsi.org.uk/isotc176-sc2>

<http://www.imnc.org.mx>

<http://www.standardsgroup.asq.org>

P L A N D E N E G O C I O

| | |
|-------------------------------|---------------------------|
| Nombre de la Compañía : _____ | Nivel de revisión : _____ |
| Fecha de Elaboración : _____ | Aprobo : _____ |

| DESCRIPCIÓN | P R O Y E C C I O N | | |
|-------------|---------------------|----------|----------|
| | 200 ____ | 200 ____ | 200 ____ |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

FO-001-DG

ASIGNACION DE RECURSOS

PRESUPUESTO ANUAL : _____

Hoja: de _____

Fecha de elaboración: _____
Nivel de revisión: _____

| No. | PROYECTO | COSTO (\$) | RECURSOS HUMANOS | AÑO:2002 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------|------------|------------------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|------------|--------|----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
| | | | | ENERO | | FEBRERO | | MARZO | | ABRIL | | MAYO | | JUNIO | | JULIO | | AGOSTO | | SEPTIEMBRE | | OCTUBRE | | NOVIEMBRE | | DICIEMBRE | |
| | | | | COSTO \$ | GENTES | COSTO \$ | GENTES | COSTO \$ | GENTES | COSTO \$ | GENTES | COSTO \$ | GENTES |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

SUMA TOTAL 0.00

FO-002-DG

Elaborado por:

Revisado por:

Aprobado por:

DIRECCION ADMINISTRATIVA Y COMERCIAL

CONTABILIDAD GENERAL

DIRECTOR GENERAL

Notas.
DNC : DETECCION NECESIDADES DE CAPACITACION

PROCEDIMIENTO O

INSTRUCTIVO DE TRABAJO

| | | |
|----------------------|------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE: | Código: | Elaborado por: |
| A N E X O - 1 | Fecha de Elaboración: | Revisado por: |
| | Fecha de Emisión: | Aprobado por: |
| | Nivel de Revisión: | Hoja de |

1.- Propósito

Describe los resultados o estados futuros deseados que se pretende alcanzar mediante el desarrollo de las actividades que integran el Procedimiento o Instructivo.

2.- Alcance:

Especificar los nombre de las Áreas de la Organización, sitios, productos, materiales, directamente involucrados en la realización de las actividades descritas en el Procedimiento o Instructivo.

3.- Definición:

Esta sección contiene las definiciones de términos y conceptos que son usados únicamente dentro del Procedimiento o Instructivo. Atención especial debe ser dada de las palabras que tienen diferentes significados para diferentes personas a un significado específico para sectores específicos del negocio. Es recomendable usar definiciones normalizadas en términos comunes.

4.- Responsabilidad:

Esta sección describe las áreas o personas directamente responsables de la aplicación del Procedimiento o Instructivo.

5.- Procedimiento o Instructivo:

Esta sección contiene la descripción paso a paso la actividad referente al Procedimiento o Instructivo.

6.- Documentos de Referencia:

Esta sección contiene el código y la descripción de los documentos relacionados con el mismo.

Fecha de Emisión: _____
Nivel de Revisión: _____

" LISTA DE DISTRIBUCION MANUAL DE CALIDAD, PROCEDIMIENTOS E INSTRUCTIVOS DE TRABAJO "

| COPIA No. | RESPONSABLE | AREA | FIRMA |
|------------------|--------------------|-------------|--------------|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |
| 9 | | | |

FO-002-SC

SOLICITUD PARA REVISIONES Y CAMBIOS A DOCUMENTOS

| | | | |
|--|-----------------------|-------|--------------|
| <p>PARTE I</p> <p style="text-align: right;">Hoja ____ de ____</p> <p>Fecha de solicitud: _____</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Codigo del documento:</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Area:</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Responsable:</td> </tr> </table> <div style="border: 1px solid black; width: 250px; height: 60px; margin: 10px auto; text-align: center;"> Descripción del documento: </div> <p> <input type="checkbox"/> Nivel de revisión a modificar Requerimiento de cambio (especificar el cambio): _____ <input type="checkbox"/> Cambio <input type="checkbox"/> Revisión _____ _____ </p> | Codigo del documento: | Area: | Responsable: |
| Codigo del documento: | | | |
| Area: | | | |
| Responsable: | | | |
| <p>PARTE II</p> <p>Resultado de la revisión o cambio</p> <p> <input type="checkbox"/> Sin cambios <input type="checkbox"/> Con cambios </p> <p> <input type="checkbox"/> Número de cambios al documento </p> <div style="border: 1px solid black; width: 350px; height: 60px; margin: 10px auto; text-align: center;"> Número de páginas afectadas: _____ Documentos relacionados al cambio que se afectan: _____ </div> | | | |
| <p>Descripción del cambio (en forma general):</p> | | | |

Nota: El responsable del área entregará a Sistemas de Calidad ISO 9000, borrador de los cambios solicitados a detalle.

| | | |
|--|--|--|
| Nombre y Firma Responsable de Area (persona que lo aprobará) | | Nombre y Firma Sistemas de Calidad ISO 9000 |
|--|--|--|

FO-004-SC

REGISTRO DE REVISION DE CARPETAS

| Carpeta | Area Código | Nivel de Revisión Maestro de Doctos | Revisó Sistemas de Calidad Nombre y Firma |
|----------------|------------------------|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

FO-006-SC

Nivel de Revisió:
Fecha de Emisión:

ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

ACCION CORRECTIVA

ACCION PREVENTIVA

FOLIO:

PLANTA No.1

D
E
T
E
C
T
A
D
A

ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

PRODUCCION

AUDITORIA INTERNA

ALMACEN

COMPRAS

CALIDAD PROCESO

RECLAMACIONES DE CLIENTE

VENTAS

EMBARQUES

OTROS (especifique)

QUIEN REPORTA: _____ EXT: _____ FECHA: _____

AREA RESPONSABLE: _____

RESPONSABLE DE LA ACCION : _____ FIRMA : _____

EFFECTUAR ANALISIS DE LA CAUSA RAIZ (TIEMPO NO MAS DE 3 DIAS) FECHA COMPROMISO: _____

DESCRIPCION DEL PROBLEMA: _____

AREAS INVOLUCRADAS : _____

RESULTADO DEL ANALISIS: _____

ACCIONES PROPUESTAS : _____

ELABORAR PROGRAMA EN EL FORMATO FO-010-SC, DANDOLE COMO REFERENCIA EL MISMO FOLIO DE ESTE REPORTE.

FECHA DE IMPLANTACION: _____

FECHA DE TERMNACION: _____

FO-009-SC

5 PASOS PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

LINEA OPERATIVA No. _____ PLANTA No. _____

FECHA : _____ FOLIO: _____

1. DEFINICION DETALLADA DEL PROBLEMA / DISCREPANCIA (AGREGAR FOTO SI SE REQUIERE)

2. ACCIÓN CORRECTIVA INMEDIATA

¿QUE? _____

¿COMO? _____

¿QUIÉN? _____

¿CUANDO? _____

3. ANÁLISIS DE LA CAUSA RAIZ DEL PROBLEMA

1. ¿PORQUÉ? _____

2. ¿PORQUÉ? _____

3. ¿PORQUÉ? _____

4. ¿PORQUÉ? _____

5. ¿PORQUÉ? _____

4. ACCIONES CORRECTIVAS Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN

1.- _____

2.- _____

3.- _____

4.- _____

FECHA EN PRODUCCIÓN: _____

5. VALIDACIÓN

PENDIENTE

CONTROL DEL

JEFE DE ÁREA (NOMBRE): _____

FUNCIÓN: _____

ÁREA: _____

DEPARTAMENTO QUE INTERVIENE EN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PRODUCCIÓN

ASEG. CALIDAD

DISEÑO

SOPORTE TEC.

OTROS

FO-014-SC

**REPORTE DE ANALISIS DE
PROBLEMAS "8 DISCIPLINAS"**

| | | | |
|-----------------------|-------------------------|---------------------|-----------------------------|
| | | | FOLIO: |
| Area afectada: | Fecha Originado: | Detectado en | Reportado por: |
| | | Embarque: _____ | |
| | | Linea: _____ | |
| No. de Parte: | Descripción: | Cliente: _____ | Responsable (Líder): |
| | | Proveedor: _____ | |

| | | |
|--|---------------------------------------|------------------------------|
| 1. Equipo actividad: | | |
| 2. Descripción del Problema: | | |
| 3. Acciones contenedoras: | | |
| 4. Definición de causa real: | | |
| 5. Verificación de la acción contenedora: | | |
| 6. Acción Correctiva y/o Preventiva: | | |
| 7. Acción para la reincidencia: | | |
| 8. Felicitar al equipo | Fecha de cierre o terminación: | |
| Elaborado por: | Telefono: | Fecha de elaboración: |

c.c.p. _____

FO-015-SC

| | | | |
|--|----------------------|----------------|--------------------------|
| DISEÑO Y CALIDAD | L L E N A D O | | Fecha de Entrega: |
| | GRAMOS (grs.) | MILITROS (ml.) | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> <p>Nombre y Firma Diseño y Calidad</p> | | | |

| | | | | |
|------------|--|--------------------------|-----------------------------|---|
| PRODUCCION | <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> <p>Nombre y Firma Coordinación de Planta</p> | Fecha de Entrega: | No. Orden Producción | No. de Lote |
| | | | | PROV. <input style="width: 50px;" type="text"/> |
| | | | | CLIENTE <input style="width: 50px;" type="text"/> |

| | |
|----------------|---|
| Observaciones: | <hr/> |
|----------------|---|

FO-001-VE

PEDIDO DEL CLIENTE

| |
|---------------|
| No. de Pedido |
| |

| | | |
|--|--|--------------------------------------|
| VENTAS | Fecha del Pedido : _____ | Fecha Solicitada por Cliente : _____ |
| | Nombre del Cliente : _____ | Cantidad Solicitada : _____ |
| | Nombre del Producto : _____ | Clave del Producto : _____ |
| | <input type="checkbox"/> Visita <input type="checkbox"/> Telefónico <input type="checkbox"/> Fax <input type="checkbox"/> E-mail <input type="checkbox"/> Otro (especifique) _____ | |
| Observaciones : | | |
| | | |
| | | |
| _____ Nombre y Firma Ventas | _____ Nombre y Firma Cliente | |
| Estimado Cliente favor de regresar el pedido, una vez firmado. | | |

FO-002-VE

| ANALISIS DE SATISFACCION AL CLIENTE | | | |
|---|---|---|---|
| CLIENTE | | CONTACTO | FECHA |
| | | | |
| INTRODUCCION | | PUNTUACION | CRITERIO |
| El cuestionario ha sido creado para medir la satisfacción del cliente como parte de la filosofía _____ de calidad. Los resultados de cuestionario se utilizarán para optimizar la organización de nuestra compañía. | | Excelente 1 Bién 2 Suficiente 3 Regular 4 Mal 5 | Muy importante 1 Importante 2 No Importante 3 |
| TODA LA INFORMACION SE TRATARA COMO ESTRICTAMENTE CONFIDENCIAL | | | |
| No. | ASUNTO | PUNTUACION | CRITERIO |
| 1 | GENERAL | | |
| 1.1 | ¿Cómo es la relación de trabajo entre _____ y su compañía? | 1 2 3 4 5 N/A | 1 2 3 |
| 1.2 | ¿Cómo es en relación con el mejor competidor? | 1 2 3 4 5 N/A | 1 2 3 |
| 2 | COTIZACION | | |
| 2.1 | ¿Provee _____ todo el paquete de información completo con la oferta inicial? | 1 2 3 4 5 N/A | 1 2 3 |
| 2.2 | ¿Oferta _____ en el plazo de tiempo requerido? | 1 2 3 4 5 N/A | 1 2 3 |
| 2.3 | ¿Responde _____ a tiempo a sus requerimientos durante las negociaciones del contrato? | 1 2 3 4 5 N/A | 1 2 3 |
| 3 | DESARROLLO | | |
| 3.1 | ¿Recibe usted consejos profesionales? | 1 2 3 4 5 N/A | 1 2 3 |
| 3.2 | ¿Posee _____ todo el equipamiento técnico para desenvolverse profesionalmente? Si no, que le faltaría | 1 2 3 4 5 N/A | 1 2 3 |
| 3.3 | ¿Alcanza _____ los costos previstos en la oferta tras finalizar el desarrollo? | 1 2 3 4 5 N/A | 1 2 3 |
| 3.4 | ¿Trabaja en _____ en base a diseño para mejorar el producto durante el periodo de desarrollo? | 1 2 3 4 5 N/A | 1 2 3 |
| | | | FO-005-VE |

| No. | ASUNTO | PUNTUACION | CRITERIO |
|-----|---|---------------|----------|
| 4 | PROTOTIPOS (MUESTRAS) | | |
| 4.1 | ¿Se envían las muestras en el plazo de tiempo acordados? | 1 2 3 4 5 N/A | 1 2 3 |
| 4.2 | ¿Corresponden los prototipos con las muestras de los clientes? | 1 2 3 4 5 N/A | 1 2 3 |
| 5 | DISEÑO | | |
| 5.1 | ¿Es el sistema _____ compatible con el suyo? | 1 2 3 4 5 N/A | 1 2 3 |
| 5.2 | ¿Envía _____ las muestras a tiempo? | 1 2 3 4 5 N/A | 1 2 3 |
| 5.3 | ¿Cómo es la calidad de los diseños de _____? | 1 2 3 4 5 N/A | 1 2 3 |
| 6 | PRODUCCION | | |
| 6.1 | ¿La calidad del producto responde a sus requerimientos? | 1 2 3 4 5 N/A | 1 2 3 |
| 6.2 | ¿Es capaz _____ de servir las cantidades solicitadas? | 1 2 3 4 5 N/A | 1 2 3 |
| 6.3 | ¿Es _____ flexible en caso de cambios de última hora? | 1 2 3 4 5 N/A | 1 2 3 |
| 6.4 | ¿Reacciona _____ a sus cambios de diseño durante producción en relación a sus deseos? | 1 2 3 4 5 N/A | 1 2 3 |
| 6.5 | ¿Investiga _____ los problemas en producción u otros cambios y con la documentación necesaria? | 1 2 3 4 5 N/A | 1 2 3 |
| 6.6 | ¿Sugiere _____ mejoras en un producto en producción? | 1 2 3 4 5 N/A | 1 2 3 |
| 6.7 | ¿Muestra _____ voluntad de participar en programas de reducción de costos? | 1 2 3 4 5 N/A | 1 2 3 |
| 7 | VENTAS | | |
| 7.1 | ¿Existe flexibilidad por parte de Aerosoles Internacionales de México para modificar su pedido? | 1 2 3 4 5 N/A | 1 2 3 |
| 8 | EMBARQUE | | |
| 8.1 | ¿Cuál es el nivel de satisfacción respecto a la cantidad pedida en los últimos 3 meses? | 1 2 3 4 5 N/A | 1 2 3 |
| 8.2 | ¿Cómo fue el tiempo de entrega de sus pedidos durante los últimos tres meses? | 1 2 3 4 5 N/A | 1 2 3 |
| 8.3 | ¿La cantidad enviada contra la cantidad facturada ha sido igual en los últimos 3 meses? | 1 2 3 4 5 N/A | 1 2 3 |

FO-005-VE

REPORTE DE VISITAS A CLIENTES

FOLIO:

| | | | |
|---------------------------|--|----------------|--|
| Datos del Clientes | | Fecha: | |
| Compañía: | | | |
| Nombre: | | | |
| Cargo: | | Teléfono: | |
| Dirección: | | | |
| Colonia: | | Fax: | |
| Delegación: | | Código Postal: | |
| Ciudad: | | E.mail: | |

| | |
|------------------------------|--------------|
| Datos Complementarios | |
| Representante: | |
| Mercado: | Procedencia: |

| No. | COMENTARIOS |
|-----|-------------|
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |
| 10 | |
| 11 | |
| 12 | |
| 13 | |
| 14 | |
| 15 | |

| |
|-----------------------|
| Observaciones: |
| |
| |
| |
| |
| |

| | | | | | |
|-------------------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|--|--------------------------|
| 1.- Visita presentación | <input type="checkbox"/> | 9.- Cobranza | <input type="checkbox"/> | 17.- No pudo atender | <input type="checkbox"/> |
| 2.- Entrega de Cotización | <input type="checkbox"/> | 10.- Factura a revisión | <input type="checkbox"/> | 18.- Canceló proyecto | <input type="checkbox"/> |
| 3.- Seguimiento de Cotización | <input type="checkbox"/> | 11.- Entrega de producto | <input type="checkbox"/> | 19.- Visita con Clientes a planta de _____ | <input type="checkbox"/> |
| 4.- Llamada telefónica | <input type="checkbox"/> | 12.- Cierre operación | <input type="checkbox"/> | 20.- Visita con Clientes a otras plantas | <input type="checkbox"/> |
| 5.- Levantamiento físico | <input type="checkbox"/> | 13.- Entrega de Documentos | <input type="checkbox"/> | 21.- Oficinas _____ | <input type="checkbox"/> |
| 6.- Seguimiento de Proyecto | <input type="checkbox"/> | 14.- Visita por reclamación | <input type="checkbox"/> | 22.- Otros (Explicar brevemente) | <input type="checkbox"/> |
| 7.- Demostración | <input type="checkbox"/> | 15.- Servicio | <input type="checkbox"/> | | |
| 8.- Solicitud de Cotización | <input type="checkbox"/> | 16.- Visita post-venta | <input type="checkbox"/> | | |

Firma y Nombre
PROVEEDOR

Firma y Nombre
CLIENTE

c.c.p:

FO-006-VE

PROGRAMA DE VISITAS A CLIENTES SEMANAL

Nombre del Visitador: _____
 Periodo que cubre, del _____ al _____ Año: _____

E = EMPRESA
 C = CONTACTO
 A = AREA

T = TELEFONO
 O = OBJETIVO
 H = HORA

| Lunes | Martes | Miercoles | Jueves | Viernes | Sabado |
|-------|--------|-----------|--------|---------|--------|
| E: | E: | E: | E: | E: | E: |
| C: | C: | C: | C: | C: | C: |
| A: | A: | A: | A: | A: | A: |
| T: | T: | T: | T: | T: | T: |
| O: | O: | O: | O: | O: | O: |
| H: | H: | H: | H: | H: | H: |
| E: | E: | E: | E: | E: | E: |
| C: | C: | C: | C: | C: | C: |
| A: | A: | A: | A: | A: | A: |
| T: | T: | T: | T: | T: | T: |
| O: | O: | O: | O: | O: | O: |
| H: | H: | H: | H: | H: | H: |
| E: | E: | E: | E: | E: | E: |
| C: | C: | C: | C: | C: | C: |
| A: | A: | A: | A: | A: | A: |
| T: | T: | T: | T: | T: | T: |
| O: | O: | O: | O: | O: | O: |
| H: | H: | H: | H: | H: | H: |
| E: | E: | E: | E: | E: | E: |
| C: | C: | C: | C: | C: | C: |
| A: | A: | A: | A: | A: | A: |
| T: | T: | T: | T: | T: | T: |
| O: | O: | O: | O: | O: | O: |
| H: | H: | H: | H: | H: | H: |

FO-008-VE

 Nombre y Firma
 Ventas

 Nombre y Firma
 Administración y Comercial

REGISTRO DE CLIENTE

HOJA _____ DE _____

| | | | |
|----------------------|---------------------------|---------------|------------------------------|
| FECHA | NOMBRE DEL CLIENTE | | |
| | | | |
| FACTURAR A: | | R.F.C. | |
| DIRECCION: | | | |
| COLONIA: | DELEGACION: | TEL. | FAX: |
| CIUDAD: | ESTADO: | C.P. | CONDICIONES DE VENTAS |
| NOMBRE: | CARGO: | | |
| EMBARCAR A: | TEL. | | |
| DIRECCION: | FAX: | | |
| COLONIA: | DELEGACION: | | REVISION |
| CIUDAD: | ESTADO: | C.P. | PAGO |
| AT'N: | CARGO: | | DIA |
| | | | HORARIO |
| OBSERVACIONES | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

ORIGINAL - CREDITO Y COBRANZA

FO-010-VE

Nombre y Firma
Ventas

CONTROL DE COTIZACIONES

| No. | No. SOLICITUD COTIZACION | EMPRESA | CONCEPTO | FECHA VISITA LLAMADA FAX | FECHA DE RECIBO DE REPORTE | FECHA ELABORACION DE COTIZACION | FECHA RECIBO DE COTIZACION | HORA DE RECIBO DE COTIZACION |
|-----|--------------------------|---------|----------|--------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| 1 | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | |

FO-011-VE

FORMATO DE COTIZACION

_____, _____; a ____ de ____ del 200 ____.

At'n.

Estimado _____, por medio de la presente, me permito someter a su amable consideración la siguiente cotización:

| DESCRIPCIÓN | PRECIO UNITARIO |
|-------------|-----------------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Para la producción de estos productos se requiere de ____ días para su producción a partir de la aprobación del _____ por parte de cliente. Para este proyecto solicitamos el ____% de anticipo sobre el costo del envase por cada presentación y adicionalmente requerimos de la orden de compra sobre los _____ envases de cada producto, adjuntando un programa de entregas el cual deberá ser de un tiempo no mayor a _____ meses. El anticipo se descontara en las entregas del programa.

A los precio anterior favor de incluir el Impuesto al Valor Agregado.

Tiempo de entrega: ____ días hábiles después de la entrega de sus Materiales.

Condiciones de Pago: _____

Precios sujeto a cambio sin previo aviso por incrementos de nuestros proveedores.

Sin más por el momento y en espera de vernos favorecidos con sus pedidos aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

A T E N T A M E N T E

Director Comercial

FO-012-VE

REQUISICION DE COMPRAS

| | |
|--------------|--|
| FOLIO | |
|--------------|--|

| | |
|---------------------------|--|
| FECHA DE SOLICITUD | |
|---------------------------|--|

| No. | CANTIDAD | UNIDAD | FECHA REQUERIDA | DESCRIPCION | PRECIO UNITARIO |
|-----|----------|--------|-----------------|-------------|-----------------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| SOLICITANTE | JEFE DE AREA | COMPRAS |
|----------------|-----------------|----------------|
| NOMBRE Y FIRMA | NORMBRE Y FIRMA | NOMBRE Y FIRMA |

ORIGINAL - COMPRAS

COPIA - AREA EMISOR

FO-001-CO

ORDEN DE COMPRA – CONTRATO
(Purchase Order – Contract)

| |
|--------------|
| FOLIO |
| |

FOLIO: _____

| |
|-------------------------------|
| Dirección: |
|-------------------------------|

Por favor embarcar a: (Please ship to)

| |
|--|
| |
| |
| |

Favor de mencionar en todas las facturas, remisiones y Correspondencia, el número de nuestra Orden de
(please, write our Purchase Order number in all documentation: invoices, remittances, etc.)

Proveedor (Supplier): _____
Código / Code: _____

Fecha Entrega: _____
(Delivery Date)

At'n. (To): _____

Autorizado por: _____
(Authorized by:)

| | | | | | |
|--|--|---|--|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Fecha: (Date) | Cotización No.: (Quotation #) | Requisición No.: (Request #) | Hoja de (Sheet of) | | |
| Departamento: (Department) | Requerido por: (Requested by) | Condiciones de Pago: (Payment Conditions) | Entrega L.A.B. (Delivery F.O.B) | | |
| Partida (Item) | Cant. (Qty) | Unidad (Unity) | Código y Descripción (Code and Description) | Precio Unit. (Unit Price) | Precio Total (Total Amount) |
| sad | | | | | |
| Observaciones: El material entregado debe estar identificado. El proveedor deberá presentar la documentación de calidad solicitada. Todo el material especificado en la Orden de Compra está sujeto una inspección para su liberación. | | | Remarks: Delivered material should be identified. The supplier should send a quality documentation requested. Specified material is object of inspection for its releasing. | | |
| Comprador: (Buyer) | Revisión de facturas y pagos los días Miércoles de 12:00 a 17:00 hrs. En caso de día festivo se pagará el próximo Miércoles. Facturas originales rogamos entregar con contra recibo y esta orden de compra. Facturar en la dirección indicada en esta Orden. (Invoices will be paid after received them and according to terms payment. If it's holiday, the payment will be the next Wednesday. Please send invoices original preferably and remittances together with this Purchase Order. Name the invoice to the above mentioned address). | | Pedimos a Ud.(s) el material o el servicio detallado anteriormente, de acuerdo con las condiciones indicadas en el anverso, reverso y anexos. (We ask you the above mentioned material or service, according to the purchasing conditions enclosed herewith). | | |
| Fecha, Nombre y Firma de conformidad del Proveedor: (Conformably Date, Name and Signature Supplier's) | | Horario de Recibo: 8:00 a 16:00 hrs. (Receiving Schedule) 8:00 a 16:00 P.M. | Proveedor / Archivo (Supplier / File) | | |

FO-002-CO

CATALOGO DE PROVEEDORES APROBADOS

Fecha de elaboración : _____

Fecha de emisión : _____

Nivel de revisión: _____

| No. | CLAVE | PROVEDOR | PRODUCTO | NACIONALIDAD | CATEGORIA | | | CONTACTO | DIRECCIÓN | TELEFONO | E-mail |
|-----|-------|----------|----------|--------------|-----------|---|---|----------|-----------|----------|--------|
| | | | | | A | B | C | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | | | | |
| 29 | | | | | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | | | | | |
| 31 | | | | | | | | | | | |
| 32 | | | | | | | | | | | |
| 33 | | | | | | | | | | | |
| 34 | | | | | | | | | | | |
| 35 | | | | | | | | | | | |
| 36 | | | | | | | | | | | |
| 37 | | | | | | | | | | | |

FO-003-CO

PROGRAMA ANUAL PARA EVALUACION DE PROVEEDORES

Fecha de Elaboración: _____
 Fecha de Emisión: _____
 Nivel de Revisión: _____

| PROVEEDOR | MOTIVO DE LA AUDITORIA | | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | RESULTADO | AUDITOR | OBSERVACIONES |
|-----------|------------------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|---------|---------------|
| | | P | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | R | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | P | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | R | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | P | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | R | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | P | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | R | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | P | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | R | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | P | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | R | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | P | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | R | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | P | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | R | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | P | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | R | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | P | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | R | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | P | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | R | | | | | | | | | | | | | | | |

FO-004-CO

Compras

Administración y Comercial

Nombre y firma

Nombre y firma

| | |
|--|-------------------------------------|
| | REQUERIMIENTOS DE EVALUACION |
|--|-------------------------------------|

**NOMBRE DE LA
COMPAÑÍA :**

**NOMBRE DEL
RESPONSABLE:**

**FECHA DE
EVALUACIÓN:**

| |
|----------------|
| GENERAL |
|----------------|

1. ¿Existe un responsable de Calidad en la Planta del Proveedor?
 - a) ¿Es suficiente y adecuadamente entrenado el personal de Calidad?
 - b) ¿Cuál es el nivel del Departamento de Calidad en la Planta?
2. ¿Se cuenta con procedimientos escritos, que definan las funciones relacionadas con la Calidad (es decir, un Manual de Calidad)?
 - a) ¿Son éstos procedimientos apropiados y adecuados?
 - b) ¿Implanta efectivamente el Proveedor, estos procedimientos?
3. ¿A qué tipo de Pruebas o Inspecciones someten a los materiales en las diferentes etapas (Recibo, Proceso, Producto Terminado)?
 - a) ¿Existen Hojas de Proceso o de Instrucción de Inspección donde se identifiquen claramente las características críticas o relevantes, que afecten la funcionalidad, durabilidad y/o apariencia?
 - b) ¿Son utilizados adecuadamente en las áreas de trabajo?
 - c) ¿El tipo de muestreo y frecuencia, cumple con los requerimientos de _____?
4. ¿A qué tipo de control de pruebas están sujetos los calibradores y equipo de medición?
 - a) ¿Son inspeccionados y ajustados periódicamente?
 - b) ¿Qué Métodos Estadísticos utiliza para determinar la habilidad de los calibradores y equipo de medición?
5. ¿Cuenta el Proveedor con Control, a través del proceso, que le permita la identificación y retención de partes apropiadamente?
6. ¿Qué sistema tiene el Proveedor, para llevar a cabo los cambios al producto y la implementación de partes nuevas?

FO-005-CO

- a) ¿Se cuenta con los diseños y especificaciones de Ingeniería de _____ a último nivel?
 - b) ¿Hay desviaciones autorizadas por _____ y/o discrepancias por corregir?
7. ¿De qué manera el Proveedor asegura que el producto listo para embarcar, cumple con los requerimientos de _____?

TOTAL: GENERAL

Total de Puntos Alcanzables = 70

PLANEACION DE CALIDAD

8. ¿Existe un responsable de la actualización e implementación del Sistema de Calidad?
9. ¿Son el Plan de Control, el Análisis de Modo y Efecto de la Falla y otros métodos documentados, usados como base, para el establecimiento de programas de calidad para nuevos productos?

TOTAL: PLANEACION DE LA CALIDAD

Total de Puntos Alcanzables = 20

METODO ESTADISTICO

10. ¿Utiliza Control Estadístico del Proceso (C.E.P.), es las características del producto y en los parámetros importantes del proceso?
- a) ¿Cómo son seleccionadas las características a controlar estadísticamente?
 - b) Describa los métodos aplicados y evalúe si son apropiados
 - c) Evalúe la reacción del Proveedor en condiciones fuera de Control Estadístico
 - d) Evalúe la aplicación del Control Estadístico del Proceso efectuado, por el proveedor.
11. ¿Son efectuados estudios potenciales del proceso en las características de un producto nuevo y en los parámetros del proceso?
12. ¿Se requiere a los Subproveedores, el uso de Control Estadístico del Proceso? ¿Hay evidencia del C.E.P.; requeridos a los Subproveedores?
13. ¿Las gráficas de control indican que se ha logrado el Control Estadístico (estabilidad) y la confiabilidad del proceso se ha demostrado?
- a) En los casos en que la confiabilidad del proceso, no ha sido demostrada, ¿Existe un Plan para mejorarla?

FO-005-CO

- b) ¿Se ha llevado a cabo las Acciones a Corto Plazo apropiadas (Ej.: Inspección 100%, para evitar que se embarquen piezas fuera de especificaciones)?
14. ¿Cuenta el proveedor con un programa definido, para lograr la Mejora Continua en Calidad y la aplicación del Control Estadístico?
- a) Describir el programa (los programas), los Métodos Estadísticos y otras Herramientas utilizadas para promover la Mejora Continua.

TOTAL: METODOS ESTADISTICOS

Total Puntos Alcanzables = 50

RECIBO DE MATERIALES

15. ¿Cuenta el Proveedor con un sistema efectivo, para asegurar la calidad de los productos recibidos?
- a) ¿Se usan muestreos adecuados o inspección 100%, según se requiere?
 - b) Indicar el sistema de comunicación del Proveedor a sus fuentes de abastecimiento, cuando existe Rechazo.
 - c) ¿Existe un control adecuado para evitar movimientos al almacén o líneas de producción de materiales Rechazados en Recibido?

PROCESO Y PRODUCTO TERMINADO

16. ¿Existe evidencia suficiente de las inspecciones o pruebas, que son llevadas a cabo?
17. ¿Son corregidas de inmediato las operaciones del proceso, que originan piezas fuera de especificación y/o fuera de Control Estadístico?
- a) a).-¿Cómo reacciona el Proveedor, cuando se presentan problemas de Calidad?
 - b) b).- ¿El seguimiento a las acciones correctivas es el adecuado? Evalúe sus registros.
18. ¿Son inspeccionadas las partes o materiales retrabajados?
- a) Evalúe si las operaciones de retrabajo y muestreo son los adecuados
19. ¿Analiza el Proveedor los productos Rechazados y Devueltos por el Cliente, para determinar el tipo de Acciones Correctivas a implementar en su planta?
20. ¿El manejo, Almacenaje, Identificación y Empaque, son adecuados, para conservar la Calidad del Producto?

FO-005-CO

- a) ¿Son muestreados al azar, para detectar posibles defectos de lotes listos para embarcar?

TOTAL: RECIBO, PROCESO Y PRODUCTO TERMINADO

Total de Puntos Alcanzables = 60

TOTAL DE PUNTOS DE LAS PREGUNTAS 1 al 20

Máximo = 200 Puntos

Para cumplir con los requisitos de _____, se requiere una calificación mínima de 8 puntos, para cada pregunta individual y un total de 160 puntos del total de puntos posibles. Los Proveedores deberán presentar mensualmente un Plan de Acciones Correctivas, para todas aquellas preguntas, que tengan calificación inferior a 8 puntos.

TRASLADO A ALMACENES

DEL ALMACEN _____ A ALMACEN _____

FECHA: _____

FOLIO:

| PARTIDA | PRODUCTO / MATERIA PRIMA | PROVEEDOR/ CLIENTE | CANTIDAD | UNIDADES |
|---------|--------------------------|--------------------|----------|----------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

AUTORIZO:

NOMBRE Y FIRMA

RECIBIO:

NOMBRE Y FIRMA

FO-003-AL

DEVOLUCION DE MATERIALES AL ALMACEN

SI REOTRNA MATERIAL FOLIO:

NO RETORNA MATERIAL FECHA DE RETORNO :

| PARTIDA | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD UNIDADES | MATERIAL DE | | CONDICIONES |
|---------|-------------|----------------------|-------------|-------|-------------|
| | | | CLIENTE | AIMSA | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

FO-004-AL

Entregó:

Recibió:

 Nombre y Firma
(Coordinador de Planta)

 Nombre y firma
(Almacén)

LISTA DE EMBARQUES

CLIENTE: _____

FOLIO:

FECHA: _____

Remisión No.

| PARTIDA | CANTIDAD CAJAS | PIEZAS | DESCRIPCIÓN | NO. DE LOTE | MATERIAL DE CLIENTE | MATERIAL DE AIMSA |
|---------|-------------------|--------|-------------|-------------|------------------------|----------------------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Elaboró:

Nombre y Firma
(Almacén)

Recibió:

Nombre y firma
(Embarques)

Recibió:

Nombre y firma
(Chofer)

FO-006-AL



**ENTRADA DE MATERIAL
PROPÓRCIONADOS POR EL CLIENTE**

FECHA : _____
NUMERO FACTURA: _____

| | CUMPLE | NO CUMPLE |
|--------------------------------------|--------|-----------|
| CARACTERISITICAS DEL MATERIAL | | |
| NUMERO DE LOTE | | |
| CANTIDAD ENTREGADA | | |
| CONDICIONES FISICAS | | |
| OBSERVACIONES | | |

FO-010-AL

NOMBRE Y FIRMA (ALMACEN)

NOMBRE Y FIRMA (ASEG. DE CALIDAD)

EVALUACION DEL ESTADO DE MATERIAL EN ALMACEN

Almacén de Materia Prima

Almacén Producto Terminado

Fecha : _____

| Item | PRODUCTO | DESCRIPCION | UBICACION | OBSERVACIONES | DICTAMEN |
|------|----------|-------------|-----------|---------------|----------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Nombre y Firma (Almacenista)

Nombre y Firma (Coordinador de Planta)

Nombre y Firma (Aseg. de Calidad)

FO-011-AL

Solicitud de Embarque

Atención : _____ Fecha : _____

Cliente No. _____ Nombre del Cliente : _____

Pedido No. _____ Fecha del Pedido : _____

Cantidad : _____ Nombre del Producto : _____

Preparar el Embarque Fecha : _____

Enviar por Paquetería Fecha : _____

El cliente pasa por el pedido Fecha : _____

Entregar el día Fecha : _____

Entregar en Dirección

Nombre y Firma
Ventas

Nombre y Firma
Embarques

FO-001-EM

NOTA DE DEVOLUCIONES

CLIENTE:

FECHA:

FOLIO:

MOTIVO

MERCANCIA DEVUELTA

SOLUCION

NOMBRE Y FIRMA
CLIENTE

NOMBRE Y FIRMA
CHOFER

NOMBRE Y FIRMA
RECIBE ALMACEN

NOMBRE Y FIRMA
COORD. EMBARQUES

REPORTE DIARIO DE EMBARQUES

FECHA: _____

| CAMIONETA Y CHOFER | CLIENTE | | PRODUCTO | NO. CAJAS | NO. PIEZAS | OBSERVACIONES |
|--------------------|---------|---|----------|-----------|------------|---------------|
| | | 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 | | | | |
| | | 2 | | | | |
| | | 3 | | | | |
| | | 4 | | | | |

*** F/ NO. FACTURA
 *** R/ NO. REMISION
 *** D/ DEVOLUCION

FO-004-EM

 COORDINACIÓN DE EMBARQUES

RUTAS DE EMBARQUES

CHOFER: _____

CAMIONETA No.: _____

FECHA: _____

| CLIENTE | | PRODUCTO | NO. CAJAS | NO. PIEZAS. | OBSERVACIONES |
|---------|---|----------|-----------|-------------|---------------|
| | 1 | | | | |
| | 2 | | | | |
| | 3 | | | | |
| | 4 | | | | |
| | 1 | | | | |
| | 2 | | | | |
| | 3 | | | | |
| | 4 | | | | |
| | 1 | | | | |
| | 2 | | | | |
| | 3 | | | | |
| | 4 | | | | |
| | 1 | | | | |
| | 2 | | | | |
| | 3 | | | | |
| | 4 | | | | |
| | 1 | | | | |
| | 2 | | | | |
| | 3 | | | | |
| | 4 | | | | |

**NOMBRE Y FIRMA
 CHOFER**

**NOMBRE Y FIRMA
 ALMACEN**

**NOMBRE Y FIRMA
 EMBARQUES**

FO-005-EM

SOLICITUD DE DESARROLLO DE PRODUCTO

| |
|-------|
| FOLIO |
| |

FECHA: _____

Nombre del Cliente : _____

Producto Existente

Almacen

Nuevo Desarrollo

Laboratorio

POR MEDIO DE LA PRESENTE SOLICITO LAS SIGUIENTES MUESTRAS PARA SU COTIZACION Y VENTA:

| No. | CLAVE | PRODUCTO | CANTIDAD | UNIDADES | OBSERVACIONES |
|-----|-------|----------|----------|----------|---------------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | | |
| 8 | | | | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |

COMENTARIOS :

AGRADECIENDO LAS ATENCIONES PRESTADAS A LA PRESENTE.

ATENTAMENTE

Nombre y Firma
Coordinador de Ventas

FO-001-DD

Entregas de Producto

FECHA: _____ FOLIO : _____

Nombre del Cliente : _____

| No. | PRODUCTO | CODIGO DE IDENTIFICACION | Observaciones |
|-----|----------|--------------------------|---------------|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |
| 9 | | | |
| 10 | | | |

ANEXO MUESTRAS FÍSICAS, ASÍ COMO FORMULAS DE LOS PRODUCTOS ARRIBA MENCIONADOS.

MUCHO AGRADECERÉ QUE SE INFORME LAS CANTIDADES EN PERSPECTIVA DEL RESULTADO

ASI COMO DE LAS OBSERVACIONES DE LOS MISMOS.

ATENTAMENTE

Nombre y Firma
Dirección Diseño y Calidad

FO-002-DD

SOLICITUD DE DESVIACION O CAMBIO

No. de Solicitud

Se solicita: Cambio Desviación

Fecha _____

| Descripción de la pieza afectada | Remisión | Orden de Produccion | Cant. Pzas. | Producto afectado |
|----------------------------------|----------|---------------------|-------------|-------------------|
| | | | | |

Descripción de la Solicitud: _____

Motivo de la Solicitud: _____

Requerido por: _____ **Departamento:** _____
Firma _____ **Fecha:** _____

Comentarios por Aseguramiento de Calidad: _____

Dirección Diseño y Calidad : _____
Firma _____ **Fecha:** _____

Aprobado
 Aprobado temporalmente
 Rechazado

Área solicitante : _____ **Firma** _____
Fecha: _____

Distribución:
 Dirección de Plantas Producción Compras
 Dirección Diseño y Calidad Otro

PROGRAMA DE PLANEACIÓN DE LA CALIDAD

No. de Proyecto: _____

Descripción del proyecto: _____

Fecha de Inicio: _____

Cliente: _____

Producto: _____

Fecha de Terminación: _____

| ACTIVIDADES | RESPONSABLE | MES DE | | | | | | | | | | | | A | Cubierta | | |
|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|----------|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Revisión de Documentación Técnica | Ventas / Diseño y Calidad | P | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | R | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. Solicitud de Información Faltante | Administración y Comercial / Ventas | P | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | R | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. Análisis de Factibilidad | Administración y Comercial / Ventas / Diseño y Calidad | P | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | R | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Cotización | Administración y Comercial / Ventas / Diseño y Calidad | P | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | R | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. Liberación de Proyecto | Administración y Comercial / Ventas / Diseño y Calidad | P | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | R | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. Elaboración de diseño y Especificaciones | Diseño y Calidad | P | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | R | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7. Listado de Especificaciones | Diseño y Calidad | P | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | R | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8. Elaboración de Diagrama de Flujo del Proceso | Diseño y Calidad / Coordinación de Plantas | P | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | R | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9. Hoja de Ruta de Proceso | Coordinación de Plantas | P | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | R | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10. Listado de Maquinaria | Coordinación Soporte Técnico | P | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | R | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11. Listado de Parámetros de Proceso | Diseño y Calidad / Coordinación de Planta | P | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | R | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12. Determinar y Listado de Métodos Estadísticos | Aseguramiento de Calidad / Laboratorio | P | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | R | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13. Determinación y Listado de Equipo de Medición | Laboratorio | P | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | R | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14. Adaptación de Maquinas y Herramientas | Coordinación Soporte Técnico | P | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | R | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15. Elaboración de Hoja de | Coordinación de Plantas | P | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | R | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16. Reporte de Condiciones Laborales | Coordinación de Plantas | P | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | R | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17. Elaboración del Plan de Control | Diseño y Calidad / Coordinación de Plantas | P | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | R | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18. Elaboración de Hojas de Inspección y Plan Reacción | Aseguramiento de Calidad | P | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | R | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19. Elaboración de Hojas de Proceso | Coordinación de Plantas | P | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | R | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20. Plan de inspección de Proceso | Aseguramiento de Calidad | P | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | R | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21. Programa de Pruebas Finales | Diseño y Calidad / Aseguramiento de Calidad | P | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | R | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22. Especific. de Empaque, Embarque y Etiquetado | Ventas / Embarques | P | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | R | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23. Programa de Mto. Preventivo o reconstrucción | Coord. Soporte Técnico | P | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | R | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24. Orden de Producción | Coordinación de Plantas | P | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | R | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25. Datos del producto (materiales) | Diseño y Calidad / Coordinación de Plantas | P | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | R | | | | | | | | | | | | | | | |

FO-006-DD

COMPROMISO DEL EQUIPO DE FACTIBILIDAD.

CLIENTE: _____ FECHA: _____

NOMBRE DEL PRODUCTO : _____

Consideraciones de factibilidad:

Nuestro equipo de planeación de calidad del producto ha considerado las siguientes preguntas, sin pretender incluir a todo en llevar a cabo una evaluación de factibilidad. Los diseños y/o especificaciones proporcionados han sido usadas como una base para analizar la capacidad para cumplir todos los requerimientos especificados. Todas las respuestas negativas están respaldadas con los comentarios anexos, identificando nuestras observaciones y/o cambios propuestos para permitirnos cumplir los requerimientos especificados.

| SI | NO | CONSIDERACIONES. |
|----|----|---|
| | | ¿Está definido adecuadamente el producto (requerimientos de aplicación, etc.), para permitir la evaluación de factibilidad? |
| | | ¿Pueden ser cubiertos los requisitos de ingeniería como se describen? |
| | | ¿Pueden ser fabricados los productos con los requerimientos especificadas en los diseños? |
| | | ¿Se cuenta con adecuada capacidad para producir el producto? |
| | | ¿El diseño permite el uso de técnicas eficientes de manejo de materiales? |
| | | ¿Puede el producto ser fabricado sin incurrir no frecuentemente en: |
| | | • Costos por equipo de capital? |
| | | • Costos por fabricación.? |
| | | • Métodos alternativos de fabricación? |
| | | ¿Es requerido el control estadístico en el producto? |
| | | ¿Es usado del control estadístico actualmente en productos similares? |
| | | ¿Dónde es usado el control estadístico sobre productos similares? |
| | | • ¿Están los procesos estables y en control? |

Conclusión:

| | | |
|--|--------------|--|
| | Factible. | El producto puede ser producido como se especifico sin revisiones. |
| | Factible. | Cambios que son recomendados, (ver anexo). |
| | No Factible. | Es requerida una revisión del diseño para producir el producto dentro de los requerimientos especificados. |

Firmas:

Dir. Diseño y Calidad

Dir. Administración y Comercial

Coord. de Ventas

FO-007-DD

MEMORIA DE CALCULO

NOMBRE DEL CLIENTE : _____

FECHA DE ELABORACION : _____

HOJA _____ DE _____

FO-008-DD

DISEÑO Y CALIDAD
ELABORADO

ORDEN DE PRODUCCION

| |
|--------|
| No. OP |
| |

CLIENTE:

PRODUCTO:

FECHA DE PEDIDO: NUMERO DE PEDIDO : LOTE:

CANTIDAD : FECHA DE ENTREGA:

NUMERO DE LINEA: RESPONSABLE:

| MATERIALES | DESCRIPCION | PROPIEDAD |
|------------|-------------|-----------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

| OBSERVACIONES |
|---------------|
| |
| |
| |

| L L E N A D O | | |
|---------------|------|-----|
| | grs. | ml. |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

| DESCRIPCIÓN | PESO (grs.) |
|---------------------|-------------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| TOTAL (VMNA) | |

| LIQUIDACION | |
|---------------|--|
| Día | |
| Cajas x pzas. | |
| Total | |

| SCRAP | | | |
|-------|---------|------|------|
| Botes | Valvula | Tapa | Caja |
| | | | |

FIRMA DE AUTORIZACION

FIRMA DE AUTORIZACION

Dirección Diseño y Calidad

Coordinador de Planta

Nota:
Para inicio de la producción, se requiere de la liberación de la primera pieza por el área de Aseguramiento de Calidad.

VMNA = Valor mínimo Necesario de Aprobación

Otros: Canica, tubo de extensión, pantalla, etc.

FO-001-CP

LIBERACION DE PRODUCTO TERMINADO DE LINEAS A ALMACEN

| |
|-------|
| FECHA |
| |

| No. LINEA | HORA | PRODUCTO | CLIENTE | O.P. | PIEZAS SOLICITADAS | No. LOTE | PIEZAS FABRICADAS |
|-----------|------|----------|---------|------|--------------------|----------|-------------------|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

PRODUCCIÓN : _____
NOMBRE Y FIRMA

RESPONSABLE DE LINEA : _____
NOMBRE Y FIRMA

ALMACEN : _____
NOMBRE Y FIRMA

FO-002-CP

LISTADO MAESTRO DE MAQUINARIA Y EQUIPO

COORDINACION TECNICO DE PLANTAS

Fecha de Elaboración: _____

Nivel de Rev.: _____

| No. | CODIGO AIMSA | DESCRIPCION DE MAQUINA | MARCA | PLANTA | LINEA | AREA | ESTADO |
|-----|-----------------|------------------------|-------|--------|-------|------|--------|
| 1 | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | |
| 29 | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | |

FO-001TP

SOLICITUD DE MANTENIMIENTO

| |
|-------|
| FOLIO |
| |

MANTENIMIENTO

HERRAMIENTAS

FECHA: _____

MAQUINA No: _____

| | | | | |
|------------------------------------|-------|-------------------|--------------|----------|
| NOMBRE DEL SOLICITANTE: | | ÁREA SOLICITANTE: | | |
| TRABAJO SOLICITADO: | | | | |
| DESCRIPCION DEL TRABAJO REALIZADO: | | | | |
| MTTO | HTTAS | APROBACION | | REALIZO: |
| INICIO : _____ | | DIR. PLANTAS | TEC. PLANTAS | |
| TERMINO : _____ | | | | RECIBIO: |

FO-003-TP

**MAQUINA EN
MANTENIMIENTO**

DEPARTAMENTO
Soporte Técnico

**NOTA:
NO OPERAR ESTA MAQUINA
SI ESTA PRESENTE ESTA
TARJETA.**

FO-004-TP

**MAQUINA EN
MANTENIMIENTO**

DEPARTAMENTO
Soporte Técnico

**NOTA:
NO OPERAR ESTA MAQUINA
SI ESTA PRESENTE ESTA
TARJETA.**

FO-004-TP

FICHA TECNICA DE MANTENIMIENTO

NOMBRE DE LA MAQUINA : _____

FECHA DE ELABORACION : _____

HOJA _____ DE _____

TECNICO DE PLANTA
ELABORADO:

DIRECCION DE PLANTA
APROBO :

FO-005-TP

REPORTE DE MANTENIMIENTO

DEPARTAMENTO SOPORTE TECNICO

MES: _____

Hoja ____ de ____

| No. | FECHA | No. OT | ACTIVIDAD | AREA | EMPLEADO | TIEMPO | ACTIVO | FALLA | ACCION |
|-----|-------|--------|-----------|------|----------|--------|--------|-------|--------|
| 1 | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | | |
| 29 | | | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | | | |

FO-006-TP

HOJA DE PREPARACIÓN DE MÁQUINA

| | | |
|----------|----------|-------------------------------|
| Código: | Elaboró: | Línea : |
| Maquina: | Aprobó: | Hoja ___ de ___ |
| Area: | Revisó: | Fecha de actualización: _____ |

| | |
|------------------------|-----------------------------|
| ESQUEMA | EQUIPO DE SEGURIDAD |
| RECOMENDACIONES | PARAMETROS DE AJUSTE |

SOLICITUD DE USO DE MAQUINA

FOLIO:

| | |
|---|--|
| MAQUINA No: _____ LINEA : _____ AREA : _____ | FECHA SOLICITUD: _____ FECHA REQUERIDA: _____ |
|---|--|

| | |
|--------------------------------|--------------------------|
| NOMBRE DEL SOLICITANTE: | AREA SOLICITANTE: |
|--------------------------------|--------------------------|

| |
|----------------------------|
| TRABAJO A REALIZAR: |
|----------------------------|

| | | |
|---------------------|--------------------------|----------------------|
| HRS INICIO: | AUTORIZACION | |
| HRS TERMINO: | COORD. TECNICO DE PLANTA | DIRECCION DE PLANTAS |

FO-009-TP



**REGISTRO DE BLOCKS DE SOLICITUD
DE MANTENIMIENTO**

| No. | Nombre | Area | Número de Solicitudes | Firma |
|------------|---------------|-------------|------------------------------|--------------|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | |
| 18 | | | | |
| 19 | | | | |
| 20 | | | | |
| 21 | | | | |
| 22 | | | | |
| 23 | | | | |
| 24 | | | | |

FO-011-TP

ETIQUETA DE ACEPTADO

| | |
|------------------|-----------------|
| Lote No: _____ | ACEPTADO |
| Producto: _____ | |
| Cantidad: _____ | |
| Fecha: _____ | |
| Inspector: _____ | |
| Firma: _____ | |
| FO-001-AC | |

Color verde

ETIQUETA DE APROBADO

| | |
|-----------------|------------------|
| APROBADO | Producto: _____ |
| | OP : _____ |
| | Lote No: _____ |
| | Fecha: _____ |
| | Inspector: _____ |
| | Firma: _____ |
| | FO-002-AC |

Color verde

ETIQUETA DE RECHAZO

| | | |
|------------------|------------|------------------|
| RECHAZADO | Lote No: | _____ |
| | Producto: | _____ |
| | Cantidad | _____ |
| | Fecha: | _____ |
| | Inspector: | _____ |
| | Firma: | _____ |
| | | FO-003-AC |

Color rojo

ETIQUETA DE CUARENTENA

| | | |
|------------|------------|------------------|
| cuarentena | Lote No: | _____ |
| | Producto: | _____ |
| | Cantidad | _____ |
| | Fecha: | _____ |
| | Inspector: | _____ |
| | Firma: | _____ |
| | | FO-004-AC |

RECIBO DE MATERIALES HOJA DE INSPECCION

NOMBRE DEL PRODUCTO : _____ PROVEEDOR : _____ FOLIO:

| | DETERMINACION | ESPECIFICACION | LOTE |
|----|---------------|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1 | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | FECHA | | | | | | | | | | | | |
| | RESULTADO | | | | | | | | | | | | |
| | TAMAÑO DEL LOTE | | | | | | | | | | | | |
| | TAMAÑO DE MUESTRA | | | | | | | | | | | | |
| | CANTIDAD ACEPTADA | | | | | | | | | | | | |
| | CANTIDAD RECHAZADA | | | | | | | | | | | | |
| | INSPECTOR | | | | | | | | | | | | |

FO-010-AC

Notas:

EL MUESTREO DE INSPECCION ES CONFORME A LA MILITAR STANDAR

SI EL MATERIAL NO CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES DE LA HII, APLIQUE EL PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME PR-002-AC

Tabla I - Letras código para la magnitud muestral

| Tamaño del lote o partida | | | Niveles de inspección especiales | | | | Niveles de inspección generales | | |
|---------------------------|---|--------|----------------------------------|-----|-----|-----|---------------------------------|----|-----|
| | | | S-1 | S-2 | S-3 | S-4 | I | II | III |
| 2 | a | 8 | A | A | A | A | A | B | |
| 9 | a | 15 | A | A | A | A | A | B | |
| 16 | a | 25 | A | A | B | B | B | C | |
| 26 | a | 50 | A | B | B | C | C | D | |
| 51 | a | 90 | B | B | C | C | C | E | |
| 91 | a | 150 | B | B | C | D | D | F | |
| 151 | a | 280 | B | C | D | E | E | G | |
| 281 | a | 500 | B | C | D | E | F | H | |
| 501 | a | 1200 | C | C | E | F | G | J | |
| 1201 | a | 3200 | C | D | E | G | H | K | |
| 3201 | a | 10000 | C | D | F | G | J | L | |
| 10001 | a | 35000 | C | D | F | H | K | M | |
| 35001 | a | 150000 | D | E | G | J | L | N | |
| 150001 | a | 500000 | D | E | G | J | M | P | |
| 500001 | a | más | D | E | H | K | N | Q | |

FO-013-AC

TABLA II - A - Planes de muestreo simple para inspección normal (Tabla maestra)

| Letra código para el tamaño muestral | Tamaño muestral | Niveles de calidad aceptables (inspección normal) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|-----------------|---|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|
| | | 0.010 | 0.015 | 0.025 | 0.040 | 0.065 | 0.10 | 0.15 | 0.25 | 0.40 | 0.65 | 1.0 | 1.5 | 2.5 | 4.0 | 6.5 | 10 | 15 | 25 | 40 | 65 | 100 | 150 | 250 | 400 | 650 | 1000 | | |
| | | Ac | Re | Ac | Re | Ac | Re | Ac | Re | Ac | Re | Ac | Re | Ac | Re | Ac | Re | Ac | Re | Ac | Re | Ac | Re | Ac | Re | Ac | Re | Ac | Re |
| A | 2 | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | 0 1 | ↓ | ↓ | 1 2 | 2 3 | 3 4 | 5 6 | 7 8 | 10 11 | 14 15 | 21 22 | 30 31 | | |
| B | 3 | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | 0 1 | ↑ | ↓ | 1 2 | 2 3 | 3 4 | 5 6 | 7 8 | 10 11 | 14 15 | 21 22 | 30 31 | 44 45 | | |
| C | 5 | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | 0 1 | ↑ | ↓ | 1 2 | 2 3 | 3 4 | 5 6 | 7 8 | 10 11 | 14 15 | 21 22 | 30 31 | 44 45 | | | |
| D | 8 | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | 0 1 | ↑ | ↓ | 1 2 | 2 3 | 3 4 | 5 6 | 7 8 | 10 11 | 14 15 | 21 22 | 30 31 | 44 45 | | | | |
| E | 13 | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | 0 1 | ↑ | ↓ | 1 2 | 2 3 | 3 4 | 5 6 | 7 8 | 10 11 | 14 15 | 21 22 | 30 31 | 44 45 | | | | | |
| F | 20 | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | 0 1 | ↑ | ↓ | 1 2 | 2 3 | 3 4 | 5 6 | 7 8 | 10 11 | 14 15 | 21 22 | | | | | | | | | |
| G | 32 | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | 0 1 | ↑ | ↓ | 1 2 | 2 3 | 3 4 | 5 6 | 7 8 | 10 11 | 14 15 | 21 22 | | | | | | | | | | |
| H | 50 | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | 0 1 | ↑ | ↓ | 1 2 | 2 3 | 3 4 | 5 6 | 7 8 | 10 11 | 14 15 | 21 22 | | | | | | | | | | | |
| J | 80 | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | 0 1 | ↑ | ↓ | 1 2 | 2 3 | 3 4 | 5 6 | 7 8 | 10 11 | 14 15 | 21 22 | | | | | | | | | | | | |
| K | 125 | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | 0 1 | ↑ | ↓ | 1 2 | 2 3 | 3 4 | 5 6 | 7 8 | 10 11 | 14 15 | 21 22 | | | | | | | | | | | | | |
| L | 200 | ↓ | ↓ | ↓ | 0 1 | ↑ | ↓ | 1 2 | 2 3 | 3 4 | 5 6 | 7 8 | 10 11 | 14 15 | 21 22 | | | | | | | | | | | | | | |
| M | 315 | ↓ | ↓ | 0 1 | ↑ | ↓ | 1 2 | 2 3 | 3 4 | 5 6 | 7 8 | 10 11 | 14 15 | 21 22 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N | 500 | ↓ | 0 1 | ↑ | ↓ | 1 2 | 2 3 | 3 4 | 5 6 | 7 8 | 10 11 | 14 15 | 21 22 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P | 800 | ↓ | 0 1 | ↑ | ↓ | 1 2 | 2 3 | 3 4 | 5 6 | 7 8 | 10 11 | 14 15 | 21 22 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Q | 1250 | 0 1 | ↑ | ↓ | 1 2 | 2 3 | 3 4 | 5 6 | 7 8 | 10 11 | 14 15 | 21 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R | 2000 | ↑ | ↑ | 1 2 | 2 3 | 3 4 | 5 6 | 7 8 | 10 11 | 14 15 | 21 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

- ↓ = Utilizar el primer plan de muestreo debajo de la flecha. Si la magnitud muestral es igual o excede la magnitud del lote, hacer inspección cien por cien.
- ↑ = Utilizar el primer plan de muestreo encima de la flecha.
- Ac = Número de Aceptación
- Re = Número de Rechazo

FO-013-AC



REPORTE DE LIBERACIÓN DE LÍNEA Y
 APROBACIÓN PRIMERA PIEZA

| |
|-----------|
| F O L I O |
| |

| | |
|-------|--|
| DATOS | Nombre del Cliente : _____ Cantidad Solicitada : _____ |
| | Nombre del Producto : _____ No. de Lote : _____ |
| | Orden de Producción : _____ Fecha : _____ |
| | No. de Línea : _____ Planta No. : _____ Responsable de Línea : _____ |

| No. | Descripción | Especificaciones | Resultado | Observaciones |
|-----|-------------|------------------|-----------|---------------|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |

PESOS PROMEDIOS

| | REAL | MIN | MAX |
|--|------|-----|-----|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Nota: Los valores mínimo y máximo será el 2% del real

| DESCRIPCIÓN | PESO (grs.) |
|--------------|-------------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| TOTAL (VMNA) | |

VMNA = Valor mínimo Necesario de Aprobación

| | | | |
|-----------------------|---------------|--|--|
| NOMBRES Y FIRMAS | | | |
| PRODUCCIÓN : _____ | FECHA : _____ | | |
| ASEG. CALIDAD : _____ | HORA : _____ | | |

FO-015-AC

REPORTE DE PRODUCTO NO CONFORME

| | | |
|---|--|--|
| Nombre del producto : | Fecha: <input type="text"/> | Reporte No. <input type="text"/> |
| <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> | | |
| Area donde se detectó la no conformidad: | | |
| <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> | | |
| Descripción del problema: | | |
| <hr/> | | |
| Nombre y firma del Inspector de Calidad: _____ | | |
| Disposición de la No Conformidad | | Disposición de la Re-Inspección |
| <input type="checkbox"/> Rechazo total al Proveedor | <input type="checkbox"/> Aprobado por Desviación | <input type="checkbox"/> Rechazo |
| <input type="checkbox"/> Reproceso | <input type="checkbox"/> Cuarentena | <input type="checkbox"/> Aprobado por Desviación |
| Observaciones adicionales de la disposición : | | |
| <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> | | |
| Vo. Bo. | | |
| Nombre y firma Aseguramiento de Calidad: _____ | | |
| C.c. p. _____ | | |

FO-005-AC

MATERIAL NO CONFORME

No.: _____ FECHA: _____

CANTIDAD: _____

DISCREPANCIA(S): _____

DECISIÓN: _____

REFERENCIA "REPORTE DE MATERIAL NO CONFORME" NÚMERO _____

DEPARTAMENTO _____ INSPECTOR: _____

FO-006-AC

INDICADOR MENSUAL DE NO CONFORMIDADES

| |
|-------|
| FOLIO |
| |

| |
|-------|
| FECHA |
| |

| Reporte No. | DESCRIPCION | AREAS / DEPTO. | | | | | | | | | | DISPOSICION | | | | | OBSERVACIONES |
|-------------|-------------|-------------------|-------------|---------|---------|------------|---------|-----------------|-----------|----------------|---------|-------------|-------|--|--|--|---------------|
| | | Recibo Materiales | Preparación | Llenado | Sellado | Dosificado | Empaque | Prod. Terminado | Embarques | Aprob. X Desv. | Rechazo | Reprocesado | Scrap | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL = | | | | | | | | | | | | | | | | | |

FO-007-AC

RECHAZO A PROVEEDOR

| |
|-------|
| FOLIO |
| |

| |
|-------|
| FECHA |
| |

Proveedor: _____

Nombre del producto : _____

| |
|---|
| CAUSA : _____ DESCRIPCIÓN DEL RECHAZO : _____ _____ _____ _____ _____ _____ |
|---|

Comunicamos a Usted (es) que el material abajo relacionado ha sido rechazado por la (s) causa (s) que se mencionan

| No. | CANTIDAD | UNID. | REMISION | O.C. | No. DE LOTE | DESCRIPCION |
|-----|----------|-------|----------|------|-------------|-------------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| |
|---|
| OBSERVACIONES : _____ _____ _____ _____ _____ |
|---|

| | |
|---|--|
| Aseguramiento de Calidad _____ Nombre y Firma | Transportista _____ Nombre y Firma |
|---|--|

Original - Aseguramiento de Calidad
 Copia - Compras
 Copia - Proveedor

FO-008-AC

INVENTARIO DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y DE MEDICIÓN

| No. | Código | Descripción | Rango | Lectura en | Marca | Serie |
|-----|--------|-------------|-------|------------|-------|-------|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |

FO-001-LB

Elaborado por: _____
Laboratorio

Fecha de Elaboración: _____

Nivel de Revisión: _____

REPORTE DE VERIFICACIÓN

| | | | |
|-------------------------|-------|---------|-------|
| Área: | _____ | | |
| Responsable del Área: | _____ | | |
| Hora: | _____ | Fecha: | _____ |
| Descripción del Equipo: | _____ | Código: | _____ |

Resultados de la Verificación: _____

Comentarios: _____

FO-002-LB

Laboratorio

Responsable del Área

Nombre y firma

Nombre y Firma

BITACORA DE RESGUARDO DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y DE MEDICIÓN

| No. | Código | Descripción del Dispositivo | Nombre y firma del Responsable del Equipo | Fecha | Observación |
|-----|--------|-----------------------------|---|-------|-------------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | | |
| 8 | | | | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |
| 16 | | | | | |
| 17 | | | | | |
| 18 | | | | | |
| 19 | | | | | |
| 20 | | | | | |
| 21 | | | | | |
| 22 | | | | | |
| 23 | | | | | |
| 24 | | | | | |
| 25 | | | | | |

Cancelar con color fluorescente

FO-003-LB

HOJA DE CONTROL POR INSTRUMENTO

Fecha:

| | |
|---|-----------------|
| Nombre: _____ | Código: _____ |
| Marca: _____ | Rango: _____ |
| Calibración: _____ | Unidades: _____ |
| Método de Verificación y/o Calibración: _____ | |

| Fecha de Verif. / Calib. | Fecha Prox. Verif. / Calib. | Comentarios | Firma de Responsable de la Verificación |
|--------------------------|-----------------------------|-------------|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Instrucciones de Manejo, Conservación y Almacenamiento: _____

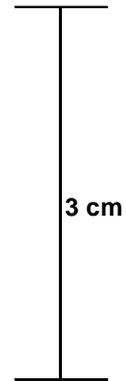
Observaciones: _____

ETIQUETAS DE IDENTIFICACION

Verde

| | |
|-----------------------|-------|
| ESTADO DE CALIBRACION | |
| Código: | _____ |
| Fecha Calib: | _____ |
| Prox. Calib: | _____ |
| Laboratorio: | _____ |
| FO-006-LB | |

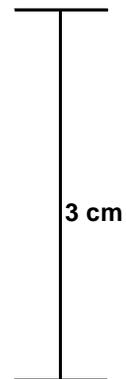
4 cm



Rojo

| | |
|-----------------------|-------|
| ESTADO DE CALIBRACION | |
| Código: | _____ |
| NO UTILIZAR | |
| Laboratorio: | _____ |
| FO-006-LB | |

4 cm



**ESPECIFICACIONES DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y DE MEDICIÓN
PARA SOLICITUD DE SERVICIOS DE CALIBRACION EXTERNA**

AREA: _____

HOJA _____ DE _____

| No. | CODIGO DEL EQUIPO | DESCRIPCION DEL EQUIPO | RANGO DEL EQUIPO | EXACTITUD DEL EQUIPO |
|-----|-------------------|------------------------|------------------|----------------------|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |

FO-007-LB

NOTA:

LA CALIBRACION DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y DE MEDICIÓN DEBEN REALIZARSE CON PATRONES QUE TENGAN TRAZABILIDAD HACIA PATRONES NACIONALES Y/O INTERNACIONALES.

EL REPORTE DE CALIBRACION DEBERA CONTENER LA INFORMACION INDICADA EN PROCEDIMIENTO **PR-001-LB**.

| | | |
|---------------------------|---------------------------|--------------------------|
| Fecha de Revisión: | Nivel de Revisión: | Fecha de Emisión: |
| Nombre del Puesto: | | |

| | |
|----------------|--|
| Nivel : | |
|----------------|--|

| | |
|------------------|--|
| Titular : | |
|------------------|--|

| Alcance | |
|--|---|
| Interno | Externo |
| <ul style="list-style-type: none"> • • • • • • | <ul style="list-style-type: none"> • • • • • |

| Descripción |
|--------------------|
| Es responsable de: |

| Nivel de responsabilidad |
|---|
| (Ubicación dentro del organigrama) Según Organigrama General |

| Responsabilidades |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • • • • • • |

| Toma de decisiones | | | | |
|--------------------|---------|-------|---------|-------|
| Descripción | Interna | | Externa | |
| | Parcial | Total | Parcial | Total |
| • | | | | |
| • | | | | |
| • | | | | |
| • | | | | |
| • | | | | |
| • | | | | |
| • | | | | |

| Perfil del Puesto | | | | |
|-------------------------|----|----|-------------|---------------|
| Requisitos | Sí | No | Descripción | Observaciones |
| Escolaridad | | | | |
| Experiencia | | | | |
| Idioma | | | | |
| Estado Civil | | | | |
| Sexo | | | | |
| Edad | | | | |
| Características: | | | | |
| | | | | |

 nombre
 Titular del Puesto

 nombre
 Titular del Puesto

 Recursos Humanos

 Nombre del área

FO-001-RH

EVALUACION DE DESEMPEÑO

FECHA DE LA EVALUACIÓN: _____

NOMBRE: _____ No. DE EMPLEADO: _____

DEPARTAMENTO: _____

PUESTO: _____

FO-003-RH

Constancia de Habilidades Laborales

(Solo personal dado de alta en la empresa)

DATOS DEL TRABAJADOR

| | |
|------------------------------------|--------|
| Nombre | |
| Registro Federal de Contribuyentes | Puesto |

DATOS DE LA EMPRESA

| | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| Nombre o razón social | |
| Registro Federal de Contribuyentes | Registro patronal del I.M.S.S. |
| Actividad específica o giro | |

DATOS DEL PROGRAMA DE CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO

| | | | | | | | | | |
|-------------------------------|----------------------|----|-----|-----|-----|---|-----|-----|-----|
| Nombre del programa o curso | | | | | | | | | |
| Duración en horas | Período de ejecución | De | Año | Mes | Día | a | Año | Mes | Día |
| Nombre del agente capacitador | | | | | | | | | |
| Nombre y firma del instructor | | | | | | | | | |

| | |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| Representante de los trabajadores | Representante de la empresa |
| _____ | _____ |
| Nombre y firma | Nombre y firma |

FG-005-RH

Formato DC-3 (STPS)

REPORTE DE APROVECHAMIENTO DE CAPACITACION

NOMBRE: _____ No. _____

CURSO: _____ FECHA: _____

DESEMPEÑO ANTES DE CAPACITACION:

DESEMPEÑO POSTERIOR A LA CAPACITACION:

COMENTARIO Y EVALUACION DEL SUPERVISOR

SEGÚN LOS DATOS ANALIZADOS:

FUE EFECTIVA LA CAPACITACION: SI _____ NO _____

¿POR QUE? _____

MEDIDAS A APLICAR _____

FECHA: _____ FIRMA DEL JEFE DE AREA: _____

EVALUACION DE DESEMPEÑO Personal de planta

Nombre: _____ No. empleado: _____

Puesto: _____ Departamento: _____

1. Inferior a lo normal 2. Normal 3. Bueno 4. Muy bueno 5. Sobresaliente

| CARACTERISTICAS | DEFINICIONES | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----------------------------|--|---|---|---|---|---|
| Conocimientos y Habilidades | Sus conocimientos y habilidades son acordes a lo que el puesto requiere, su experiencia la demuestra en el desarrollo de su trabajo. | | | | | |
| Calidad | Alcanza los estándares de calidad profesionales deseados en su trabajo completo y consistentemente bueno. | | | | | |
| Productividad | El volumen de trabajo es satisfactorio de acuerdo con las necesidades del puesto. Planea y desarrolla su trabajo eficientemente. | | | | | |
| Confiabilidad | Grado de seguridad y confianza que puede depositarse en él. Se le dan trabajos importantes. Se puede confiar en que llevará a cabo planes e instrucciones. | | | | | |
| Cooperación | Colabora con sus compañeros de su departamento y con los otros departamentos. | | | | | |
| Iniciativa | Tiene buenas ideas y las lleva a cabo con acierto. Demuestra visión, ingenio y originalidad en el desempeño de su trabajo. | | | | | |
| Puntualidad y Asistencia | Grado en que cumple con las políticas al respecto. | | | | | |
| Versatilidad | Ha demostrado ser rápido en el aprendizaje y apto para tener nuevas instrucciones. Desarrolla tareas adicionales a las que el puesto exige. | | | | | |
| Presentación | Es pulcro en su presentación y se esmera por estar bien presentado. | | | | | |
| Relaciones Humanas | Disposición para trabajar en equipo. Respeto hacia compañeros y jefes. | | | | | |
| Organización | Habilidad para planear y organizar sus actividades. | | | | | |
| Uso de Bienes Asignados | Usa y cuida adecuadamente los bienes asignados a su persona utiliza siempre su equipo de seguridad. | | | | | |
| Comunicación | Se comunica clara y oportunamente en todos los asuntos relacionados con su trabajo. | | | | | |

Resumiendo su apreciación, ¿Qué opina de la actuación global de la persona en este puesto?

- 1.____ Es una persona nueva en el puesto, que requiere entrenamiento considerable o mayor adecuación al mismo
- 2.____ Es una persona que está haciendo su trabajo satisfactoriamente.
- 3.____ Es una persona que cubre más requisitos que los normales.
Es una persona que cubre más requisitos que los normales y destaca en varios puntos, especialmente
- 4.____ importantes en el desempeño del puesto.
- 5.____ Es una persona que destaca entre los mejores.

Evaluated por jefe inmediato: _____ Fecha: _____

Revisado por el director a cargo: _____ Fecha: _____

Esta evaluación fue discutida con el empleado del día ____/____/____ Firma: _____

FO-008-RH

EVALUACION DE DESEMPEÑO Personal de confianza

Nombre: _____

No. empleado: _____

Puesto: _____

Área: _____

Evalué en forma sistemática y objetiva la actuación del empleado. Para calificar cada factor encierre en un círculo la cifra seleccionada y efectúe la suma total final.

| | | | |
|---|----|--|-----------|
| TRABAJO EN EQUIPO | 6 | ALCANCE DE METAS, OBJETIVOS Y RESULTADOS | 14 |
| 1. Subordina los objetivos del grupo a los objetivos de su área. | 9 | 1. Alcanza sus objetivos en forma parcial o fuera de tiempo. | 21 |
| | 12 | | 28 |
| 2. Siempre está dispuesto a proporcionar colaboración o ayuda para alcanzar los objetivos del grupo. | 15 | 2. Alcanza sus objetivos en forma adecuada y en tiempo esperado. | 35 |
| | 18 | | 42 |
| 3. Está perfectamente identificado con los objetivos y problemas del grupo, y busca con su participación la consecución y/o solución de los mismos. | 21 | 3. Alcanza los objetivos de su puesto en un grado superior a lo esperado. Sus resultados son muy convincentes y de gran trascendencia. | 49 |
| | 24 | | 56 |
| NECESIDAD DE SUPERVISION | 8 | VIGILANCIA Y CUMPLIMIENTO DE LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS | 4 |
| 1. Requiere de supervisión cuidadosa y frecuente, así como de explicaciones amplias sobre los objetivos y procedimientos de su trabajo. | 12 | 1. Descuida la observancia y práctica de las políticas y normas vigentes. | 6 |
| | 16 | | 8 |
| 2. Su supervisión interviene para planear, coordinar y organizar su trabajo, o para solucionar problemas del mismo. | 20 | 2. Cuida que se observen debidamente las políticas y procedimientos vigentes. | 10 |
| | 24 | | 12 |
| 3. Es supervisado ocasionalmente; puede manejar cualquier problema de su área o fuera de ella con intervención mínima de su supervisor. | 28 | 3. Observa cuidadosamente el cumplimiento de las políticas y normas vigentes, y las interpreta en forma adecuada | 14 |
| | 32 | | 16 |
| INICIATIVA | 8 | RESULTADOS | |
| 1. Poca veces sugiere mejoras a las prácticas y procedimientos de su área. | 12 | INSATISFACTORIO | 63 |
| | 16 | | |
| 2. Con frecuencia sugiere cambios a los procedimientos de su área, para obtener reducción de costos y/o agilidad operacional. | 20 | MEDIANAMENTE SATISFACTORIO | 64 a 87 |
| | 24 | | |
| 3. Continuamente sugiere innovaciones adecuadas a los procedimientos y actividades de su área, para obtener reducción de costos y/o agilidad operacional. | 28 | SATISFACTORIO | 88 a 111 |
| | 32 | | |
| | | ALTAMENTE SATISFACTORIO | 112 a 135 |
| | | EXCEPCIONAL | 136 a 160 |

Evaluado por jefe inmediato: _____ Fecha: _____

Revisado por Jefe del depto.: _____ Fecha: _____

Esta evaluación fue discutida con el empleado del día ____/____/____ Firma: _____

FO-009-RH

EVALUACION DE DESEMPEÑO Personal de mando

Nombre: _____

No. empleado: _____

Puesto: _____

Área: _____

Evalué en forma sistemática y objetiva la actuación del empleado. Para calificar cada factor encierre en un círculo la cifra seleccionada y efectúe la suma total final.

| | | | |
|---|----|---|-----------|
| TRABAJO EN EQUIPO | 4 | TOMA DE DESICIONES | 6 |
| 1. Subordina los objetivos del grupo a los objetivos de su área. | 6 | 1. Atiende los problemas que se le presentan sin darle suficiente prioridad a los mismos. | 9 |
| | 8 | | 12 |
| 2. Siempre está dispuesto a proporcionar colaboración o ayuda para alcanzar los objetivos del grupo. | 10 | 2. Atiende y resuelve adecuadamente en cuanto a tiempo y resultados los problemas que se le presentan. | 15 |
| | 12 | | 18 |
| 3. Está perfectamente identificado con los objetivos y problemas del grupo, y busca con su participación la consecución y/o solución de los mismos. | 14 | 3. Atiende inmediatamente los problemas que se le presentan y los resuelve en el tiempo mínimo, tomando siempre las decisiones más acertadas. | 21 |
| | 16 | | 24 |
| NECESIDAD DE SUPERVISION | 8 | VIGILANCIA Y CUMPLIMIENTO DE LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS | 2 |
| 1. Requiere de supervisión cuidadosa y frecuente, así como de explicaciones amplias sobre los objetivos y procedimientos de su trabajo. | 12 | 1. Descuida la observancia y práctica de las políticas y normas vigentes. | 3 |
| | 16 | | 4 |
| 2. Su supervisión interviene para planear, coordinar y organizar su trabajo, o para solucionar problemas del mismo. | 20 | 2. Cuida que se observen debidamente las políticas y procedimientos vigentes. | 5 |
| | 24 | | 6 |
| 3. Es supervisado ocasionalmente; puede manejar cualquier problema de su área o fuera de ella con intervención mínima de su supervisor. | 28 | 3. Observa cuidadosamente el cumplimiento de las políticas y normas vigentes, y las interpreta en forma | 7 |
| | 32 | | 8 |
| INICIATIVA | 2 | MOTIVACION DE PERSONAL | 2 |
| 1. Poca veces sugiere mejoras a las prácticas y procedimientos de su área. | 3 | 1. No logra la participación o colaboración de su personal, para conseguir los objetivos de su área. | 3 |
| | 4 | | 4 |
| 2. Con frecuencia sugiere cambios a los procedimientos de su área, para obtener reducción de costos y/o agilidad operacional. | 5 | 2. Logra la participación adecuada y proporciona entrenamiento | 5 |
| | 6 | | 6 |
| 3. Continuamente sugiere innovaciones adecuadas a los procedimientos y actividades de su área, para obtener reducción de costos y/o agilidad operacional. | 7 | 3. Obtiene la colaboración de su personal en situaciones extraordinarias o urgentes | 7 |
| | 8 | | 8 |
| ALCANCE DE METAS, OBJETIVOS Y RESULTADOS | 16 | RESULTADOS | |
| 1. Alcanza sus objetivos en forma parcial o fuera de tiempo. | 24 | INSATISFACTORIO | 63 |
| | 32 | | |
| 2. Alcanza sus objetivos en forma adecuada y en tiempo esperado. | 40 | MEDIANAMENTE SATISFACTORIO | 64 a 87 |
| | 48 | | |
| 3. Alcanza los objetivos de su puesto en un grado superior a lo esperado. Sus resultados son muy convincentes y de gran trascendencia. | 56 | SATISFACTORIO | 88 a 111 |
| | 64 | | |
| | | ALTAMENTE SATISFACTORIO | 112 a 135 |
| | | EXCEPCIONAL | 136 a 160 |

Evaluado por jefe inmediato: _____

Fecha: _____

Revisado por gerente del depto.: _____

Fecha: _____

Esta evaluación fue discutida con el empleado del día ____/____/____ Firma: _____

FO-010-RH

HOJA DE REQUISITOS

A continuación, sírvase encontrar la relación de documentos requeridos para la integración de su expediente personal en nuestros archivos, los cuales le solicitamos, nos haga entrega a la brevedad posible para efectos de contratación.

1. Acta de nacimiento (original y copia)
2. Acta dematrimonio
3. Comprobante de estudios
4. Número de afiliación al IMSS
5. RFC y/o CURP
6. Comprobante de domicilio
7. Una carta de recomendación
8. Seis fotografías tamaño infantil
9. Identificación personal (credencial para votar con fotografía)
10. Cartilla liberada (hombres)
11. Certificado médico (incluyendo tipo de sangre)
12. Licencia de manejo vigente
13. Carta de antecedentes no penales

La documentación deberá ser entregada en fotocopia, a excepción de los puntos 1, 7, 8 y 11, los cuales se entregarán en forma original.

De antemano le comunicamos que con la oportunidad con que nos sea entregado lo requerido, será integrado su expediente, registrando su ingreso y tramitado su pago.

Le damos la más cordial bienvenida a nuestro equipo de trabajo.

ATENTAMENTE

RECURSOS HUMANOS

FO-011-RH

LISTA DE VERIFICACIÓN

Fecha: _____

Nombre: _____

Puesto: _____ Sueldo \$ _____

Fecha de ingreso: _____ No. de empleado: _____

- 1.- Acta de Nacimiento (original y copia)
- 2.- Acta de Matrimonio
- 3.- Comprobante de estudios
- 4.- Número de afiliación al IMSS
- 5.- R.F.C.
- 6.- Comprobante de domicilio
- 7.- Una carta de recomendación
- 8.- Cuatro fotografías tamaño infantil
- 9.- Identificación personal (credencial para votar con fotografía)
- 10.- Cartilla liberada (hombres)
- 11.- Certificado médico (incluyendo tipo de sangre)
- 12.- Licencia de manejo vigente
- 13.- Carta de Antecedentes No penales

Requisitos:

- * Carta intencional
- * Requisición autorizada
- * Solicitud autorizada
- * Apreciación de entrevistas
- * Exámen psicométrico
- * Firma hoja rosa del IMSS
- * Consentimiento del seguro de vida (original y copia de Acta de Nacimiento de los beneficiarios)
- * Firma de contrato
- * Inducción

Nombre: _____

Firma: _____

Fecha: _____

Recursos Humanos

FO-012-RH

_____, _____ a de _____ del

EN CUMPLIMIENTO AL PROGRAMA DE CAPACITACION CONTINUA PARA EL PERSONAL,
SE OTORGA LA PRESENTE:

CONSTANCIA DE CAPACITACION

EN LA TOMA DEL CURSO " _____ "
AL SR. _____

LLEVADO A CABO EN LAS INSTALACIONES DE LA EMPRESA LOS DÍAS _____ DE
_____ DEL 20____, CON UNA DURACION DE _____ HRS.

TEMA(S) IMPARTIDO(S) :

INSTRUCTOR INTERNO Y/O EXTERNO

RECURSOS HUMANOS

FO-013-RH

BENEFICIOS DE LOS PROGRAMAS DE CAPACITACION

E excelente

B buena

R regular

P pésimo

| Nombre del programa, curso o evento en el cual participó durante el último semestre. | Señala el nivel de mejoría en actitudes (Integración al área, a su equipo de trabajo, mejoría en rel. humanas). | | | | Señala el nivel de incremento en conocimientos y habilidades adquiridos, útiles para el mejor desempeño de su puesto de trabajo. | | | | Señala el nivel del beneficio obtenido para su vida organizacional, personal e incluso familiar. | | | |
|--|---|---|---|---|--|---|---|---|--|---|---|---|
| | E | B | R | P | E | B | R | P | E | B | R | P |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| ¿Qué sugerencia propone para el desarrollo de nuevos Programas de Capacitación? | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Observaciones y comentarios generales | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

Nombre completo del empleado: _____ Nombre y firma del evaluador: _____

Compañía: _____ Fecha: _____

FO-014-RH

INDUCCION

PARA SER LLENADO POR EL AREA DE CONTRATACION

| | |
|----------------------|------------|
| NOMBRE DEL EMPLEADO: | MATRICULA: |
| PUESTO: | AREA: |
| FECHA DE INGRESO: | |

PARA SER LLENADO POR EL AREA CORRESPONDIENTE

| | |
|---|--------|
| INTRODUCCION A LA EMPRESA (Programa de Aula) | FECHA: |
| INDUCCION EN EL AREA DE TRABAJO: | FECHA: |

NOMBRE Y FIRMA

COORDINADOR DE CAPACITACION

JEFE INMEDIATO SUPERIOR

FO-015-RH

GLOSARIO

| | |
|--------------------------|---|
| Acción correctiva | Acción que se emprende para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseada. |
| Acción preventiva | Acción que se emprende para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencial indeseable. |
| Auditoría | Proceso documentado sistemático e independiente para obtener evidencia y evaluarla objetivamente para determinar el cumplimiento contra el criterio de auditoría. |
| Calidad | Grado hasta que el conjunto de características inherentes satisfacen los requerimientos. |
| Control de calidad | Parte de la gestión de la calidad que se enfoca en brindar confianza de que es posible satisfacer los requerimientos de la misma. |
| Corrección | Acción que se toma para eliminar una no conformidad detectada. |
| Defecto | Incumplimiento de un requerimiento relativo con un uso pretendido o específico. |
| Documento | La información y el medio que le soporta. |
| Entorno de Trabajo | Conjunto de condiciones bajo las cuales se realiza el trabajo. |
| Especificación | Documento que establece los requerimientos. |
| Evidencia Objetiva | Información que sustenta la veracidad de algo. |
| Hallazgo de auditoría | Resultados e la evaluación de la evidencia de auditoría reunida contra los criterios de auditoría. |
| Manual de Calidad | Documento que especifica el sistema de gestión de la calidad de la organización. |
| Objetivo de Calidad | Algo que se busca, o dirige hacia la calidad. |
| Plan de Calidad | Documento que especifica los procedimientos y recursos asociados que se aplicarán, por quién y cuando, para un proyecto, producto, proceso o contrato específico. |
| Planeación de la calidad | Plan de gestión de la calidad que se enfoca en establecer los objetivos de esta y especificar los procesos operativos |

necesarios y recursos necesarios, para cumplir con los objetivos de la calidad

| | |
|--------------------------|--|
| Política de Calidad | Intenciones y dirección generales de una organización relacionadas con la calidad, tal como lo expresa la alta dirección de una manera formal. |
| Proceso | Conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan, que transforman las entradas en resultados. |
| Procedimiento | Forma específica de realizar una actividad o proceso.Producto resultado de procesos. |
| Registro | Documento que consigna los resultados que se lograron, o bien que proporciona evidencia de las actividades que se llevaron a cabo. |
| Requerimientos | Necesidad o expectativa que se afirma que por lo general es implícita u obligatoria. |
| Satisfacción del Cliente | Percepción del cliente al grado hasta el que se satisfacen los requerimientos del cliente. |