



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas

“DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2008 APLICADO A UNA EMPRESA AGROINDUSTRIAL DEL SECTOR AZUCARERO EN LA CIUDAD DE BABAHOYO”

TESIS DE GRADO

Previa a la Obtención del Título de:
**INGENIERO EN AUDITORÍA Y CONTADURÍA PÚBLICA
AUTORIZADA**

Presentada por:

ELIANA ALEXANDRA PALMA MENDOZA
REBECA JULIANA REINOSO DELGADO

GUAYAQUIL – ECUADOR

2015

AGRADECIMIENTO

Necesitaríamos de innumerables páginas para agradecer a todos quienes contribuyeron con la realización de éste trabajo.

A Dios, quien por su infinita misericordia y bondad amorosa nos obsequió la vida.

A nuestros padres, quienes con su disciplina amorosa y guía supieron encaminarnos por un camino de esfuerzo, trabajo y perseverancia.

Y de manera muy especial a nuestra tutora Msc. Vanessa Leyton quien supo con paciencia y entrega brindarnos tanto su guía como su amistad necesarias para la culminación del presente trabajo.

DEDICATORIA


El deseo de superación nace con las personas y se incrementa con nuestro crecimiento, pero, en ocasiones, por diferentes motivos, éste deseo se estanca, es ahí cuando necesitamos que alguien nos dé la mano y nos impulse a vencer los obstáculos que se presentan a lo largo del camino, por eso, es justo dedicar éste trabajo a quienes contribuyeron a aliviar nuestras cargas.

A Dios, quien con su infinito amor nos dio la vida; a nuestros padres, quienes con su amor y protección, nos dieron lo necesario para seguir adelante; a nuestros hermanos, que con su ejemplo, nos mostraron el camino a seguir para no tropezar; a nuestros amigos, quienes hicieron menos monótona ésta senda; y, en especial, a nuestros maestros, quienes supieron infundirnos el deseo de llegar a la meta trazada.


TRIBUNAL DE GRADUACIÓN



Máster Miriam Ramos
PRESIDENTA



Máster Diana Montalvo
VOCAL



Máster Vanessa Leyton
DIRECTORA DE TESIS

DECLARACIÓN EXPRESA

"La responsabilidad del contenido de esta Tesis de Grado, nos corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL".


Eliana Palma Mendoza


Rebeca Reinoso Delgado

RESUMEN

El principal objetivo de este trabajo ha sido establecer el Diseño de un Sistema de Gestión de la Calidad que cumpla los requisitos de la Norma ISO 9001:2008 para la Compañía Azucarera San José S.A., que pueda a mediano plazo ser implementado con la visión de obtener una certificación de calidad basada en la mejora continua y la satisfacción de las necesidades de los clientes; lo que contribuirá a que la Compañía sea más competitiva y obtenga un mayor posicionamiento en el Mercado.

En el primer capítulo se encuentra una descripción de la causa del proyecto, los objetivos y el alcance del mismo; así como una explicación del concepto de la calidad, su historia y evolución y las razones por las que las Compañías deberían destinar recursos y tiempo en implementar un sistema de gestión de la calidad; adicionalmente, se habla acerca de las herramientas estadísticas de la Calidad, su correcta utilización y los objetivos de usarlas.

En el segundo capítulo se presenta una breve historia de la empresa San José S.A., sus inicios, su situación actual, los productos que fabrica y comercializa, sus objetivos organizacionales, y su estructura organizacional.

En el capítulo tres se explica el Diseño del Sistema de Gestión de la Calidad, el mismo que contendrá la documentación correspondiente a los procesos de producción de azúcar; adicionalmente este capítulo contiene una Matriz que muestra las cláusulas de la norma ISO 9001:2008 vs. los requisitos de la documentación y los controles que los procesos deben cumplir en concordancia con la norma.

En el capítulo cuatro se documenta la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, la Planificación y el Seguimiento que se le hace a los resultados utilizando las Herramientas Estadísticas de la Calidad, así como, Herramientas Matemáticas.

En el quinto y último capítulo se muestran las conclusiones y recomendaciones basadas en los resultados del proyecto a la fecha.

Como anexos se encuentran el Manual de Calidad, procedimientos y formatos que respaldan el cumplimiento de la Norma.

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO I.....	1
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1 Definición del Problema	1
1.2 Justificación	3
1.3 Alcance	4
1.4 Objetivos.....	4
1.4.1 General.....	4
1.4.2 Específicos.....	4
1.5 Hipótesis	5
1.6 Marco teórico	5
1.7 Marco legal	17
CAPÍTULO II.....	22
2. CONOCIMIENTO DEL NEGOCIO.....	22
2.1 Antecedentes	22
2.2 Estrategia.....	23
2.3 Misión	23
2.4 Visión	24
2.5 Objetivos.....	24
2.5.1 Objetivo General.....	24
2.5.2 Objetivos específicos.....	24
2.6 Productos.....	25
2.6.1 Características del Producto.....	25
2.7 Organigrama Estructural	26
CAPÍTULO III.....	28
3. DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE la CALIDAD.....	28
3.1 Diseños de Manuales, Procesos y procedimientos	28
3.2 Definición de la política de calidad	34

3.3	Definición de los objetivos de calidad	34
3.4	Definición de indicadores de gestión	35
CAPÍTULO IV		40
4.	IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	40
4.1	Planificación del Sistema de Gestión de la Calidad	40
4.2	Seguimiento, Medición y Análisis de Resultados.....	43
CAPÍTULO V		62
5.	Conclusiones y Recomendaciones	62
5.1	CONCLUSIONES	62
5.2	RECOMENDACIONES	64
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		66
ANEXOS		69

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Requisitos de azúcar blanco según INEN	19
Tabla 2 Productos y subproductos La Familiar S.A.....	25
Tabla 3 Indicadores de gestión	35
Tabla 4 Matriz de Requisitos	36
Tabla 5 Cronograma de Implementación	41
Tabla 6 Unidades de productos no conformes por principales parámetros incumplidos.....	55
Tabla 7 Costo de unidades reprocesadas 2011 - 2014.....	59
Tabla 8 Costo de reprocesos Con / Sin ISO	60
Tabla 9 Porcentaje de productos no conformes 2013 -2014	61

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Diagrama de Ishikawa	13
Ilustración 2 Gráfico de barras	14
Ilustración 3 Diagrama de Pareto	15
Ilustración 4 Organigrama de la empresa	27
Ilustración 5 Mapa de procesos San José S.A.....	31
Ilustración 6 Procesos de producción de azúcar blanco.....	32
Ilustración 7 Tabulación de datos de encuestas, octubre 2013	46
Ilustración 8 Tabulación de datos de encuestas, noviembre 2013	47
Ilustración 9 Tabulación de datos de encuestas, diciembre 2013	48
Ilustración 10 Tabulación de datos de encuestas, enero 2014	49
Ilustración 11 Diagrama de Pareto	51
Ilustración 12 Diagrama de Ishikawa	54
Ilustración 13 Unidades de productos no conformes por principales parámetros incumplidos.....	56
Ilustración 14 Gráfico de la Tendencia de Productos Reprocesados – DEMETRA	58
Ilustración 15 Organigrama San Jose S.A.	74

ABREVIATURAS

FDA	Food and Drug Administration
INEN	Instituto Ecuatoriano de Normalización
ISO	International Organization for Standardization
Pza.	Pureza
Sac.	Sacarosa
SGC	Sistema de Gestión de la Calidad

GLOSARIO

- Bagazo:** Se denomina bagazo al residuo de la caña después de extraído su jugo.
- Brix:** Representan los sólidos aparentes que contiene una solución de azúcar.
- Centrifugación:** La centrifugación es un método mecánico de separación de líquidos no miscibles, o de sólidos y líquidos por la aplicación de una fuerza centrífuga.
- Clarificación:** En la clarificación se eleva la temperatura del jugo de caña, se separa un jugo claro. Es posible también refinarlo y para ello se agregan huesos o cal que ayuda a

separar los compuestos insolubles. También suele tratarse con dióxido de azufre gaseoso para blanquearlo.

Cristalización: De la cristalización se obtienen los cristales (azúcar) y líquido.

Encalado: Para refinar el azúcar es fundamental el uso de cal para corregir el efecto de la acidez de los suelos.

Molienda: Proceso que consiste en desmenuzar una materia sólida, especialmente granos o frutos, golpeándola con algo o frotándola entre dos piezas duras hasta reducirla a trozos muy pequeños, a polvo o a líquido.

Sacarosa: Azúcar que se encuentra en el jugo de muchas plantas y se extrae especialmente de la caña dulce y de la remolacha; se emplea en alimentación como edulcorante nutritivo y como aditivos.

Sulfitación: Es la práctica de adicionar dióxido de azufre (SO_2) a la corriente del jugo del proceso en fábricas de azúcar con el objetivo de controlar el PH y bloquear el color del jugo de caña para obtener azúcar blanco.

Zafra: Recolección de la caña de azúcar y la temporada en que se realiza la producción de azúcar.

CAPÍTULO I

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Definición del Problema

La empresa San José S.A.- Ingenio San José, es una empresa familiar con más de 75 años al servicio del país. Su actividad principal es la elaboración y comercialización de azúcar. Actualmente, tiene el 2% de la producción nacional, siendo sus clientes potenciales los distribuidores de productos alimenticios e industrias.

Los grandes ingenios, tienen la principal cobertura del mercado a nivel nacional, debido a sus estrategias de producción y ventas, sus clientes se encuentran satisfechos por la calidad y variedad de sus productos, esto hace

que los ingenios pequeños tengan la necesidad de establecer e implementar ventajas competitivas, que les permitan mantenerse en el mercado, además, la competencia en la Industria Azucarera hoy en día se vive con mayor impacto, debido a la introducción de dos nuevos competidores.

A pesar de los años de participación en el mercado nacional, la empresa San José S.A. no tiene reconocimiento de marca a nivel nacional, debido a que no ha podido ampliar su cartera de clientes, pese a que el producto que ofrece cumple con los parámetros establecidos en las Normas INEN.

Los procesos de producción y los recursos humanos han generado resultados favorables en cuanto al cumplimiento de los parámetros de calidad del producto, en cuanto a normas INEN, pero no han podido satisfacer enteramente las exigencias de los clientes.

El cumplimiento de los parámetros de calidad ha incrementado los costos, ya que se han generado reprocesos, y esto se debe a la falta de control y organización de los procesos de producción.

Los costos de los reprocesos disminuyen la rentabilidad y esto no permite realizar inversiones en la infraestructura para ampliar el nivel de la producción, es por esto que la empresa San José S.A. necesita definir

estrategias que permitan el ahorro de costos innecesarios dando como resultado el crecimiento financiero y desarrollo de la empresa.

Como una de las estrategias para obtener un mayor beneficio económico, se ha decidido implementar un Sistema de Gestión de la Calidad que permita obtener la eficacia, eficiencia y mejora continua de los procesos, tanto productivos como administrativos y la satisfacción de los clientes.

1.2 Justificación

En la actualidad la tendencia a producir y recibir productos de calidad se amplía, es por eso que la empresa San José S.A. necesita adquirir ventajas competitivas por medio de la implementación de un sistema de gestión de la calidad, que le permita satisfacer las necesidades de sus clientes actuales y futuros, además de superar las expectativas de los mismos.

La implementación de normas ISO garantiza que los productos y servicios que ofrecen las empresas certificadas son de buena calidad, reduciendo costos de producción al minimizar los errores y desperdicios.

La implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, basado en la ISO 9001:2008 en San José S.A. es una estrategia de la empresa para aumentar

la satisfacción de los clientes, ofreciendo productos que garanticen la calidad de los mismos.

Esta implementación ayudará a optimizar los costos por medio de la disminución de los reprocesos y el producto no conforme, que en la actualidad han incrementado el costo unitario por unidad producida y, por ende, disminuido la utilidad de la Compañía.

1.3 Alcance

El diseño e implementación del Sistema de Gestión de la Calidad basado en la ISO 9001:2008 a los procesos de producción de azúcar de la empresa San José S.A. - Ingenio San José.

1.4 Objetivos

1.4.1 General

Diseñar e implementar un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la ISO 9001:2008 aplicable a la empresa San José S.A. – Ingenio San José.

1.4.2 Específicos

- Analizar los problemas existentes en los diferentes procesos de producción de la empresa.

- Determinar y documentar los procesos existentes para cumplir con los requisitos de la norma ISO.
- Realizar un levantamiento de actividades y funciones para cada área de la empresa.
- Elaborar un mapeo de procesos que ayude a mejorar y optimizar recursos en los procesos existentes.
- Elaborar un manual de calidad y manuales de procedimientos que cumplan con los requisitos que determina la norma ISO
- Definir indicadores de gestión que ayuden a evaluar el desempeño de la empresa.

1.5 Hipótesis

El Diseño e Implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la Norma ISO 9001:2008 mejorará y controlará los procesos de producción de azúcar de la empresa San José S.A. – Ingenio San José; así como disminuirá costos innecesarios para la Compañía.

1.6 Marco teórico

Las exigencias de los consumidores en los actuales escenarios económicos son muy relevantes, especialmente por el rol que desempeña la calidad y en donde, las empresas exitosas han identificado que la calidad constituye una excelente ventaja competitiva.

Según Deming W. E. (1982) la calidad es “un grado predecible de uniformidad y fiabilidad a bajo coste, adecuado a las necesidades del mercado”. El autor indica que el principal objetivo de la empresa debe ser permanecer en el mercado, proteger la inversión, ganar dividendos y asegurar los empleos. Para alcanzar este objetivo el camino a seguir es la calidad. La manera de conseguir una mayor calidad es mejorando el producto y la adecuación del servicio a las especificaciones para reducir la variabilidad en el diseño de los procesos productivos¹.

Para Juran J. M. (1993) la calidad se define como “adecuación al uso”, esta definición implica una adecuación del diseño del producto o servicio (calidad de diseño) y la medición del grado en que el producto es conforme con dicho diseño (calidad de fabricación o conformidad). La calidad de diseño se refiere a las características que potencialmente debe tener un producto para satisfacer las necesidades de los clientes y la calidad de conformidad apunta a cómo el producto final adopta las especificaciones diseñadas².

La idea principal que aporta Crosby P. (1979) es que “la calidad no cuesta, lo que cuesta son las cosas que no tienen calidad”. Crosby define calidad como “conformidad con las especificaciones o cumplimiento de los requisitos y entiende que la principal motivación de la empresa es el alcanzar la cifra de

¹ Deming, W. E. (1982). *Quality, productivity and competitive position*. England: University of Cambridge.

² Juran, J. M. (1993). *Manual de Control de la Calidad*. España: Mc Graw Hill.

cero defectos". Su lema es "Hacerlo bien a la primera vez y conseguir cero defectos"³.

A su vez la norma ISO 9000:2005 menciona que la "Calidad es el grado en que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos" y que los requisitos son "necesidades o expectativas establecidas, generalmente implícita u obligatoriamente"⁴

El control de la calidad surgió en Estados Unidos en los años 20 del siglo pasado, y estaba basado en las técnicas del Control Estadístico de los Procesos industriales.

En el año de 1933 el Doctor W. A. Shewhart, de los Bell Laboratories, aplicó el concepto de control estadístico de proceso por primera vez con propósitos industriales; su objetivo era mejorar en términos de costo-beneficio las líneas de producción, el resultado fue el uso de la estadística de manera eficiente para elevar la productividad y disminuir los errores, estableciendo un análisis específico del origen de las mermas, con la intención de elevar la productividad y la calidad.

Cuando en 1939 estalló la Segunda Guerra Mundial, el control estadístico del proceso se convirtió poco a poco y paulatinamente en un arma secreta de la industria, fue así como los estudios industriales sobre cómo elevar la calidad

³Crosby, P. (1979). Quality is free. EE.UU: McGraw Hill.

⁴Norma ISO 9000:2005

bajo el método moderno consistente en el control estadístico del proceso llevó a los norteamericanos a crear el primer sistema de aseguramiento de la calidad vigente en el mundo.

El objetivo fundamental de esta creación era establecer con absoluta claridad que a través de un sistema novedoso era posible garantizar los estándares de calidad de manera tal que se evitara, sobre todo, la pérdida de vidas humanas.

Por su parte, William Edwards Deming utilizó este Control Estadístico de la Calidad orientándolo, en los años 40, hacia las operaciones que se desarrollaban en el ámbito de la administración de empresa, demostrando que también eran efectivas en el ámbito industrial⁵.

Es por ello que la gerencia moderna para garantizar la permanencia y una alta participación de la compañía en el mercado debe estar plenamente comprometida a responder continuamente a las exigencias de un entorno que cada vez es más dinámico, turbulento e imprevisible y por ello es medular la Implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en las normas ISO.

Por estos motivos la empresa San José S.A. ha decidido implementar un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma ISO 9001:2008.

⁵Deming, W. E. (1982). *Quality, productivity and competitive position*. England: University of Cambridge.

La ISO 9001 promueve un enfoque basado en procesos cuando se desarrolla, implementa y mejora la eficacia de un sistema de gestión de la calidad, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos; a su vez menciona que un proceso es una actividad o conjunto de actividades que utiliza recursos y que se gestiona con el fin de permitir que los elementos de entrada se transformen en resultados.

Frecuentemente el resultado de un proceso constituye directamente el elemento de entrada del siguiente proceso; es decir, que los procesos interactúan entre sí para producir el resultado deseado, a esto se denomina un “enfoque basado en procesos” y una de sus ventajas es el control continuo que proporciona sobre los vínculos entre los procesos individuales así como su combinación e interacción⁶.

Los Sistemas de Gestión de la Calidad son un conjunto de normas y estándares internacionales que se interrelacionan entre sí para hacer cumplir los requisitos de calidad que una empresa requiere para satisfacer los requerimientos acordados con sus clientes a través de una mejora continua, de una manera ordenada y sistemática.

Los estándares internacionales contribuyen a hacer más simple la vida y a incrementar la efectividad de los productos y servicios que usamos

⁶Norma ISO 9001:2008

diariamente. Nos ayudan a asegurar que dichos materiales, productos, procesos y servicios son los adecuados para sus propósitos.

Existen varios Sistemas de Gestión de la Calidad, que se deberán emplear dependiendo del giro de la organización. Todos los sistemas se encuentran normados bajo un organismo internacional no gubernamental llamado ISO, International Organization for Standardization (Organización Internacional para la Estandarización).

El origen de la normalización internacional (ISO) data de 1926, año en que se funda la Federación Internacional de Asociaciones Nacionales de Normalización. Pero fue en 1946 cuando se acuerda centralizar toda la materia de la normalización bajo la Organización Internacional para la Organización (ISO-International Organization for Standardization). Está Organización Internacional -ISO- se crea para cubrir la necesidad de unas normas estándares internacionales que facilitaran el intercambio de bienes y servicios entre los países.

Hoy la ISO se ha transformado en el mayor desarrollador mundial y editor de Normas Internacionales, en una red de organismos nacionales de estandarización de más de 160 países, teniendo como misión:

- Promover el desarrollo de la estandarización.
- Facilitar el intercambio internacional de productos y servicios.

- Desarrollo de la cooperación en las actividades intelectuales, científicas, tecnológicas y económicas a través de la estandarización.

La familia de normas ISO 9000 citadas a continuación se han elaborado para asistir a las organizaciones, de todo tipo y tamaño, en la implementación y la operación de Sistemas de Gestión de la Calidad eficaces.

- ISO 9000: Sistemas de Gestión de la Calidad. Definiciones y Fundamentos: Establece un punto de partida para comprender las normas y define los términos fundamentales utilizados en la familia de normas ISO 9000, que se necesitan para evitar malentendidos en su utilización.
- ISO 9001: Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos. Es la Norma de requisitos que se emplea para cumplir eficazmente los requisitos del cliente y los reglamentarios, para así conseguir la satisfacción del cliente. Es la única norma certificable de esta familia.
- ISO 9004: Sistemas de Gestión de la Calidad. Directrices para la mejora del desempeño: Esta Norma proporciona ayuda para la mejora del sistema de gestión de la calidad para beneficiar a todas las partes interesadas a través del mantenimiento de la satisfacción del cliente. La Norma ISO 9004 abarca tanto la eficiencia del sistema de gestión de la calidad como su eficacia. Se puede tomar como una ampliación de la norma anterior y no es certificable.

- ISO 19011: Directrices para la auditoría de sistemas de gestión ambiental y gestión de la calidad. Proporciona directrices para verificar la capacidad del sistema para conseguir objetivos de la calidad definidos. Esta Norma se puede utilizar tanto externa como internamente para auditar a los proveedores de la organización.

De esta familia de normas se implementará la 9001 ya que es la que contiene los requisitos aplicables para conseguir la satisfacción del cliente y es la única certificable; sin embargo, se utilizará el resto de normas como consulta e informativos para la implementación del sistema de gestión de la calidad.

Adicionalmente, se hará uso de herramientas estadísticas de calidad y herramientas matemáticas que mediante técnicas gráficas aportan en la solución y toma de decisiones de problemas enfocados a la calidad de los productos.

Las herramientas estadísticas de calidad que se utilizan son:

1. **Diagrama de Ishikawa:** también llamado diagrama de causa-efecto o espina de pescado, y consiste en una representación gráfica sencilla en la que puede verse de manera relacional una especie de espina central, que es una línea en el plano horizontal, representando el problema a analizar, que se escribe a su derecha

junto con las posibles causas principales y sub-causas del problema⁷.

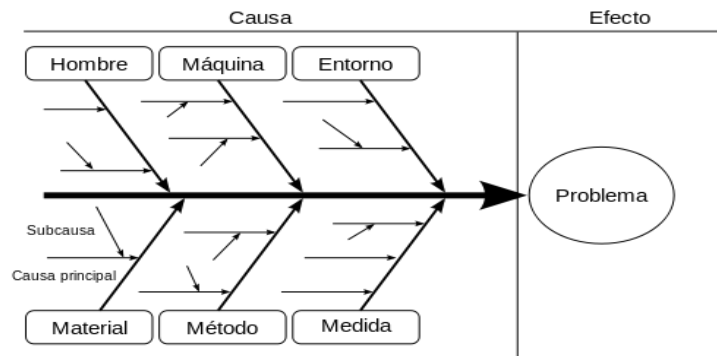


Ilustración 1 Diagrama de Ishikawa

Fuente: Ishikawa, K. (1986). *¿Qué es el Control Total de la Calidad?*. Bogotá.

2. **Gráfico de Barras:** es una representación gráfica de una variable en forma de barras, donde la superficie de cada barra es proporcional a la frecuencia de los valores representados. En el eje vertical se representan las frecuencias, y en el eje horizontal los valores de las variables, normalmente señalando las marcas de clase, es decir, la mitad del intervalo en el que están agrupados los datos.

⁷Ishikawa, K. (1986). *¿Qué es el Control Total de la Calidad?*. Bogotá.

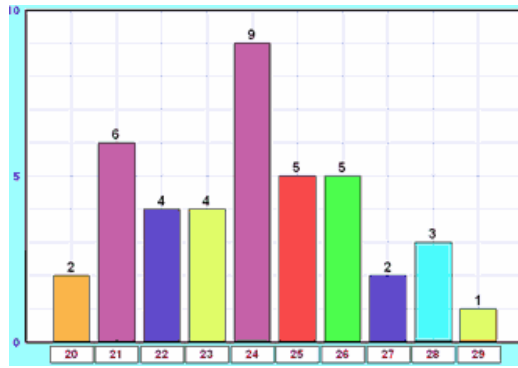


Ilustración 2 Gráfico de barras

Fuente: Galgano, Alberto. Los 7 instrumentos de la calidad total. Ediciones Díaz de Santos, 1995

3. Diagrama de Pareto: es una gráfica para organizar datos de forma que estos queden en orden descendente, de izquierda a derecha y separados por barras. Permite asignar un orden de prioridades. El diagrama permite mostrar gráficamente el principio de Pareto (pocos vitales, muchos triviales), es decir, que hay muchos problemas sin importancia frente a unos pocos graves⁸.

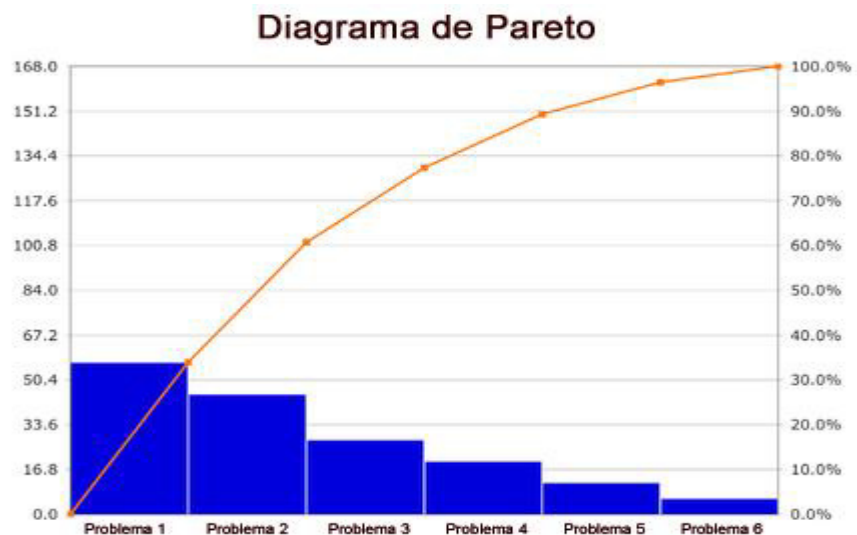


Ilustración 3 Diagrama de Pareto

Fuente: Galgano, Alberto. *Los 7 instrumentos de la calidad total*. Ediciones Díaz de Santos, 1995

Las herramientas matemáticas que se utilizan son:

1. **DEMETRA:** Herramienta de Business Intelligence para el análisis y toma de decisiones que permite obtener en todo momento información precisa que incluye previsiones estimadas mediante fórmulas predictivas.

⁸Galgano, Alberto. (1995) *Los 7 instrumentos de la calidad total*. Italia:Ediciones Díaz de Santos.

Demetra es la herramienta que automatiza los procesos, facilita la gestión de los proyectos, automatiza las tareas y en consecuencia ayuda a ahorrar costos y aumentar la productividad. La aplicación Demetra gestiona y unifica los procesos de los proyectos y automatiza las tareas, que se realizan de forma manual y de las que no se tenía visibilidad del impacto, supone para cualquier empresa una ventaja competitiva de primer nivel.

Demetra es una aplicación diseñada y enfocada al análisis y es de gran utilidad en la toma de decisiones basadas en información de valor. Demetra permite conocer en cada momento las respuestas a las preguntas más frecuentes como: ¿qué hacer?, ¿cuándo hacerlo?, y ¿por qué?

Demetra es una aplicación que se integra con otros sistemas de gestión de la que podemos destacar las siguientes características:

1. Centralización y consolidación de los primarios de la entidad: Demetra dispone y aísla todos los datos implicados en los procesos principales del resto de datos generados en tu negocio, ya sea de una empresa o de un grupo. Estos datos se convierten en información que permite la toma de decisiones global.
2. Eficacia en la gestión del workflow de Compras: Gestiona todos los flujos de procesos de una manera única: planificación y actualización

del forecast, interlocución bidireccional con proveedores, estudio y aceptación de ofertas, gestión de contratos, integración de pedidos, entregas y stocks.

3. **Análisis Exhaustivo de las Ofertas:** La gestión completa de las ofertas y la construcción simulada de costes directos e indirectos a cada una de las candidatas, permite tomar siempre la mejor decisión, independientemente de la naturaleza y origen de la ofertas.
4. **Visibilidad completa:** La potente herramienta de Business Intelligence te permite obtener en cada momento la información que necesitas, incluyendo previsiones estimadas mediante fórmulas predictivas. Maneja más de 400 medidas y más de 70 dimensiones.

1.7 Marco legal

- En Ecuador la Norma Legal que fija los requisitos que debe cumplir el azúcar blanco es la INEN 0259 y tiene como alcance la regulación del azúcar blanco obtenido de los procesos productivos de extracción de la caña, sulfitación, clarificación y cristalización.

Como definiciones, la Norma proporciona las siguientes:

- **Azúcar:** Es la denominación común del producto constituido principalmente por sacarosa, que se extrae generalmente de la caña

de azúcar (*Saccharum officinarum* L) o de la remolacha azucarera (*Beta Vulgaris* L).

- **Sacarosa:** Es el disacárido constituido por la unión de Fructosa y Dextrosa. Corresponde a la fórmula química: $C_{12}H_{22}O_{11}$. En estado sólido cristaliza en el sistema monoclinico en forma de cristales anhidros transparentes y hemihedrales, en solución acuosa tiene una rotación específica de: Rotación Específica $_{20D} = + 66,53^{\circ}$
- **Azúcar blanco:** Es el producto cristalizado, obtenido del cocimiento del jugo fresco de la caña de azúcar o de la remolacha azucarera, previamente purificado en un proceso de clarificación con cal y azufre.

Las disposiciones generales que debe cumplir el azúcar blanco según INEN son las siguientes:

- El azúcar blanco debe tener color, olor y sabor característicos, libre de aromas u olores extraños.
- El azúcar blanco debe estar exento de materia extraña y de sustancias de uso no permitido.
- Los residuos de pesticidas, plaguicidas y sus metabolitos no podrán superar los límites establecidos por el Codex Alimentario y el Food and Drug Administration, Agencia de Alimentos y Medicamentos FDA.
- El azúcar blanco debe ser procesado bajo condiciones sanitarias adecuadas que permitan reducir al mínimo la contaminación por hongos, bacterias y microorganismos en general.

- No se permite la adición de colorantes ni de otras sustancias que modifiquen la naturaleza del producto.
- El tamaño de los granos del cristal del azúcar blanco debe ser uniforme.

Entre los requisitos específicos mínimos y máximos según INEN que debe cumplir el azúcar blanco son los siguientes:

Tabla 1 Requisitos de azúcar blanco según INEN

REQUISITO	UNIDAD	MÍNIMO	MÁXIMO
Polarización a 20 °C	°S	99,4	---
Humedad	%	---	0,075
Cenizas de conductividad	%	---	0,10
Azúcares reductores	%	---	0,10
Color	UI	---	350
Dióxido de Azufre (SO ₂)	mg/kg	---	50
Materia Insoluble en agua	mg/kg	---	150
Arsénico (As)	mg/kg	---	1,0
Cobre (Cu)	mg/kg	---	2,0
Plomo (Pb)	mg/kg	---	0,5

Fuente: Norma INEN 0259

Elaborado por: Instituto Ecuatoriano de Normalización INEN

El envasado y embalado del azúcar blanco según Norma INEN deben tener las siguientes características:

- Los envases y embalajes deben ser de materiales de naturaleza tal que no reaccionen con el producto.

- Los materiales usados para envasar y embalar deben estar limpios y deben proteger al producto de cualquier contaminación durante el transporte y almacenamiento.
- El azúcar blanco debe envasarse en recipientes de materiales aptos tales como: papel kraft, polietileno, polipropileno y otros que la autoridad sanitaria lo permita.

Otra INEN aplicable en la producción de azúcar es la INEN 0268 la misma que establece el método para determinar el color en el azúcar mediante el uso del espectrofotómetro y leyendo la absorbencia entre 420 y 720 nm, usando agua destilada como referencia. Para poder medir si el azúcar producido cumple con los estándares exigidos por la INEN se toma una muestra la cual es preparada de la siguiente forma:

1. Se prepara la solución de azúcar que se quiere analizar, empleando agua destilada.
2. Se filtra la solución en vacío. Las soluciones de azúcar blanco y los licores ligeramente coloreados deben filtrarse a través de filtro de membrana de tamaño de poro 0,045, de acuerdo con el método de extrusión de mercurio. La primera porción del filtrado, si está turbia, desechar.
3. Ajustar el pH de las soluciones más oscuras a $7,0 \pm 0,2$ con solución diluida de ácido clorhídrico o hidróxido de sodio. Eliminar el aire mediante vacío.

4. Colocar la solución preparada en una cubeta de absorción de 10 cm (la longitud de cubeta se elige de modo que la lectura del instrumento esté entre 10 y 90% de transmitancia). Determinar la atenuación ($A^*c - \log Ts$) de 420 nm en el espectrofotómetro, utilizando agua destilada, como patrón de referencia de color cero; en donde, (A^*c) es el índice de atenuación y Ts es la transmitancia.

CAPÍTULO II

2. CONOCIMIENTO DEL NEGOCIO

2.1 Antecedentes

El 14 de noviembre de 1938, el Dr. Sebastián Viteri y el entonces Licenciado Carlos Andrade, constituyeron la Sociedad Anónima La Cooperativa San José, cuya constitución fue inscrita en el Registro Mercantil de Guayaquil el 18 de noviembre de 1938.

Por disposición de la Ley tuvo que cambiar su nombre y por ese motivo pasó a ser lo que es hoy San José S.A.

Esta empresa compró la Hacienda La Compañía, ubicada en la parroquia Pimocha del cantón Babahoyo, provincia de los Ríos, según consta en la Escritura Pública otorgada el 28 de noviembre de 1938, en dicha hacienda ya funcionaba un pequeño ingenio, el que, desde ese entonces adoptó el nombre de Ingenio San José, ingenio que tenía una producción muy pequeña, la cual fue aumentando poco a poco, hasta llegar ahora a una

producción de azúcar de aproximadamente 300.000 sacos de 50 kilos anuales.

San José S.A. – Ingenio San José, es una de las principales industrias productivas del cantón Babahoyo, generadora de empleos directos e indirectos que dependen de la siembra, cosecha y transformación de la caña de azúcar en azúcar blanco.

A continuación enunciamos la filosofía existente en la empresa con respecto a su estrategia, misión, visión, objetivos, productos que comercializan y su organigrama estructural; cabe indicar que para efectos de la Implementación del Sistema de Gestión de la Calidad estos puntos serán mejorados en el respectivo Manual.

2.2 Estrategia

- Dar a conocer a nivel nacional la marca San José
- Diseños de nuevos controles.
- Mantener profesionales calificados.

2.3 Misión

Producir azúcar de calidad, bajo los estándares nacionales, que satisfaga las necesidades del sector industrial y de la comunidad, a costo competitivo, mediante un servicio oportuno de entrega, con el respaldo de personal

calificado para la realización de una gama de presentaciones según las exigencias del mercado local y nacional.

2.4 Visión

Ser un ingenio de referencia a nivel nacional, desarrollando y manteniendo una cultura empresarial, que muestre a sus clientes una imagen clara de honestidad, responsabilidad, compromiso y dedicación por las labores realizadas en pro de todos nuestros beneficiados, en el que se destaque una filosofía de mejoramiento continuo tanto en el personal como en los métodos de trabajo.

2.5 Objetivos

2.5.1 Objetivo General

Ser proveedor de azúcar haciendo reconocer nuestra marca a nivel nacional.

2.5.2 Objetivos específicos

- Elaborar productos de calidad a menor costo.
- Satisfacer las necesidades de nuestros clientes.
- Mantener un ambiente de trabajo donde nuestros empleados se sientan satisfechos.
- Optimizar los procesos de producción de nuestros productos.

2.6 Productos

2.6.1 Características del Producto

El azúcar es un endulzante de origen natural, sólido, cristalizado, constituido esencialmente por cristales sueltos obtenidos a partir de la caña de azúcar (*Saccharum officinarum* L) mediante procedimientos industriales en el cual se separan de la fibra, las sales minerales, ácidos orgánicos e inorgánicos y otros, obteniéndose una sacarosa de alta pureza.

El azúcar San José, cumple con todos los parámetros de seguridad y calidad indicados por las Normas Técnicas Ecuatorianas INEN siendo un producto de primera calidad para el consumo humano.

El ingenio San José produce los siguientes productos y subproductos:

Tabla 2 Productos y subproductos La Familiar S.A.

Productos	Presentación	Clientes
Azúcar blanco refinada	50 kg.	Distribuidores de productos alimenticios 62% Industria de alimentos, industria de confites y pastelería, industria de bebidas 30% Consumo de familias 8%
Subproductos	Presentación	Clientes
Melaza	Galones	Agroindustriales Ganaderos Acuícolas (camaroneras) Producción de alcohol Productores de alimento balanceado

Fuente: San José S.A.
Elaborado por: Las Autoras

2.7 Organigrama Estructural

La empresa San José S.A. ha mantenido por aproximadamente 5 años la siguiente estructura organizacional, en la que se presenta los principales niveles de jerarquía.

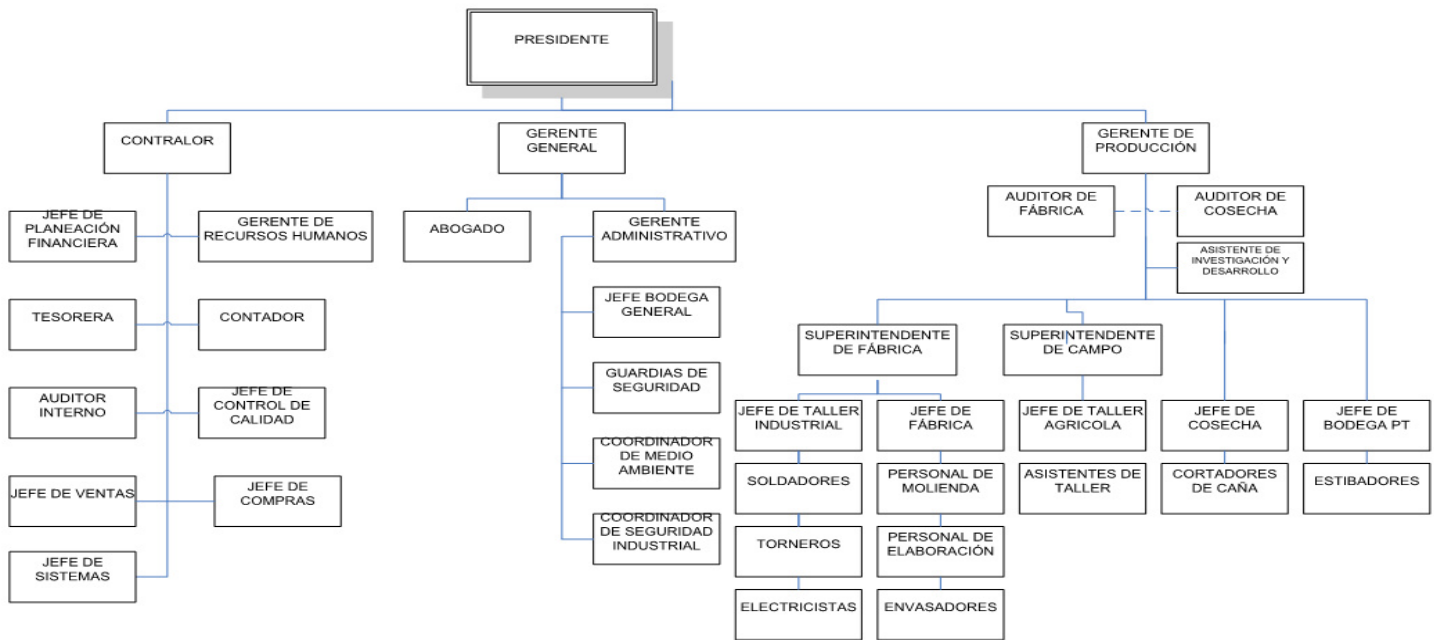


Ilustración 4 Organigrama de la empresa
Fuente: San José S.A.
Elaborado por: Departamento de Recursos Humanos San José S.A.

CAPÍTULO III

3. DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

3.1 Diseños de Manuales, Procesos y procedimientos

Según la ISO 9000:2005 se define a un Proceso como “Conjunto de actividades relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados”. Los procesos de producción de azúcar blanco de San José S.A. – Ingenio San José, son: Preparación de materia prima, Molienda, Elaboración, Envasado y Almacenamiento⁹.

El proceso Elaboración, a su vez incluye los siguientes subprocesos: Sulfitación, Encalado, Calentamiento de jugo encalado, Pre floculación, Clarificación, Filtración, Evaporación, Tachos, Cristalización, Centrifugación, y Secado.

⁹ Norma ISO 9001:2005

Al proceso de Molienda ingresan aproximadamente 132.000 toneladas de materia prima, produciendo 300.000 sacos de azúcar en cada zafra.

En los procesos de producción de azúcar blanco se han identificado los siguientes puntos críticos:

- Clarificación
- Secado
- Cristalización
- Envasado

Estos puntos críticos son los que afectan la calidad del producto final. Control de Calidad monitorea los resultados de los análisis de laboratorio de éstos puntos críticos, comunicando los resultados a elaboración para tomar los correctivos necesarios, en el caso que alguno estuviera fuera de los parámetros.

San José S.A. ha adoptado el enfoque basado en procesos, identificando las entradas de cada proceso y sus resultados.

Este enfoque basado en procesos se ha llevado a cabo mediante el levantamiento de información, identificando los controles que cada proceso y subproceso debe tener, supervisión y responsabilidades requeridas.

Para el levantamiento de información fue necesaria la colaboración del personal responsable e involucrado en cada proceso, bajo la supervisión del departamento de Control de Calidad, para verificar que los indicadores se

encuentren dentro de los parámetros establecidos por el Instituto Ecuatoriano de Normalización INEN¹⁰.

Se elaboró el mapa de procesos de la empresa San José S.A., identificando los procesos estratégicos, productivos y de apoyo, tal como se muestra en la ilustración 5.

Adicionalmente, se presentan los procesos de producción de azúcar indicados en el mapa de procesos. Ver Ilustración 6

¹⁰ Norma INEN 0259

MAPA DE PROCESOS – SAN JOSÉ S.A.

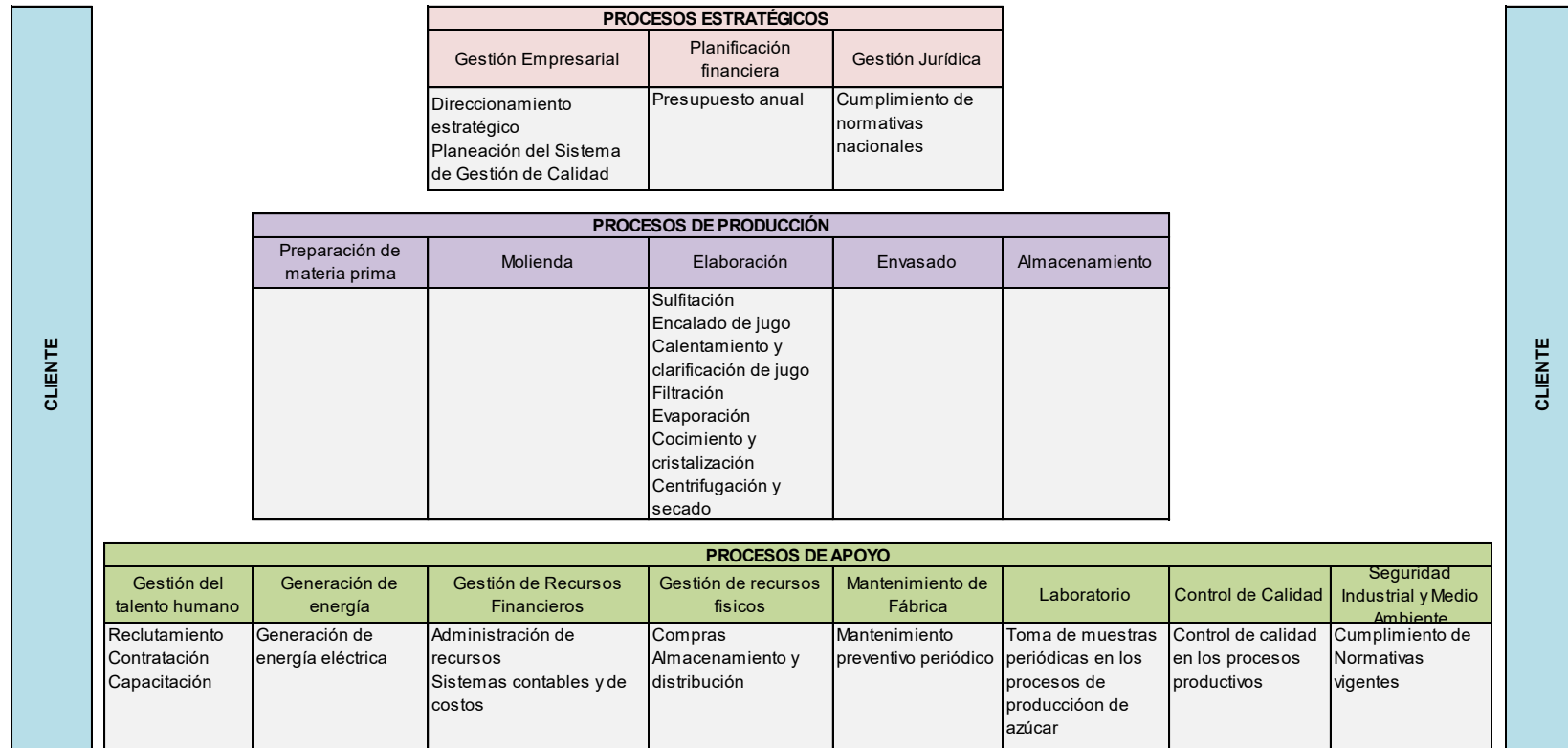


Ilustración 5 Mapa de procesos San José S.A.

Fuente: San José S.A

Elaborado por: Las Autoras

PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE AZÚCAR BLANCO

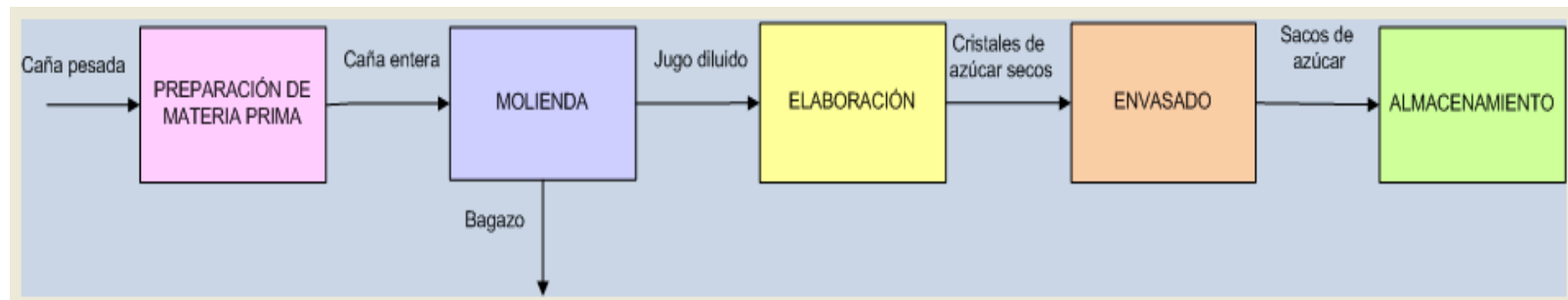


Ilustración 6 Procesos de producción de azúcar blanco
Fuente: San José S.A.
Elaborado por: Las Autoras

Como fue indicado anteriormente, se identifican los controles en cada uno de los procesos y subprocesos, sobre todo en los considerados puntos críticos, que son los que principalmente afectan a la calidad del producto final.

Se detallan los parámetros establecidos y responsabilidades de los procesos identificados en las respectivas fichas de procesos. (R-FB-001 – Preparación de materia prima, R-FB-002 – Molienda, R-FB-003 – Elaboración, R-FB-004 – Envasado, R-FB-005 – Almacenamiento)

3.2 Definición de la política de calidad

Se define la política de calidad de San José S.A., de acuerdo a la intención y orientación de la organización en cuanto a la calidad.

POLITICA DE CALIDAD DE SAN JOSÉ S.A. - INGENIO SAN JOSÉ

San José S.A., dedicada a la producción y comercialización de azúcar tiene el firme compromiso con sus clientes de satisfacer ampliamente sus expectativas, a través del cumplimiento de los requisitos de calidad que las normas vigentes demandan. Para ello, impulsamos constantemente una cultura de mejora continua, para que ésta sea un objetivo a alcanzar para cada uno de los integrantes de nuestra empresa.

Guayaquil, 13 de Julio del 2014.

3.3 Definición de los objetivos de calidad

La empresa San José S.A. ha definido los siguientes objetivos de calidad, en los que indica el compromiso para llegar a cumplir la política de calidad.

- a) Disminuir los reprocesos al 10% del total de producción, mediante el control de los puntos críticos de los procesos de producción.
- b) Reducir al 15% los productos no conformes.
- c) Incrementar la cultura de mejora continua en los procesos y procedimientos de producción, mediante capacitaciones.

- d) Incrementar la satisfacción del cliente en un 10% con respecto al año anterior, medible mediante entrevistas de satisfacción.

3.4 Definición de indicadores de gestión

Tabla 3 Indicadores de gestión

OBJETIVO	INDICADOR	META	RECURSOS	RESPONSABLE/ FRECUENCIA
Disminuir los reprocesos al 10% del total de producción, mediante el control de los puntos críticos del proceso de producción	Unidades para reprocesos/Total de unidades producidas	≤10%	Datos de Producción	Jefe de Control de Calidad/mensual
Reducir al 15% los productos no conformes	Productos No Conformes/Unidades producidas	≤15%	Datos de Producción	Jefe de Control de Calidad/mensual
Incrementar la cultura de mejora continua en los procesos y procedimientos de producción, mediante capacitaciones.	Capacitaciones recibidas/Capacitaciones programadas	≥80%	Programa de Capacitaciones	Jefe de RRHH/mensual
Incrementar la satisfacción del cliente en un 10% con respecto al año anterior, medible mediante cuestionario de satisfacción	(Clientes satisfechos período actual - Clientes satisfechos período anterior) / Clientes satisfechos período anterior.(*)	>10%	Cuestionario de Satisfacción	Jefe de Ventas/Mensual

(*)Donde se entiende por cliente satisfecho aquel que no marcó aspecto alguno en el cuestionario de satisfacción; es decir, no registro alguna queja.

Fuente: San José S.A.

Elaborado por: Las Autoras

3.5 Matriz de requisitos

En la siguiente Matriz de Requisitos, se detallan los objetivos, políticas, procedimientos, formularios y registros implementados para asegurar el cumplimiento del Sistema de Gestión de la Calidad según la Norma ISO 9001:2008.

Tabla 4 Matriz de Requisitos

NORMA ISO 9001:2008 MATRIZ DE REQUISITOS	
Apartado ISO 9001:2008	Requisitos
4. Sistema de gestión de la calidad	
4.1 Requisitos generales	<ul style="list-style-type: none"> - Mapa de procesos - Manual de Calidad (M-GC-001)
4.2 Requisitos de la documentación	<ul style="list-style-type: none"> - Manual de Calidad (M-GC-001) - Política de Calidad - Objetivos de Calidad - Procedimiento de elaboración y control de documentos y Registros (P-GC-001) - Control de Producto No Conforme (P-GC-002) - Acciones Correctivas (P-GC-003) - Acciones Preventivas (P-GC-004) - Auditorías Internas (P-GC-005) -Lista Maestra de Documentos

NORMAS ISO 9001:2008	
MATRIZ DE REQUISITOS	
Apartado ISO 9001:2008	Requisitos
5. Responsabilidad de la dirección	
5.1 Compromiso de la dirección	<ul style="list-style-type: none"> -Procedimiento de Comunicaciones (P-GC-007) - Política de Calidad - Objetivos de Calidad - Procedimiento de Revisión por la Dirección (P-GC-006) - Nombramiento del Representante de la Dirección (F-GC-014)
5.2 Enfoque al cliente	- Matriz de Requisitos
5.3 Política de la calidad	- Política de Calidad
5.4 Planificación	<ul style="list-style-type: none"> - Objetivos de Calidad - Procedimiento de Revisión por la Dirección (P-GC-006) -Acta de revisión por la dirección (F-GC-015) -Planificación
5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación	<ul style="list-style-type: none"> - Matriz de Responsabilidades - Nombramiento del Representante de la Dirección (F-GC-014) -Procedimiento de Comunicaciones (P-GC-007)
5.6 Revisión por la dirección	<ul style="list-style-type: none"> - Procedimiento de Revisión por la Dirección (P-GC-006) -Acta de revisión por la dirección (F-GC-015)

NORMAS ISO 9001:2008	
MATRIZ DE REQUISITOS	
Apartado ISO 9001:2008	Requisitos
6. Gestión de los recursos	
6.1 Provisión de recursos	- Presupuesto
6.2 Recursos humanos	- Perfiles del cargo (F-GH-005) - Programa y Registro de Inducción y Capacitación (F-GH-001) - Procedimiento para la Formación (P-GH-003) - Procedimiento de Inducción (P-GH-002) - Procedimiento de Selección y Vinculación (P-GH-001)
6.3 Infraestructura	Control de Mantenimiento (P-M-001) Programa de Mantenimiento (F-M-001) Control de Máquinas (F-M-002)
7. Realización del producto	
7.1 Planificación de la realización del producto	- Ver Diagrama de Proceso de Producción - Ver Fichas Técnicas de Azúcar Blanco
7.2 Procesos relacionados con el cliente	- Ver Fichas Técnicas de Azúcar Blanco - Procedimiento de Comunicaciones (P-GC-007)
7.4 Compras	- Procedimiento de evaluación de proveedores de directos (P-CL-001) - Procedimiento de Recepción y Almacenamiento de Material de Empaque e Insumos (P-CL-002) - Formato para recepción de materiales de empaque e insumos (F-CL-001)

NORMAS ISO 9001:2008	
MATRIZ DE REQUISITOS	
Apartado ISO 9001:2008	Requisitos
7. Realización del producto	
7.5 Producción y prestación del servicio	<ul style="list-style-type: none"> - Ver Diagrama de Proceso de Producción - Ver Fichas Técnicas de Azúcar Blanco - Lista Maestra de documentos - Despacho de Productos (P-CL-003) - Procedimiento de trazabilidad de productos terminados (P-GC-009) - Registro de azúcar por templa (F-FB-006) - Reporte diario de fabricación (F-GC-017) - Consumo de cal, azufre ,floculante y agua (F-FB-001)
7.6 Control de los equipos de seguimiento y de medición	<ul style="list-style-type: none"> - Control de equipos de seguimiento y medición (P-GC-008)
8. Medición, análisis y mejora	
8.1 Generalidades	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación de la Satisfacción del Cliente (P-GV-001) - Encuesta Satisfacción al Cliente (F-GV-001) - Auditorías Internas de Calidad (P-GC-005)
8.2 Seguimiento y medición	
8.3 Control del producto no conforme	<ul style="list-style-type: none"> - Procedimiento de Control de Producto No conforme (P-GC-002)
8.4 Análisis de datos	<ul style="list-style-type: none"> - Lista Maestra de documentos
8.5 Mejora	<ul style="list-style-type: none"> - Acta y Registro para Acciones de Mejora (F-GC-005) - Procedimiento de Acciones Preventivas (P-GC-004) - Procedimiento de Acciones Correctivas (P-GC-003)

Fuente: San José S.A.
Elaborado por: Las Autoras

CAPÍTULO IV

4. IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

4.1 Planificación del Sistema de Gestión de la Calidad.

Para la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad basado en ISO 9001:2008 se ha elaborado el siguiente Cronograma de Implementación el cual contiene las distintas actividades a ejecutarse con el tiempo de duración de cada una; el proceso de Implementación del Sistema de Gestión de la Calidad tendrá una duración de 12 meses iniciando en marzo del 2014:

ACTIVIDADES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FE
CAPACITACIÓN COSTOS DE LA CALIDAD														
CAPACITACIÓN TÉCNICAS ESTADÍSTICAS														
CAPACITACIÓN METROLOGÍA														
CAPACITACIÓN SATISFACCIÓN DEL CLIENTE														
CAPACITACIÓN AUDITORES INTERNOS														
IMPLANTACIÓN DE PROCEDIMIENTOS														
REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN														
I AUDITORÍA INTERNA														
ACCIONES CORRECTIVAS I AUDITORÍA INTERNA														
II AUDITORÍA INTERNA														
ACCIONES CORRECTIVAS II AUDITORIA INTERNA														
AUDITORÍA EXTERNA														
MANTENIMIENTO DEL SGC														

Fuente: San José S.A.
Elaborado por: Las Autoras

4.2 Seguimiento, Medición y Análisis de Resultados

Para el Seguimiento y la Medición de la Implementación del Sistema de Gestión de la Calidad se utilizaron algunas de las Herramientas Estadísticas y de Calidad como son: Diagrama de Pareto, Diagrama de Ishikawa y Gráfico de Barras.

4.2.1. Seguimiento y Medición de la Satisfacción de los Clientes

Se realizaron entrevistas para medir la satisfacción de los clientes escogiendo una muestra de 30 clientes actuales al azar; la medición se basó en lo siguiente:

- Solicitud de Pedidos,
- Facturación,
- Condiciones Comerciales,
- Despacho y Transporte,
- Calidad del Producto,
- Servicio en la Venta.

Las entrevistas se realizaron a los 30 clientes en los meses de octubre, noviembre, diciembre de 2013 y enero 2014, es decir, se ha medido la satisfacción del cliente en cuanto a la producción de la zafra 2013.

(Ver en Anexos Cuestionario F-GV-001).

Para el análisis de los principales aspectos que afectan a la satisfacción del cliente se utilizaron Gráficos de Barras en los que se muestran los resultados obtenidos, por las cuatro encuestas realizadas a los 30 clientes elegidos al azar.

Los resultados obtenidos en la encuesta realizada desde octubre de 2013, se muestran en las ilustraciones 7, 8, 9 y 10. Las principales insatisfacciones de los clientes según la encuesta realizada en octubre 2013 (Ver ilustración 7) son:

- Tiempos de despacho,
- Atención en el servicio al cliente,
- Impuntualidad en la entrega de facturas e
- Información sobre el estado de los pedidos.

En las encuestas de noviembre 2013 (Ver ilustración 8) los clientes mostraron su insatisfacción en cuanto a:

- Impuntualidad en la entrega de las facturas,
- Demora en tiempos de Despacho,
- Atención en el servicio al cliente y
- Atención en la Bodega

Mientras que en diciembre (Ver ilustración 9) los resultados muestran que las principales insatisfacciones fueron:

- Impuntualidad en la entrega de las facturas
- Demora en tiempos de Despacho,
- Atención en el servicio al cliente y
- Atención en la Bodega

En el mes de enero 2014 (Ver ilustración 10), la zafra ha terminado, pero, la empresa mantiene inventario, y los resultados de las encuestas en este mes definen que los clientes no se encuentran satisfechos con respecto a:

- Demora en tiempos de Despacho,
- Impuntualidad en la entrega de las facturas,
- Atención en el servicio al cliente y
- Atención en la Bodega.

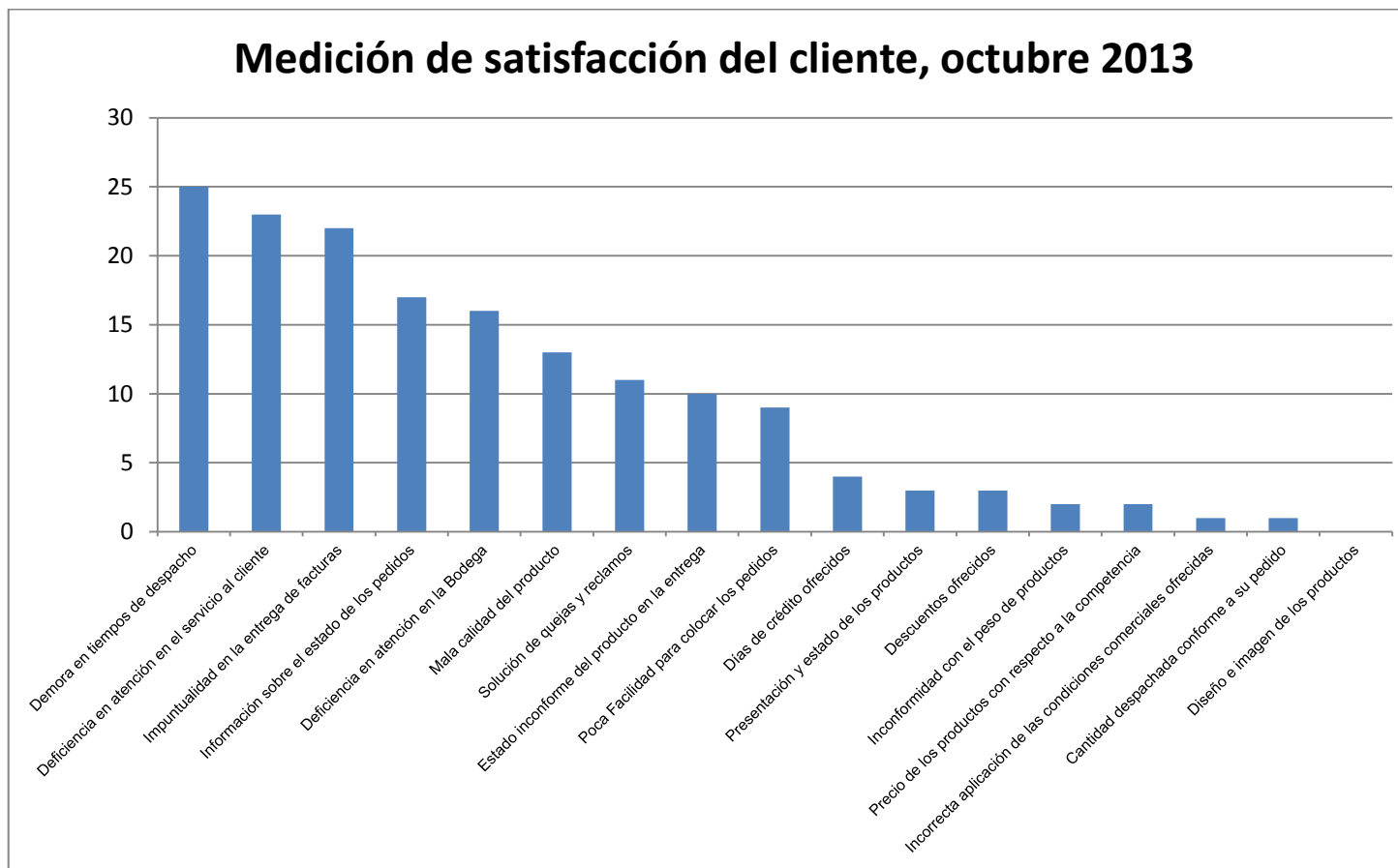


Ilustración 7 Tabulación de datos de encuestas, octubre 2013
Fuente: Encuestas de Satisfacción a Clientes de la Compañía San José S.A.
Elaborado por: Las Autoras



Ilustración 8 Tabulación de datos de encuestas, noviembre 2013
Fuente: Encuestas de Satisfacción a Clientes de la Compañía San José S.A.
Elaborado por: Las Autoras



Ilustración 9 Tabulación de datos de encuestas, diciembre 2013
Fuente: Encuestas de Satisfacción a Clientes de la Compañía San José S.A.
Elaborado por: Las Autoras

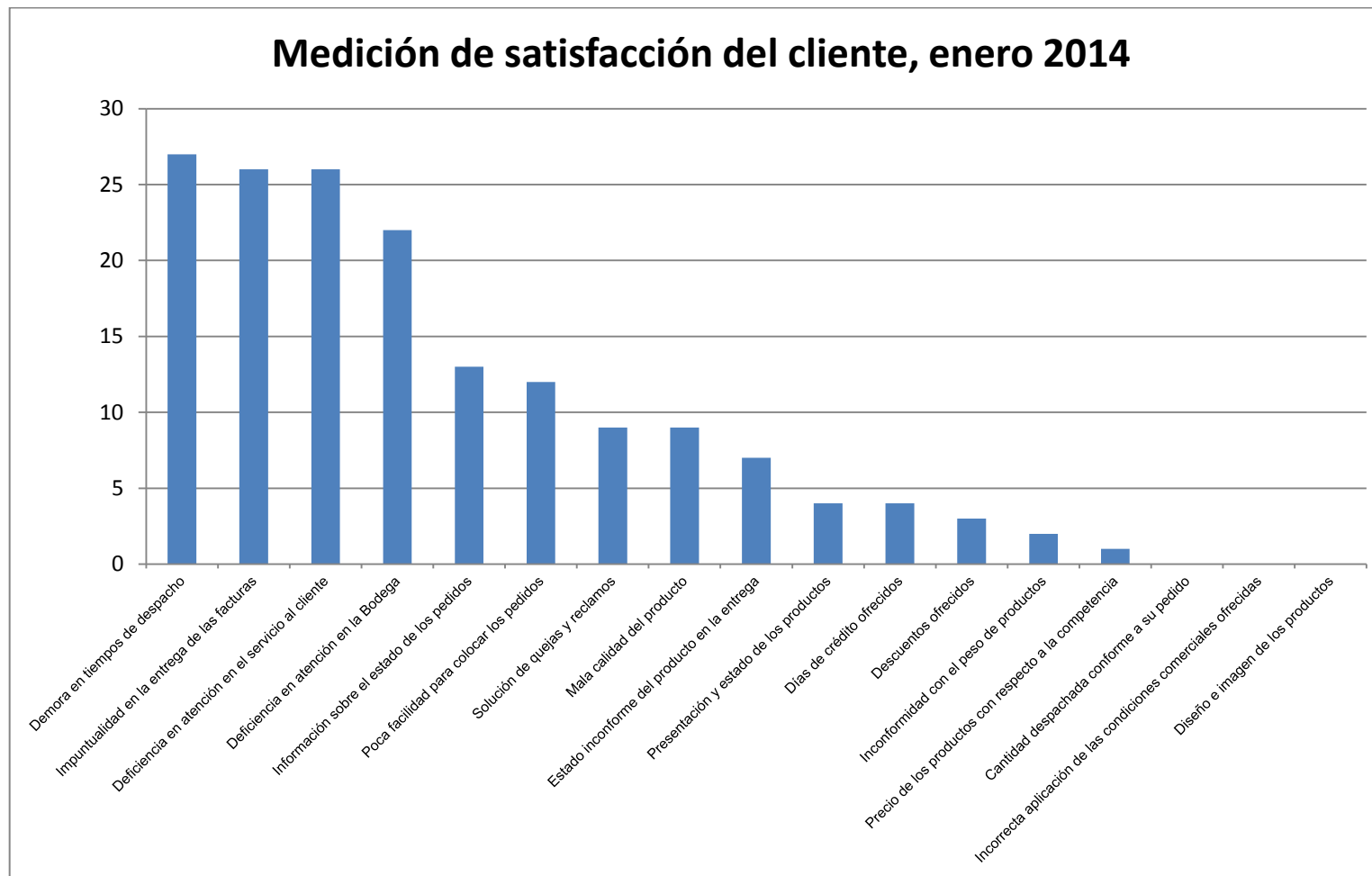


Ilustración 10 Tabulación de datos de encuestas, enero 2014
Fuente: Encuestas de Satisfacción a Clientes de la Compañía San José S.A.
Elaborado por: Las Autoras

Con la tabulación de datos a partir de las entrevistas realizadas a los clientes de San José S.A. se elaboró el Diagrama de Pareto (Ver ilustración 11), el mismo que tiene como objetivo destacar los factores negativos que ocurren con mayor frecuencia y por lo tanto generan insatisfacciones recurrentes a los clientes sobre el producto:

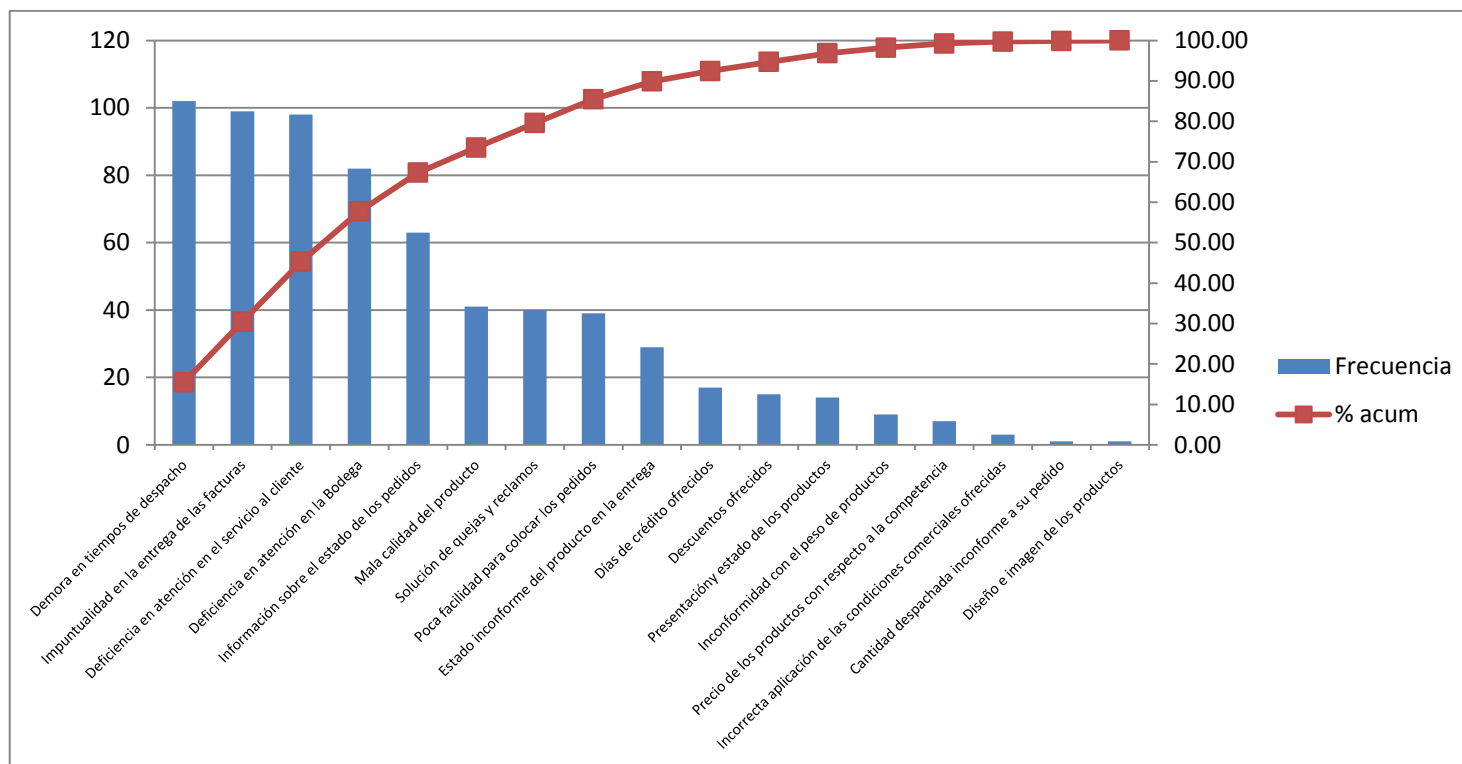


Ilustración 11 Diagrama de Pareto
Fuente: Encuestas de Satisfacción a Clientes de la Compañía San José S.A.
Elaborado por: Las Autoras

Este diagrama nos indica que los pocos vitales, es decir, aquellos aspectos que suceden con mayor frecuencia y que debemos mejorar como prioridad son los siguientes:

- Demora en los tiempos de despacho; es el aspecto más crítico de insatisfacción de los clientes entrevistados; el 15.45% de los datos tabulados muestran que la demora en los tiempos de despacho fue la mayor causa de molestia en los clientes.
- Impuntualidad en la entrega de facturas; el 15% de datos tabulados muestra la insatisfacción de los clientes con respecto al tiempo en que reciben las facturas por compras realizadas a la Compañía.
- Deficiencia en la atención en el Servicio al Cliente; el 14.85% de los datos tabulados muestran que los clientes tienen problemas al momento de solicitar información a los vendedores de la Compañía.
- Deficiencia en la atención en la bodega; así mismo, el 12.42% de datos tabulados evidencian que a nuestros clientes les afecta alguna situación en el momento que requieren información por parte de la Bodega.

Análisis de Pocos Vitales – Diagrama de Ishikawa

En el siguiente Diagrama de Ishikawa podemos observar las causas y sub-causas que provocan como problema principal la Insatisfacción de los Clientes y que serán mejoradas durante el proceso de Implementación del Sistema de Gestión de la Calidad con el propósito de llegar a un nivel óptimo de satisfacción del Cliente.

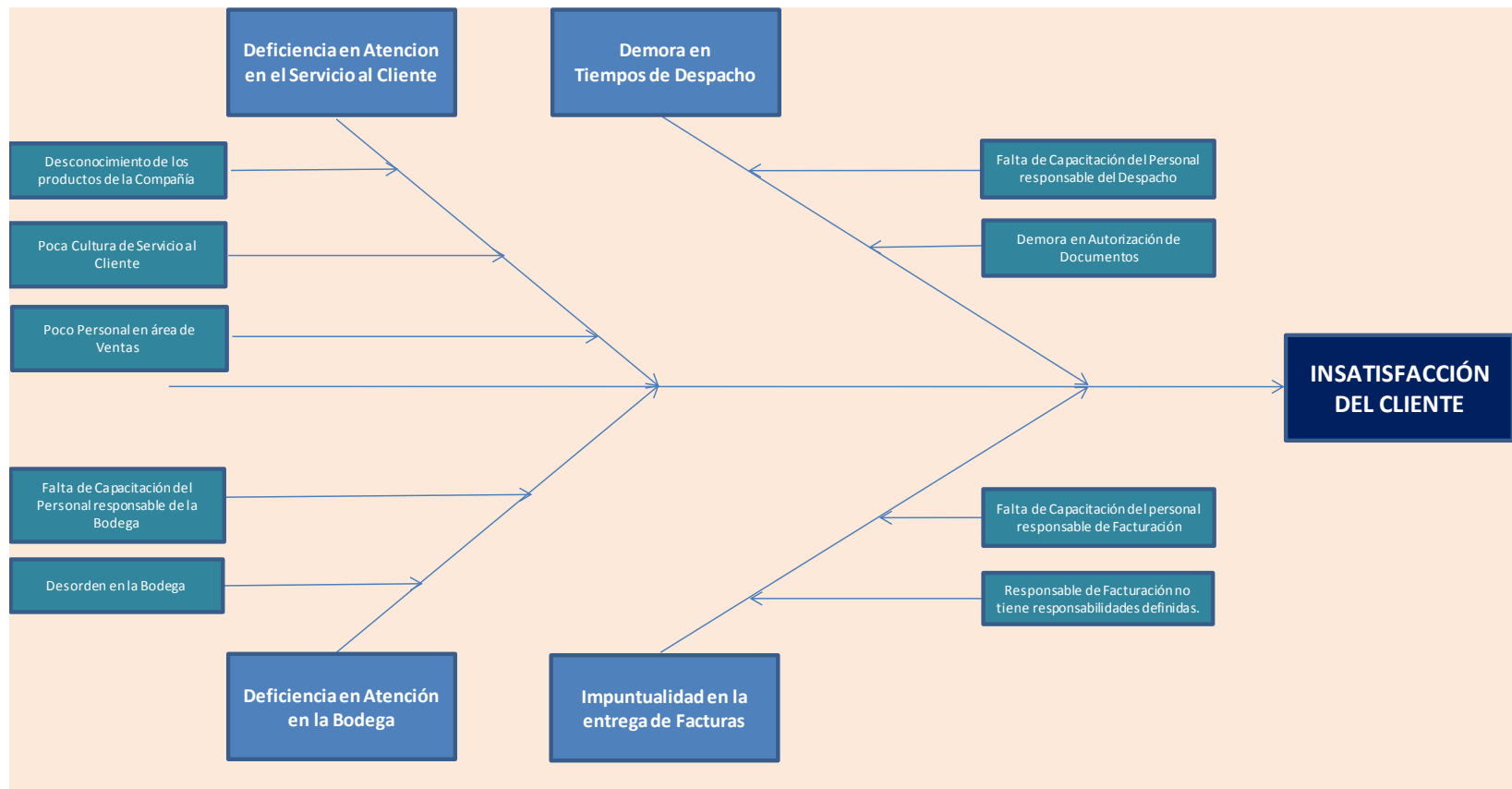


Ilustración 12 Diagrama de Ishikawa
Fuente: Encuestas de Satisfacción a Clientes de la Compañía San José S.A.
Elaborado por: Las Autoras

4.2.2. Seguimiento y Medición Del Producto No Conforme

Para el seguimiento y medición del producto No Conforme y la cuantificación de los reprocesos se realizaron análisis y predicciones utilizando datos de periodos pasados que incumplieron los parámetros que la INEN exige para productos terminados y se compararon con los datos que estimamos obtener luego de la Implementación del Sistema de Gestión de la Calidad; de esta manera pudimos cuantificar el ahorro que representará para la compañía la Implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en ISO 9001:2008.

Tabla 6 Unidades de productos no conformes por principales parámetros incumplidos

Análisis de productos terminados	2011	2012	2013
Humedad	26.630	18.570	25.570
Color	21.594	35.894	24.230
Sólidos insolubles	2.200	10.256	7.883
Totales	50.424	64.720	57.683

Fuente: San José S.A.
Elaborado por: Las Autoras

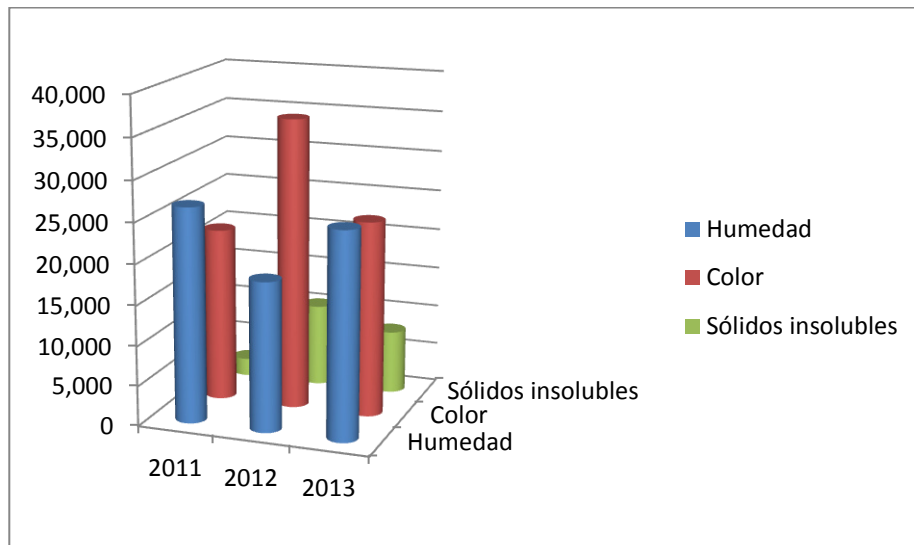


Ilustración 13 Unidades de productos no conformes por principales parámetros incumplidos

Fuente: San José S.A

Elaborado por: Las Autoras

Este Gráfico de Barras nos indica que las principales causas de los Reprocesos han sido producto del Incumplimiento de los parámetros establecidos en la Norma INEN en cuanto a Humedad y Color y Sólidos Insolubles; la mayor cantidad de Producto no Conforme ha sido a causa del Incumplimiento de los parámetros establecidos para Humedad y Color.

Estos incumplimientos de los parámetros de calidad generan reprocesos, los mismos que causan un costo adicional para la Compañía. A continuación se muestra un análisis de los costos incurridos por reprocesos desde el año 2011 hasta el año de la implementación (2014); como el año 2014 es el año en curso utilizamos el software DEMETRA para poder obtener un forecast o

predicción de lo que sucedería a fines del periodo 2014 basado en los datos reales de periodos pasados.

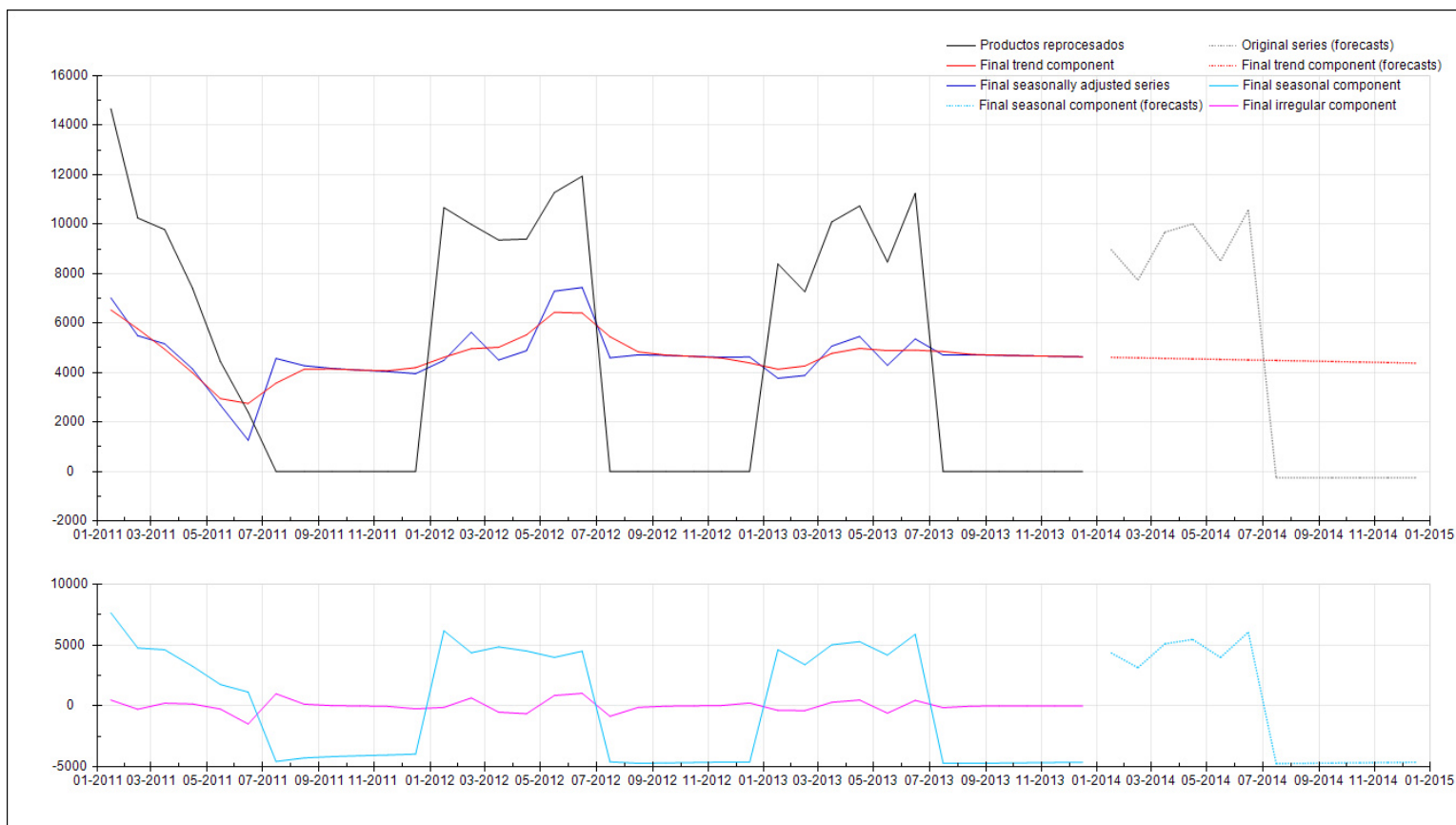


Ilustración 14 Gráfico de la Tendencia de Productos Reprocesados – DEMETRA
Fuente: San José S.A.
Elaborado por: Las Autoras

Como podemos observar en la Ilustración 14 el Reproceso de los Productos en la Compañía tiene una tendencia ligeramente decreciente con respecto a la unidades reprocesadas, sin embargo, no es significativa y con respecto a la producción, es porcentualmente mayor (24% del total de Producción); a continuación mostramos el costo anual en que incurre la compañía producto de los Reprocesos; como indicamos anteriormente el año 2014 es una estimación basada en los datos reales de periodos anteriores:

Tabla 7 Costo de unidades reprocesadas 2011 - 2014

Año	2011	2012	2013	2014
Producción (sacos de azúcar)	250,366	256,114	288,269	233,128
Precio de venta	34.78	38.42	36.15	35.82
Costos				
Materia prima directa	3,825,572	4,697,372	5,370,038	4,327,420
Mano de obra directa	1,366,185	1,567,338	1,714,101	1,331,300
Gastos de fabricación	136,619	156,734	171,410	138,130
Total de costos	5,328,375	6,421,445	7,255,549	5,796,850
Costo por unidad	21.28	25.07	25.17	24.87
Ganancia operacional	13.50	13.35	10.98	10.95
Porcentaje de reprocesos	20.14%	25.27%	20.01%	24.00%
Unidades reprocesadas	50,424	64,720	57,683	55,493
Costos por unidad reprocesada adicional al Costo de Producción	2.13	2.51	2.52	2.49
Costo de reproceso	107,313	162,270	145,184	137,986
Costo de unidades reprocesadas	23.41	27.58	27.69	27.36

Fuente: San José S.A.

Elaborado por: Las Autoras

Hasta aquí observamos los costos que incurriría la Compañía al no Implementar una Norma de Calidad que contribuya a la satisfacción del cliente.

Pero, ¿Qué sucedería si cumplimos nuestro objetivo de disminuir los reprocesos al 10% del total de producción? En la siguiente tabla cuantificamos el impacto monetario de implementar ISO 9001:2008 en San José S.A.:

Tabla 8 Costo de reprocesos Con / Sin ISO

Año	2014 Sin ISO	2014 Con ISO
Producción (sacos de azúcar)	233,128	233,128
Precio de venta	35.82	35.82
<u>Costos</u>		
Materia prima directa	4,327,420	4,327,420
Mano de obra directa	1,331,300	1,331,300
Gastos de fabricación	138,130	138,130
Total de costos	5,796,850	5,796,850
Costo por unidad	24.87	24.87
Ganancia operacional	10.95	10.95
Porcentaje de reprocesos	24%	10%
Unidades reprocesadas	55,493	23,313
Costos por unidad reprocesada	2.49	2.49
Costo total de reproceso	137,986	57,969
Gastos Menores por la Implementación de ISO		8,700
Ahorro para la Compañía		71,318

Fuente: San José S.A.
Elaborado por: Las Autoras

Podemos observar que el cumplimiento del Objetivo indicado anteriormente causa un impacto monetario para la Compañía tomando como referencia el

año de Implementación de \$ 71,318; a su vez la disminución de los reprocesos, incrementando la calidad de los productos contribuirá a obtener la confiabilidad de los clientes lo que aumentará progresivamente la utilidad operacional de la Compañía y evitará utilizar la capacidad de la planta en procesos adicionales de producción.

A continuación se muestra un comparativo del comportamiento de los productos no conformes durante los tres primeros meses de zafra de los años 2013 (Antes de Implementación) y 2014 (Año de implementación), donde se evidencia que en los meses en que se ha Implementado la Norma se ha disminuido en promedio un 6% en el porcentaje de los productos no conformes.

Tabla 9 Porcentaje de productos no conformes 2013 -2014

Análisis de productos terminados	2013			2014		
	Julio	Agosto	Septiembre	Julio	Agosto	Septiembre
Producto no conforme	8,578	6,672	9,531	6,390	6,410	6,121
Producto conforme	33,387	38,228	38,422	40,399	49,314	51,870
% de merma	2.51%	2.51%	2.51%	2.35%	2.45%	2.00%
Productos reprocesados	8,363	6,504	9,292	6,239	6,253	5,999
Productos terminados al finalizar el mes	41,750	44,732	47,714	46,638	55,567	57,869
Porcentaje de no conforme	21%	15%	20%	14%	12%	11%

Fuente: San José S.A.
Elaborado por: Las Autoras

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

1. La Implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la Norma ISO 9001:2008 para la Compañía San José S.A. contribuirá en la optimización y documentación de sus procesos con el objetivo de cumplir a cabalidad con los requerimientos del cliente ofreciéndole productos de calidad e incrementando su competitividad con respecto a empresas similares.
2. Como resultados de las encuestas realizadas dentro del proceso de implementación podemos concluir que las principales causas de la Insatisfacción del Cliente se deben tanto a Falta de Capacitación del Personal para ejecutar sus tareas como a una Poca Cultura de Servicio al Cliente.

3. Los incumplimientos de los parámetros de Calidad con respecto a la elaboración de los Productos generan reprocesos, los mismos que causan gastos que la compañía debe asumir y que podrían ser disminuidos con la Implementación del Sistema de Gestión de la Calidad; con el análisis realizado en la Implementación de nuestra tesis podemos concluir que la Compañía ahorrará aproximadamente \$ 71,318 cumpliendo el objetivo de disminuir los reprocesos al 10% del total de Producción.

4. Con el mejoramiento de los procesos, el control y documentación de los mismos se ha llegado a la meta de optimizar costos disminuyendo el porcentaje de reprocesos y de productos no conformes, así como se ha logrado conseguir un enfoque a la calidad y a la satisfacción del cliente por lo que podemos concluir que se cumple la hipótesis definida.

5.2 RECOMENDACIONES

1. San José S.A. deberá aplicar la Política y Objetivos de la Calidad que constan en el Manual de Calidad; así mismo, todos los integrantes de la Organización deberán conocerlas y hacer de éstas su visión y la razón de sus labores diarias.
2. San José S.A. deberá continuar capacitando a sus empleados con respecto a sus labores y, adicionalmente, con una cultura enfocada a la calidad y el servicio al cliente, por lo que se recomienda que la Organización aumente el número de capacitaciones brindadas a los empleados con respecto a las capacitaciones dadas actualmente; adicionalmente, deberá documentar todos los procesos y procedimientos realizados por los empleados con el objetivo que exista una guía física para el cumplimiento de sus tareas.
3. San José S.A. deberá continuar definiendo indicadores que le permitan llevar el control de su producción y el cumplimiento de los requisitos tanto del cliente como de la INEN en caso de tener alguna modificación; estos índices serán basados tanto en los parámetros de la INEN como en la cantidad de reprocesos del período.

4. Si San José S.A. implementa nuevos procesos o decide hacer modificaciones en los existentes deberá documentarlos con el objetivo de establecer acciones correctivas y detectar oportunidades de mejora, de ser el caso.


REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Albert Prat Bartés, Xavier Tort-MartorellLlobés, Pere Grima Cintas, Lourdes Pozueta Fernández. (1997). Métodos estadísticos. Control y mejora de la calidad. Catalunya:Edicions Universitat Politècnica de Catalunya.
- [2] Badia, A. (1999). Técnicas para la gestión de Calidad.
- [3] Carot, Vicente. (1998). Control estadístico de la calidad. Valencia: Editorial Universidad Politècnica Valencia.
- [4] Crosby, P. (1979). Quality is free. EE.UU: McGraw Hill.
- [5] Deming, W. E. (1982). Quality, productivity and competitive position. England:University of Cambridge.
- [6] Feigenbaun, A.V.(1990). Total Quality Control. EE.UU:McGraw Hill.
- [7] Galgano, Alberto. (1995) Los 7 instrumentos de la calidad total. Italia:Ediciones Díaz de Santos.
- [8] González, C (2006). Conceptos generales de calidad total.
- [9] Holguín, Marcia.(1997). La Satisfacción del Cliente un indicador de productividad. Cuba.
- [10] Ishikawa, K. (1994). Introducción al control de calidad. Madrid: Díaz de Santos.
- [11] Ishikawa, K. (1986). ¿Qué es el Control Total de la Calidad?. Bogotá.
- [12] ISO 9001:2008: Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos.

- [13] ISO 9000:2005: Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario.
- [14] Izar, Juan y Jorge González. (2000). Las 7 herramientas básicas de la calidad. Colombia.
- [15] Juran, J. M. (1993). Manual de Control de la Calidad. España:Mc Graw Hill.
- [16] Materson Barry, J.(1993). El Costo de la Garantía de la Calidad.México.
- [17] Montgomery, D. (1991). Introduction to Statistical Quality Control. New Jersey:Ed. Iberoamericana.
- [18] Moreno-Luzón, M. D., Peris, F. J. y González, T. F. (2001). Gestión de la Calidad y Diseño de Organizaciones: Teoría y estudio de casos. España:Prentice-Hall.
- [19] Norma INEN 0259, 2000: Azúcar Blanco. Requisitos.
- [20] Norma INEN 0268, 1980: Azúcar. Determinación del Color.
- [21] Pérez Fernández de Velasco, José A. (2007). Gestión por procesos. Madrid: ESIC
- [22] Rosander. A.C (1995). Los catorce puntos de Deming aplicados a los servicios. Madrid: Diaz de Santos.
- [23] Sipper, D. (1998). Planeación y Control de la Producción. Colombia: Mc Graw Hill
- [24] Udaondo, M. (1992). Gestión de Calidad. Madrid: Díaz de Santos.

- [25] Utts, Jessica M. (2005). Seeing Through Statistics. California: Thomson Brooks/Cole.

ANEXOS


	MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	CÓDIGO M-GC-001
	SAN JOSÉ S.A. – INGENIO SAN JOSÉ	Página 70 de 259

Manual de Gestión de la

Calidad

SAN JOSÉ S.A.

INGENIO SAN JOSÉ

	MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	CÓDIGO M-GC-001
	SAN JOSÉ S.A. – INGENIO SAN JOSÉ	Página 71 de 259

1. USO DEL MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

1.1 Objetivo

Este manual constituye la herramienta fundamental del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) y presenta sus elementos, ratificando el compromiso de San José S.A. de ofrecer productos de calidad que satisfagan las necesidades de los clientes y partes interesadas mediante procesos que aseguren la calidad de sus productos.

Está dirigido a los clientes, proveedores, comunidad, entes gubernamentales, municipales, accionistas y empleados interesados en conocer cómo se lleva a cabo la Gestión de la Calidad en la Compañía.


1.2 Alcance

El sistema de gestión de la calidad de San José S.A. – Ingenio San José, comprende “La Producción y Comercialización de productos terminados”, teniendo en cuenta los procesos de soporte.

El Ingenio está ubicado en la Parroquia Pimocha del cantón Babahoyo, provincia de Los Ríos y las Oficinas Administrativas en Urdesa Central Calle Sexta y Av. Las Lomas, cantón Guayaquil, provincia del Guayas, Ecuador.

1.3 Exclusiones al SGC


El Sistema de Gestión de la Calidad de San José no requiere cumplir con la cláusula 7.3 “Diseño y desarrollo”, debido a que la organización no cambia la

	MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	CÓDIGO M-GC-001
	SAN JOSÉ S.A. – INGENIO SAN JOSÉ	Página 72 de 259

configuración de los productos que ofrece, ni tampoco desarrolla nuevos procesos, proyectos, políticas o programas para modificar las características de los productos que ofrece, así mismo, localmente existe una normativa que define los requisitos y las características de nuestro producto.

Adicionalmente, el sistema de gestión de la calidad no requiere cumplir con el requisito 7.5.2 de la ISO 9001:2008 “Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio”. Esto se debe a que las pruebas que se realizan a los productos durante el proceso aseguran el cumplimiento de los requisitos especificados. Estas pruebas son: Análisis de muestras en el Laboratorio y aplicación del procedimiento de productos no conformes al final de los procesos de producción. El resultado de este análisis determina si el producto cumple con las condiciones establecidas en la ficha técnica. Todas estas pruebas están siendo documentadas mediante Hojas técnicas y adicionalmente se refuerza el conocimiento sobre los productos en las visitas y capacitaciones.

Por último, se excluye la cláusula 7.5.4 “Propiedad del Cliente”, ya que San José S.A. no recibe, no tiene bajo su control ni utiliza propiedades o bienes de los clientes para cumplir con su proceso productivo.

	MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	CÓDIGO M-GC-001
	SAN JOSÉ S.A. – INGENIO SAN JOSÉ	Página 73 de 259

1.4 Responsabilidades

Todos los niveles de la organización deben cumplir las directrices establecidas en el presente Manual de Gestión de la Calidad.

El Representante de la Dirección es responsable de controlar, distribuir, y actualizar el presente Manual de Gestión de la Calidad.

2. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

A pesar que el Ingenio San José contaba con una visión, misión y organigrama, a continuación presentamos nuestra propuesta de una visión, misión y organigrama alineados a la Norma ISO:

2.1 Elementos estratégicos

VISIÓN

Ser un ingenio de referencia a nivel nacional, altamente productivo, con personal motivado, que cumple con las normativas vigentes de calidad y medio ambiente, para satisfacción de nuestros clientes.

MISIÓN

Producir azúcar de óptima calidad y a costo competitivo, buscando la plena satisfacción de nuestros clientes, el bienestar y crecimiento de nuestros



trabajadores y contribuyendo al desarrollo agroindustrial y sostenible de la comunidad.

2.2 Organigrama general

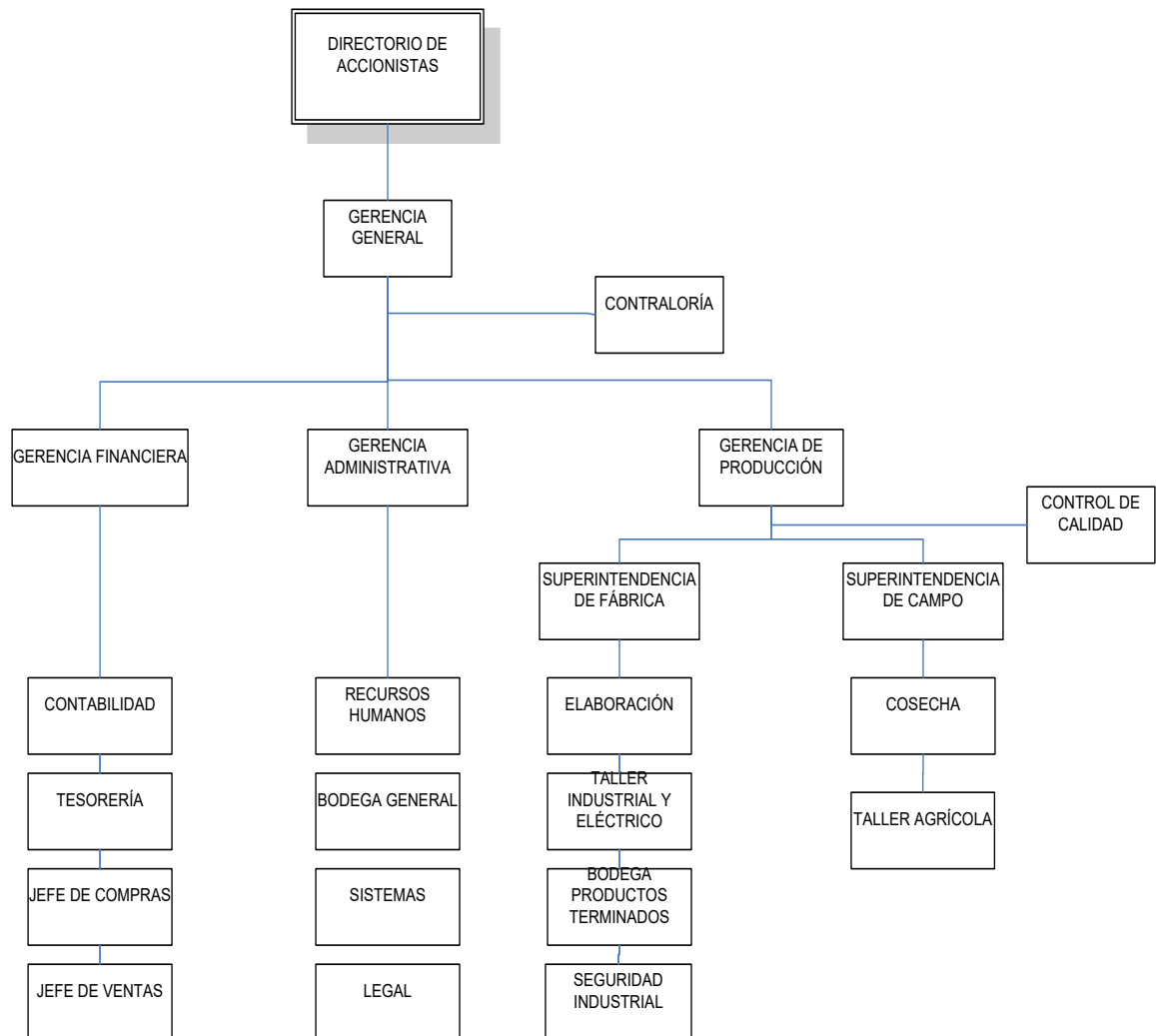



Ilustración 15 Organigrama San Jose S.A.

Fuente: San José S.A.

Elaborado por: Las Autoras

	MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	CÓDIGO M-GC-001
	SAN JOSÉ S.A. – INGENIO SAN JOSÉ	Página 75 de 259


3. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD (SGC)

3.1 Requisitos generales


La organización establece, documenta, implanta y mantiene un SGC, y mejora continuamente su efectividad con base en los requisitos de la Norma ISO 9001:2008.

Por lo anterior, San José S.A. - Ingenio San José:

- a) Identifica los procesos para el SGC y su aplicación a lo largo de la organización.
- b) Determina la secuencia e interacción de los procesos identificados;
- c) Determina los métodos y criterios que aseguran el funcionamiento y control de los procesos identificados;
- d) Asegura la disponibilidad de recursos e información para soportar la operación y verificación de los procesos identificados (a través de la identificación de necesidades, planeación o presupuestos);
- e) Verifica, mide y analiza los procesos identificados (a través de auditorías internas o externas y de indicadores de gestión); e
- f) Implanta las acciones para alcanzar los resultados planeados y la mejora continua de los procesos identificados.
- g) Cuando la organización elija una fuente externa para realizar un proceso que afecte a la conformidad de los productos o servicios, se

	MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	CÓDIGO M-GC-001
	SAN JOSÉ S.A. – INGENIO SAN JOSÉ	Página 76 de 259

asegura la identificación y control del mismo a través de la evaluación y selección de proveedores.

	MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	CÓDIGO M-GC-001
	SAN JOSÉ S.A. – INGENIO SAN JOSÉ	Página 77 de 259

3.2 Requisitos de la documentación


3.2.1 Generalidades

La documentación del SGC en la organización incluye:

- a) La declaración documentada de una política y objetivos de la calidad (véase Sección 5 del presente Manual);
- b) El presente manual de Gestión de la calidad M-GC-001;
- c) Los procedimientos de Elaboración y Control de Documentos y Registros (P-GC-001), Control del Producto No Conforme (P-CG-002), Acciones Correctivas (P-GC-003), Acciones Preventivas (P-GC-004), y Auditorías Internas (P-GC-005) requeridos por la Norma ISO 9001:2008;
- d) Los documentos que la organización requiere para asegurar la planeación, operación y control de los procesos;
- e) Los registros de la calidad (referenciados en el presente Manual) requeridos por la Norma ISO 9001:2008.

3.2.2 Manual de Gestión de la calidad

La organización establece y mantiene el presente Manual como soporte para la implantación del SGC que incluye:

	MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	CÓDIGO M-GC-001
	SAN JOSÉ S.A. – INGENIO SAN JOSÉ	Página 78 de 259


- a) Alcance del SGC con las justificaciones de las exclusiones (véase 1.3);
- b) Referencia a los procedimientos requeridos por el SGC;
- c) Descripción de la interacción entre los procesos del SGC.

3.2.3 Control de Documentos

La organización controla los documentos (incluyendo los registros de la calidad) requeridos por el SGC.

Se establece el procedimiento P-GC-004 "Procedimiento para Elaboración y Control de Documentos y Registros" para definir lo siguiente:

- a) Elaboración y aprobación del documento en su adecuación antes de su emisión;
- b) Revisión, actualización del documento cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente;
- c) Asegurar la identificación de cambios y estado de revisión actual;
- d) Asegurar la disponibilidad de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentran en los puntos de uso;
- e) Asegurar que los documentos permanecen legibles e identificables;
- f) Asegurar la identificación de los documentos de origen externo y de su control;

	MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	CÓDIGO M-GC-001
	SAN JOSÉ S.A. – INGENIO SAN JOSÉ	Página 79 de 259

- g) Prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicar una identificación si son retenidos.

3.2.4 Control de los registros


La organización establece y mantiene registros que proporcionan evidencia de conformidad de la operación del SGC. Los registros permanecen legibles, identificados y son recuperables. Se establece el procedimiento P-GC-001 “Procedimiento para Elaboración y Control de los Documentos y Registros” que define los controles para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, tiempo de retención, y disposición de los mismos

4. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN

4.1 Compromiso de la dirección

La alta dirección proporciona evidencia del compromiso para desarrollar e implantar un SGC y la mejora continua de la efectividad del mismo, por medio de:

- a) La comunicación a la organización, la importancia de satisfacer los requisitos del cliente; así como los reglamentos y normativas legales;
- b) Establecer una política de la calidad (véase Sección 5.3 del presente Manual);

	MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	CÓDIGO M-GC-001
	SAN JOSÉ S.A. – INGENIO SAN JOSÉ	Página 80 de 259

- c) Asegurar que los objetivos de calidad se establecen en las reuniones del Comité de Calidad (véase Sección 5.4.1 del presente Manual);
- d) Realizar revisiones por la dirección al menos una vez por año (véase Sección 5.6 del presente Manual); y
- e) Asegurar la disponibilidad de recursos (a través de la identificación de necesidades, planeación o presupuestos).


4.2 Enfoque al cliente

La alta dirección asegura que los requisitos del cliente se determinan y cumplen con el propósito de lograr la satisfacción del mismo (véase Secciones 7.2.1 y 8.2.1 del presente Manual).

4.3 Política de la calidad

La alta dirección asegura que la política de la calidad:

- a) Es adecuada a los propósitos de la organización;
- b) Incluye el compromiso de satisfacer los requisitos del SGC y de mejorar la efectividad del mismo;
- c) Proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad;
- d) Se comunica y entiende dentro de la organización (mediante la difusión y capacitación del personal de la empresa); y
- e) Se revisa para mantenerla vigente.

	MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	CÓDIGO M-GC-001
	SAN JOSÉ S.A. – INGENIO SAN JOSÉ	Página 81 de 259

POLITICA DE CALIDAD DE SAN JOSÉ S.A. - INGENIO SAN JOSÉ

San José S.A., dedicada a la producción y comercialización de azúcar tiene el firme compromiso con sus clientes de satisfacer ampliamente sus expectativas, a través del cumplimiento de los requisitos de calidad que las normas vigentes demandan. Para ello, impulsamos constantemente una cultura de mejora continua, para que ésta sea un objetivo a alcanzar para cada uno de los integrantes de nuestra empresa.


Guayaquil, 13 de Julio del 2014.

GERENTE GENERAL

4.4 Planificación

4.4.1 Objetivos de la calidad

La alta dirección de San José S.A. - Ingenio San José ha establecido sus objetivos de la calidad (en una reunión del Comité de Calidad), incluyendo aquellos necesarios para cumplir los requisitos del producto, en las demás funciones y niveles relevantes de la empresa.

	MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	CÓDIGO M-GC-001
	SAN JOSÉ S.A. – INGENIO SAN JOSÉ	Página 82 de 259


Estos objetivos que son medibles y consistentes con la política de la calidad, son los siguientes:

- e) Disminuir los reprocesos al 10% del total de producción, mediante el control de los puntos críticos del proceso de producción.
- f) Reducir al 15% los productos no conformes.
- g) Incrementar la cultura de mejora continua en los procesos y procedimientos de producción, mediante capacitaciones.
- h) Incrementar la satisfacción del cliente en un 10% con respecto al año anterior, medible mediante entrevistas de satisfacción.

4.4.2 Planificación del SGC

La alta dirección de San José S.A. - Ingenio San José asegura que:

- a) La planeación del SGC se lleva a cabo en las reuniones de Revisión por la Dirección para cumplir los requisitos establecidos en 4.1; así como los objetivos de la calidad; y
- b) Se planifican los cambios para mantener la integridad del SGC.

	MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	CÓDIGO M-GC-001
	SAN JOSÉ S.A. – INGENIO SAN JOSÉ	Página 83 de 259

4.5 Responsabilidad, autoridad, y comunicación

4.5.1 Responsabilidad y autoridad

La alta dirección de San José S.A. - Ingenio San José define las responsabilidades sobre cada elemento de la norma según lo muestra la Matriz de Responsabilidades adjunta, las autoridades están definidas en cada uno de los perfiles de puesto específicos de la empresa.


MATRIZ DE RESPONSABILIDADES

ELEMENTOS DE LA NORMA ISO 9001	FUNCIONES RESPONSABLES				
	RD	GG	CL	GP	CI
4 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD					R
4.1 REQUISITOS GENERALES	R				
4.2 REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN	R	CR	CR	CR	R
5 RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN					
5.1 COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN		R			
5.2 ENFOQUE AL CLIENTE	CR	R	R	CR	CR
5.3 POLÍTICA DE CALIDAD	CR				
5.4 PLANIFICACIÓN		R		R	CR
5.5 RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN	CR	CR	CR	CR	CR



5.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	CR				
6 GESTIÓN DE RECURSOS					
6.1 PROVISIÓN DE LOS RECURSOS	CR	R	R		
6.2 RECURSOS HUMANOS		CR	R		
6.3 INFRAESTRUCTURA		R		R	
6.4 AMBIENTE DE TRABAJO		R		R	
7 REALIZACIÓN DEL PRODUCTO					
7.1 PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO		R	CR	R	
7.2 PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE		R		CR	CR
ELEMENTOS DE LA NORMA ISO 9001	FUNCIONES RESPONSABLES				
	RD	GG	CL	GP	CI
7.3 DISEÑO Y DESARROLLO		R		R	CR
7.4 COMPRAS		R		CR	CR
7.5 PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DE SERVICIO		R		R	R
7.6 CONTROL DE DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN		R		R	R
8 MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA	R	R	R	R	R
8.1 GENERALIDADES	R	R		R	
8.2 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	R	R	R	R	CR
8.3 CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME	CR	R		R	CR
8.4 ANÁLISIS DE DATOS	R	R	R	R	R
8.5 MEJORA	R	R	R	R	R

ABREVIATURAS EMPLEADAS:

	MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	CÓDIGO M-GC-001
	SAN JOSÉ S.A. – INGENIO SAN JOSÉ	Página 85 de 259


R: RESPONSABLE	RD: REPRESENTANTE DE LA DIRECCION
CR: CORRESPONSABLE	GG: GERENCIA GENERAL
	GP: GERENTE DE PRODUCCION
	CI: COORDINADOR ISO 9001
	CL: CONTRALOR

4.5.2 Representante de la dirección

La alta dirección de San José S.A. - Ingenio San José ha designado al Jefe de Control de Calidad como Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de la Calidad, quien independiente de otras actividades, tiene la autoridad y responsabilidad para:

- a) Asegurarse de que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad.
- b) Informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad y de cualquier necesidad de mejora, y,
- c) Asegurarse de que se promueve la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización.

Además la responsabilidad del Representante de la Dirección incluye las relaciones con entidades externas relacionadas con el Sistema de Gestión de la Calidad.

	MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	CÓDIGO M-GC-001
	SAN JOSÉ S.A. – INGENIO SAN JOSÉ	Página 86 de 259

La comunicación de asignación del Representante de la Dirección se realiza por medio del formato Nombramiento de Representante de la Dirección (F-GC-014)

4.5.3 Comunicación interna

La alta dirección de San José S.A. - Ingenio San José establece los canales apropiados de comunicación dentro de la organización (Procedimiento de comunicaciones P-GC-007), tomando en cuenta los resultados de la efectividad del SGC.


4.6 Revisión por la dirección

4.6.1 Generalidades

La alta dirección de San José S.A. - Ingenio San José revisa al menos una vez al año el SGC, para asegurar su consistencia, adecuación y efectividad de acuerdo a lo establecido en el Procedimiento para Revisión por la Dirección (P-GC-006). La revisión incluye la evaluación de oportunidades de mejora y la necesidad de realizar cambios al SGC, incluyendo a la política y los objetivos de la calidad.

Participan de la revisión por la dirección los siguientes cargos:

- a) Gerente General
- b) Contralor

	MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	CÓDIGO M-GC-001
	SAN JOSÉ S.A. – INGENIO SAN JOSÉ	Página 87 de 259


- c) Jefe de Ventas
- d) Gerente de Producción
- e) Jefe de Control de Calidad
- f) Jefe de Recursos Humanos.
- g) Representante de la Dirección
- h) Cualquier otro colaborador que se considere necesario

El Representante de la Dirección debe mantener los registros generados por la Revisión de la Dirección (F-GC-015).

4.6.2 Información de entradas para la revisión

El Representante de la Dirección es responsable de coordinar con los responsables de los diferentes procesos la recolección de la siguiente información como elementos de entrada para la revisión por la dirección:

- a) Resultados de auditorías
- b) Retroalimentación del cliente: resultados de satisfacción del cliente
- c) Desempeño de los procesos y conformidad del producto
- d) Estado de acciones correctivas y preventivas
- e) Acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas
- f) Cambios que podrían afectar el sistema de gestión de la calidad
- g) Recomendaciones para la mejora
- h) Cualquier otra información que se considere necesaria

	MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	CÓDIGO M-GC-001
	SAN JOSÉ S.A. – INGENIO SAN JOSÉ	Página 88 de 259

4.6.3 Resultados de la revisión

La revisión por la dirección incluye resultados relacionados con las decisiones y acciones relacionadas con:

- a) La mejora de la eficacia de la gestión de la calidad y sus procesos
- b) La mejora del producto en relación con los requisitos del cliente
- c) Las necesidades de recursos


El Representante de la Dirección debe mantener los registros generados por la Revisión de la Dirección (F-GC-015).

5. GESTIÓN DE LOS RECURSOS

5.1 Provisión de recursos.

San José S.A. - Ingenio San José determina y provee los recursos necesarios para:

- a) Implementar y mantener el sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia
- b) Aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos

	MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	CÓDIGO M-GC-001
	SAN JOSÉ S.A. – INGENIO SAN JOSÉ	Página 89 de 259

Como evidencia se mantienen la identificación de necesidades, planeación o presupuestos de actividades relacionadas con los requisitos del sistema de calidad.

5.2 Recursos humanos


5.2.1 Generalidades

El personal que desarrolla trabajos que afectan a la calidad del producto es competente con base en la educación, entrenamiento, habilidad y experiencia apropiados, de acuerdo a lo establecido en los Perfiles del Cargo (F-GH-005).

5.2.2 Competencia, conciencia y entrenamiento

San José S.A. - Ingenio San José:

- a) Determina las competencias para el personal que realiza actividades que afectan a la calidad del servicio(P-GH-001 “Procedimiento de Selección y Vinculación”);
- b) Proporciona el entrenamiento para satisfacer dichas competencias según los procedimientos P-GH-002 “Procedimiento de Inducción” y P-GH-003 “Procedimiento para la formación”;
- c) Evalúa la efectividad del entrenamiento mediante el procedimiento P-GH-003 “Procedimiento para la formación”.

	MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	CÓDIGO M-GC-001
	SAN JOSÉ S.A. – INGENIO SAN JOSÉ	Página 90 de 259


- d) Asegura que los trabajadores son conscientes de la importancia y relevancia de sus actividades y de cómo ellos contribuyen al logro de los objetivos de la calidad a través del entrenamiento de inducción y las continuas charlas de actualización establecidas por el área de Recursos Humanos(P-GH-003 “Procedimiento para la formación”); y
- e) El área de Recursos Humanos mantiene registros de la educación, entrenamiento, habilidades y experiencia del personal que realiza actividades que afectan la calidad del producto.

5.3 Infraestructura

San José S.A. - Ingenio San José provee y mantiene la infraestructura necesaria que permite lograr la conformidad del producto. La infraestructura incluye una fábrica, ubicada en la ciudad de Babahoyo, áreas de trabajo en las ciudades de Babahoyo y Guayaquil, equipos para los procesos y servicios de apoyo, los mismos que reciben un mantenimiento adecuado.

5.4 Ambiente de trabajo

San José S.A. - Ingenio San José ha determinado las condiciones adecuadas de ambiente de trabajo mediante el orden y limpieza de las instalaciones. Para el efecto cada miembro de los procesos de producción de azúcar es responsable de mantener limpia y ordenada su área de trabajo.

	MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	CÓDIGO M-GC-001
	SAN JOSÉ S.A. – INGENIO SAN JOSÉ	Página 91 de 259

6. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO


6.1 Planeación de la realización del producto

San José S.A. - Ingenio San José planea y desarrolla (a través de las Áreas Operativas) los procesos para la realización de sus productos. La planeación de la realización de los productos es coherente con los otros procesos identificados del SGC.

San José S.A. - Ingenio San José determina que durante esta planeación los siguientes requisitos:

- a) Los objetivos de la calidad y del producto.
- b) La necesidad de establecer procesos, documentos y de proporcionar requisitos específicos del producto.
- c) Las actividades de verificación, validación, seguimiento, inspección/ensayo específicas para el producto, así como los criterios de aceptación del mismo.
- d) Los registros que sean necesarios para proporcionar evidencia de que los proceso y el producto resultante cumplen los requisitos

El resultado de esta planeación se presenta como planificación de producción, especificaciones o registros de cumplimiento.

	MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	CÓDIGO M-GC-001
	SAN JOSÉ S.A. – INGENIO SAN JOSÉ	Página 92 de 259

6.2 Procesos relacionados con el cliente

6.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto

San José S.A. - Ingenio San José determina a través de la Gerencia General, los requisitos relacionados con el producto:


- a) Los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de la entrega y posteriores a la misma,
- b) Los requisitos no determinados por el cliente, pero necesarios para el consumo.
- c) Los requisitos legales y reglamentarios aplicables al producto.
- d) Cualquier requisito adicional determinado por la organización

6.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto

San José S.A. - Ingenio San José revisa los requisitos relacionados con el producto antes de comprometerse a proporcionar una producción de sistemas de almacenamiento y para asegurarse que:

- a) Están definidos los requisitos del producto (Ver Fichas técnicas de Azúcar Blanco).
- b) Se tiene la capacidad para cumplir los requisitos definidos.

Cuando se cambien los requisitos del producto, San José S.A. - Ingenio San José modifica la documentación pertinente y el Gerente de Producción es

	MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	CÓDIGO M-GC-001
	SAN JOSÉ S.A. – INGENIO SAN JOSÉ	Página 93 de 259

responsable de informar al personal involucrado para que esté consciente de los cambios.

6.2.3 Comunicación con el cliente

San José S.A. - Ingenio San José ha determinado y mantiene una comunicación con los clientes a través del Gerente General, Jefe de Ventas, Jefe de Control de Calidad, utilizando medios como teléfono, fax, e-mail, etc., en temas relacionados con:

- a) La información sobre el producto
- b) Consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo las modificaciones
- c) La retroalimentación del cliente incluyendo sus quejas


6.3 Diseño y desarrollo

San José S.A. ha decidido excluir esta cláusula.

6.4 Compras

6.4.1 Proceso de compras

San José S.A. – Ingenio San José asegura que los productos y/o servicios adquiridos cumplen los requisitos de compra especificados. En las órdenes de compra se establecen el tipo y alcance del control aplicado a proveedores, productos y/o servicios adquiridos.

	MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	CÓDIGO M-GC-001
	SAN JOSÉ S.A. – INGENIO SAN JOSÉ	Página 94 de 259

El Gerente de Producción, el Contralor y el Jefe de Control de Calidad, evalúan y seleccionan a los proveedores en función de su capacidad para suministrar productos y/o servicios de acuerdo con los requisitos de San José S.A. - Ingenio San José. Los criterios para la selección, evaluación y re-evaluación de los proveedores constan en el procedimiento de Evaluación y Selección de Proveedores (P-CL-001).


El Gerente de Producción o el Jefe de Control de Calidad son responsables de mantener los registros de los resultados de las evaluaciones y de cualquier acción necesaria.

6.4.2 Información de compras

La información de compras generada por el departamento que requiere los materiales debe describir el producto y/o servicio a adquirir, incluyendo según sea apropiado:

- a) Requisitos para la aprobación del producto, procedimientos, procesos y equipos,
- b) Requisitos para la calificación del personal, y
- c) Requisitos del sistema de gestión de la calidad.

El Jefe de Control de Calidad se asegura de la adecuación de los requisitos de compra especificados, antes de comunicarlos a los proveedores.

	MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	CÓDIGO M-GC-001
	SAN JOSÉ S.A. – INGENIO SAN JOSÉ	Página 95 de 259

6.4.3 Verificación de los productos comprados

San José S.A. - Ingenio San José establece e implanta la inspección en la recepción de los materiales de empaque e insumos que afectan a la calidad del producto. Para asegurar el control de la verificación de los productos comprados mantiene el procedimiento P-CL-002 Recepción y Almacenamiento de Materias primas, materiales de empaque e insumos.


Cuando San José S.A. - Ingenio San José quiera llevar a cabo la verificación en las instalaciones del proveedor lo establece en la información de compra, así como el método para la liberación del producto.

6.5 Producción y prestación del servicio.

6.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio.

San José S.A. - Ingenio San José planea y lleva a cabo la producción bajo condiciones controladas, las cuales incluyen, según sea aplicable:

- a) La disponibilidad de información que describa las características del producto (véase ficha técnica de productos).
- b) La disponibilidad de instrucciones de trabajo, cuando sea necesario, (véase Lista Maestra de Documentos).
- c) El uso del equipo apropiado,
- d) La disponibilidad y uso de dispositivos de seguimiento y medición,

	MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	CÓDIGO M-GC-001
	SAN JOSÉ S.A. – INGENIO SAN JOSÉ	Página 96 de 259

- e) La implementación del seguimiento y de la medición,
- f) La implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega.

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

San José S.A. ha decidido excluir esta cláusula.

6.5.3 Identificación y trazabilidad

San José S.A. - Ingenio San José identifica el producto producido a través de todos los procesos de fabricación, incluyendo el estado de conformidad del producto con respecto a los requisitos de la verificación y medición (especificaciones técnicas).


La información de la producción diaria se registra en los partes de fabricación emitidos por el Departamento de Control de Calidad.

6.5.4 Propiedad del cliente

San José S.A. ha decidido excluir esta cláusula.

6.5.5 Preservación del producto

San José S.A. - Ingenio San José preserva la conformidad de los productos desde la recepción de materias primas, durante su proceso de producción y

	MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	CÓDIGO M-GC-001
	SAN JOSÉ S.A. – INGENIO SAN JOSÉ	Página 97 de 259


empaque hasta su despacho. La preservación incluye la identificación, manejo, empaque, almacenamiento y protección. Para asegurar un manejo adecuado de la preservación del producto se mantiene procedimientos P-CL-002 “Procedimiento de Recepción y Almacenamiento de MP, ME, IN”.

6.6 Control de los dispositivos de seguimiento y medición

San José S.A. - Ingenio San José ha determinado el seguimiento y medición a realizar, así como los dispositivos necesarios para proporcionar evidencia de la conformidad del producto con los requisitos especificados.

San José S.A. - Ingenio San José mantiene un Procedimiento para Control de los Dispositivos de Seguimiento y Medición (P-GC-008), donde se establece los criterios utilizados por la organización para la gestión, incluyendo la necesidad de mantener los registros con los resultados de la calibración.

San José S.A. - Ingenio San José a través del Jefe de Fábrica evalúa y registra la validez de las mediciones anteriores, cuando se detecte que el equipo no es conforme con los requisitos. Además se toman acciones sobre el equipo y sobre cualquier producto afectado.

	MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	CÓDIGO M-GC-001
	SAN JOSÉ S.A. – INGENIO SAN JOSÉ	Página 98 de 259

7. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA

7.1 GENERALIDADES

San José S.A. planifica e implanta los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora para:


- a) Demostrar la conformidad del producto
- b) Asegurarse de la conformidad del sistema de gestión de la calidad, y
- c) Mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad

San José S.A. - Ingenio San José ha determinado la utilización de técnicas estadísticas, indicadores de gestión y las herramientas de calidad como metodología para evaluar la información y propiciar la mejora continua del sistema de gestión de la calidad.

7.2 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

7.2.1 Satisfacción del cliente

San José S.A. - Ingenio San José realiza la verificación de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos, mediante el procedimiento de Evaluación de la Satisfacción del Cliente (P-GV-001).

	MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	CÓDIGO M-GC-001
	SAN JOSÉ S.A. – INGENIO SAN JOSÉ	Página 99 de 259

7.2.2 Auditoría interna

San José S.A. lleva a cabo al menos una vez al año auditorías internas para determinar si el Sistema de Gestión de la Calidad:


- a) Es conforme con las disposiciones planificadas
- b) Es conforme con los requisitos de la Norma ISO 9001:2008
- c) Es conforme con los requisitos de la organización
- d) Se ha implementado y se mantiene de manera eficaz

El Auditor Líder junto al equipo auditor se encargan de definir el programa de auditorías, también define los criterios, alcance, frecuencia y metodología de la auditoría. Se determina que los auditores no deben auditar su propio trabajo.

En el procedimiento para "Auditorías Internas de Calidad (P-GC-005)" se definen las responsabilidades y requisitos de la planificación y realización de la auditoría, considerando también la información de resultados y la generación de los registros correspondientes (véase Lista Maestra de Registros).

Los responsables de las áreas auditadas deben tomar acciones para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas.

Las actividades de verificación (a través del Representante de la Dirección o el Equipo de Auditores Internos) deben incluir las acciones tomadas y el informe de resultados de la auditoría.

	MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	CÓDIGO M-GC-001
	SAN JOSÉ S.A. – INGENIO SAN JOSÉ	Página 100 de 259

7.2.3 Seguimiento y medición de los procesos

San José S.A. - Ingenio San José realiza el seguimiento y medición de los procesos del SGC (a través del Jefe de Fábrica), con la finalidad de demostrar la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planeados y que cuando no se alcancen se deben llevar a cabo acciones correctivas para asegurar la conformidad del producto.


7.2.4 Seguimiento y medición del producto

San José S.A. - Ingenio San José a través del personal operativo y de las inspectoras de calidad, realiza la medición y verificación de las características del producto para asegurar se cumplan los requisitos especificados.

Lo anterior se realiza en etapas definidas del proceso de acuerdo con las disposiciones planeadas.

El personal de control de calidad es responsable de mantener la evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación. Los registros deben indicar al personal que autoriza la liberación del servicio (véase Lista Maestra de Registros).

San José S.A. - Ingenio San José determina que la liberación del producto y la prestación del mismo no se llevarán a cabo hasta que se hayan completado las disposiciones planeadas, a menos que sean aprobados por el

	MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	CÓDIGO M-GC-001
	SAN JOSÉ S.A. – INGENIO SAN JOSÉ	Página 101 de 259

Gerente General, Jefe de Control de Calidad y/o Cliente, mediante una concesión.


7.3 Control del producto no conforme

San José S.A. - Ingenio San José a través del personal de planta y calidad, identifica y controla los productos no conformes para prevenir su uso o entrega no intencional. Los controles, responsabilidades y autoridades relacionadas están definidos en el procedimiento “Control del Producto No Conforme” P-GC-002.

San José S.A. - Ingenio San José trata los productos o servicios no conformes de acuerdo a los siguientes criterios:

- a) Tomando acción para eliminar la no conformidad detectada
- b) Autorizando su uso, liberación o aceptando bajo concesión por una autoridad pertinente y cuando sea aplicable por el cliente
- c) Tomando acciones para impedir su uso o aplicación originalmente prevista

El personal de control de calidad es responsable de mantener los registros de la naturaleza de las no conformidades y de cualquier acción tomada, incluyendo las concesiones (véase Lista Maestra de Registros).

	MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	CÓDIGO M-GC-001
	SAN JOSÉ S.A. – INGENIO SAN JOSÉ	Página 102 de 259


Las áreas Operativas cuando corrijan un producto no conforme deben someterlo a una nueva verificación para demostrar su conformidad con los requisitos.

Cuando se detecta un producto no conforme después de la entrega, el Jefe de Control de Calidad es responsable de tomar las acciones necesarias respecto a los efectos potenciales de la no-conformidad.

7.4 Análisis de datos

San José S.A. - Ingenio San José determina, recopila y analiza los datos para demostrar lo idóneo y efectivo del SGC, también evalúa donde realizar la mejora continua. Lo anterior incluye datos generados del resultado de la verificación y medición y de cualquier otra fuente. La organización mantiene análisis de información respecto a:

- a) Satisfacción del cliente.
- b) Conformidad con los requisitos del producto.
- c) Las características y tendencias de los procesos y de los productos, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas.
- d) Los proveedores

	MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	CÓDIGO M-GC-001
	SAN JOSÉ S.A. – INGENIO SAN JOSÉ	Página 103 de 259

7.5 Mejora

7.5.1 Mejora continua


San José S.A. - Ingenio San José mejora continuamente la efectividad del SGC mediante el uso de la política y objetivos de la calidad, auditorías, análisis de datos, acciones correctivas y preventivas, y la revisión por la dirección. Para el efecto mantiene el procedimiento para Mejora Continua (P-GC-003).

7.5.2 Acción correctiva

San José S.A. - Ingenio San José a través de las áreas involucradas toma acciones para eliminar la causa de la no - conformidad con el objeto de prevenir que vuelva a ocurrir. Las acciones correctivas son apropiadas a los efectos de las no conformidades detectadas.

San José S.A. - Ingenio San José establece el procedimiento P-GC-003"Acciones Correctivas" donde se definen los criterios para:

- a) Revisar las no conformidades (incluyendo las quejas de los clientes)
- b) Determinar las causas de las no conformidades
- c) Evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurarse de que las no conformidades no vuelvan a ocurrir
- d) Determinar e implementar las acciones necesarias
- e) Revisar el cumplimiento y eficacia de las acciones correctivas tomadas



	MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	CÓDIGO M-GC-001
	SAN JOSÉ S.A. – INGENIO SAN JOSÉ	Página 104 de 259

7.5.3 Acción preventiva


San José S.A. - Ingenio San José toma acciones para eliminar la causa de la no-conformidad potencial y para prevenir su ocurrencia. Las acciones preventivas son apropiadas a los efectos de los problemas potenciales. San José S.A. - Ingenio San José establece el procedimiento P-GC-004 "Acciones Preventivas" para:

- a) Determinar las no conformidades potenciales y sus causas
- b) Evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de no conformidades
- c) Determinar e implementar las acciones necesarias
- d) Registrar los resultados de las acciones tomadas
- e) Revisar las acciones preventivas tomadas.

FICHA TÉCNICA DE AZÚCAR BLANCO

	SAN JOSÉ S.A	
	FICHA TÉCNICA	Fecha de Actualización: 24-07-2014
	Nombre del Producto: Azúcar Blanco 50 kg	
<p>Generalidades. El azúcar es un endulzante de origen natural, sólido, cristalizado, constituido esencialmente por cristales sueltos obtenidos a partir de la caña de azúcar (Saccharum officinarum) L) mediante procedimientos industriales apropiados. La caña de azúcar contiene entre 9 y 13% de sacarosa. El jugo obtenido de la molienda de la caña se concentra y cristaliza al evaporarse el agua por calentamiento. Los cristales formados son el azúcar crudo o, de ser lavados, azúcar estándar industrial. El azúcar estándar industrial se obtiene mediante proceso similar al utilizado para producir azúcar crudo y estándar, optimizando las etapas de clarificación y centrifugación</p>		
FÓRMULA DE COMPOSICIÓN		
Azúcar Blanco 100%		
CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS		
Características	Requisito	
Aspecto Visual	Cristales	
Olor	Olor dulce característico del azúcar y libre de olores extraños.	
Sabor	Sabor dulce del azúcar y libre de sabores extraños.	
CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS		
REQUISITOS	UNIDADES	RESULTADO
Humedad	%	Max. 0,075
Polarización	°S	Min. 99,4
Color	UI	Max. 350
Cenizas de conductividad	%	Max. 0,10
Azúcares reductores	%	Max. 0,10
Materia Insoluble en Agua	mg/kg	Max. 150
Dióxido de Azufre (SO ₂)	mg/kg	Max. 50

Arsénico (As)	mg/kg	Max. 1.0	
Cobre (Cu)	mg/kg	Max. 2.0	
Plomo (Pb)	mg/kg	Max. 0.5	
CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS			
REQUISITOS	UNIDADES	RESULTADO	
Recuento de mesófilos aeróbicos	UFC/g	Max. 2,0 X 10 ²	
Coliformes totales	NMP/g	< 3	
Recuento de mohos y levaduras	UFC/g	Max.1,0 X 10 ²	
PRESENTACIÓN COMERCIAL			
PRODUCTO	PRESENTACIÓN	VOLUMEN POR UNIDAD	EMBALAJE
Azúcar Blanco	Sacos de polipropileno	50 kg	N/A
Azúcar Blanco	Saco de papel Kraft.	50 kg	N/A
CONSERVACIÓN			
El producto deberá ser almacenado en ambiente fresco y seco.			
VIDA ÚTIL			
Tiempo máximo de consumo 1 año.			
NUMERACIÓN DE SACOS			
Número secuencial de la producción de sacos XXXXXXXX			
DESCRIPCIÓN DEL LOTE			
Se interpreta de la siguiente manera: YY-ZZ YY: Corresponde al mes en se inicia la producción y continúa secuencialmente 01= junio 02= julio 03= agosto 04= septiembre 05= octubre 06= noviembre 07=diciembre ZZ: Corresponde a el año de producción Ejemplo: 01-13 = a junio de 2013.			

	PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS	CÓDIGO P-GC-001
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 107 de 259

P-GC-001 PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS

1. OBJETO

Este procedimiento tiene como objetivo unificar criterios, establecer la estructura y el contenido de todos los documentos generados y su administración: Revisión, aprobación, actualización y distribución.

2. DEFINICIONES Y CLASIFICACIÓN

Actualizar: Verificar si el documento continúa vigente.

Documento: Puede ser un procedimiento, instructivo, formato o manual.


Ficha técnica: Resumen de la información técnica de las materias primas, material de empaque y de producto terminado.

Formato: Documentos en los cuales se registra la información que evidencia el cumplimiento de los procedimientos del Sistema Integrado de Gestión.

Instrucción: Indica la forma de cómo se deben efectuar las actividades; por lo general involucran solo a una persona.

Listado maestro: Documento del sistema de gestión que permite administrar los diferentes documentos.

Manual de Gestión de la Calidad: Documento mediante el cual se enuncian la Misión, la Visión y la Política de San José S.A. y se describe el sistema de Gestión de la Calidad.

	PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS	CÓDIGO P-GC-001
	SAN JOSÉ S.A.	
		Pág. 108 de 259

Manuales: Documentos de referencia generados en la empresa, los cuales son usados como consulta.

MSDS (hoja de seguridad): Documento donde se indican los peligros que conllevan los materiales con los que se trabaja para responder ante situaciones de emergencia.

Matriz: Tabla donde se identifican por subprocesos los aspectos e impactos ambientales significativos y valoración de peligros o donde se actualizan las normas, leyes, decretos y resoluciones que aplican a la planta de producción.


Modelación de procesos: Documento donde se describen los elementos de un proceso.

Objetivos: Parámetros definidos de acuerdo con el compromiso establecido en las políticas a los cuales se quiere llegar en un tiempo determinado y que son perfectamente medibles, por lo cual se pueden analizar con base en indicadores.

Política: Directrices y Objetivos generales de la empresa relativos a la calidad y al ambiente, expresados formalmente por la Gerencia General de la Compañía.

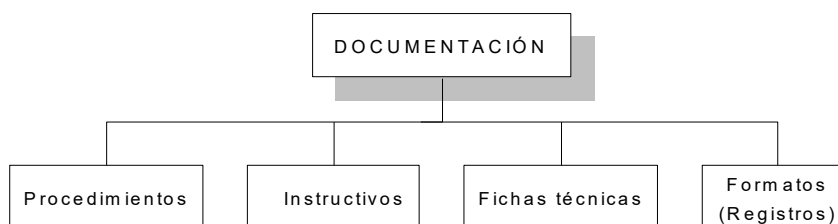
Procedimiento: Manera específica de efectuar una actividad. Un procedimiento indica que se debe hacer y quien efectúa la acción. Generalmente involucra dos o más personas.

Proceso: Conjunto de recursos y actividades interrelacionados con el fin de ser transformados o de conseguir un objetivo en particular.

	PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS	CÓDIGO P-GC-001
	SAN JOSÉ S.A.	

Registro: Documento que presenta resultados obtenidos o que proporciona evidencia de las actividades realizadas.


Clasificación: la documentación en San José S.A. se clasifica de la siguiente manera:



3. REQUISITOS


Para la elaboración

- a) Escribir las acciones realizadas en la práctica, no las ideales o deseadas y hacer la redacción del documento de forma clara y simple.
- b) En algunos documentos la elaboración y la revisión o la revisión y la aprobación, la puede realizar la misma persona siempre y cuando cumpla con los requisitos establecidos. Ver anexo 4.
- c) Emplear diagramas de flujo para describir procedimientos
- d) El formato de los procedimientos e instructivos debe hacerse según el anexo 3 y su contenido según el anexo 2.

	PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS	CÓDIGO P-GC-001
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 110 de 259


Para el control

- a) Los documentos se establecen para su estricto cumplimiento y deben estar disponibles en las áreas de trabajo.
- b) La naturaleza de los cambios que impliquen una nueva versión queda registrada en el formato “Cambios efectuados a Documentos”.
- c) A los documentos que no se les lleva control se les coloca el sello de copia no controlada. Cualquier documento impreso sin firmas y sin sello se considera una copia no controlada.
- d) Los documentos que se utilizan con fines publicitarios (misión, visión, valores, hojas técnicas, etc.) no son controlados.
- e) Los responsables de cada proceso y/o subproceso autorizan la actualización del documento según lo establecido y lo envían al encargado de control de documentos y datos para su distribución. Quienes aprueban un documento son los únicos autorizados para aprobar cambios al mismo.
- f) Los formatos que no tienen número de revisión se consideran R0, cualquier cambio posterior se reflejará en el número de revisión consecutivo (R1, R2, R3,...). Los formatos obsoletos son recogidos por el responsable del proceso.
- g) Para el control de registros se tiene definido lo siguiente:
 - Este debe ser legible y debidamente diligenciado de tal forma que permita consultarlo en el tiempo, se pueden mantener en forma

	PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS	CÓDIGO P-GC-001
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 111 de 259


impresa o electrónica (videos, fotos, formatos, etc.) y se deben archivar en sitios que permitan su preservación y fácil consulta.

- Tiempo archivo activo: Tiempo durante el cual el documento tendrá vigencia y estará para fácil consulta, son archivados adecuadamente en las áreas donde son emitidos.
- Tiempo archivo muerto (Inactivo): Tiempo durante el cual se guardará el registro para una consulta eventual. (Los registros legales, permisos, pólizas, pagos y convenios se deben guardar indefinidamente).
- Después del tiempo establecido para almacenamiento de registros, estos deberán ser destruidos y eliminados por la persona responsable del seguimiento de los mismos.
- Lugar de depósito: Sitio específico donde se guardan los registros. Este sitio debe cumplir con las condiciones adecuadas de almacenamiento de acuerdo con el tipo de éste.
- El archivo inactivo de San José S.A. tiene el acceso restringido a las personas, está libre de humedad y se mantiene libre de daños.
- Para los documentos guardados en medio electrónico, todos los responsables de cada registro, debe asegurarse del respaldo semanal en el sitio de red

	PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS	CÓDIGO P-GC-001
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 112 de 259

Responsabilidades del encargado de documentos (Asistente de Jefe de Control de Calidad):

- a) Guardar adecuadamente los documentos vigentes, autorizados por las personas responsables.
- b) Tener un listado maestro actualizado para controlar sus documentos.
- c) Repartir copias vigentes impresas y controladas a las áreas y/o personas que no tienen acceso a la red.
- d) Publicar en la red los documentos actualizados (vigentes).
- e) Recoger los obsoletos en el caso de que ocurran cambios, entregar la documentación vigente y guardar una copia del obsoleto identificándolo como tal y eliminar los demás.
- f) Someter los documentos a la actualización según lo establecido, los que contienen información que se preserve pero que no se utiliza en el momento, se exceptúan hasta su utilización, en la que se debe hacer una actualización previa para verificar su vigencia.
- g) Es responsabilidad del usuario que use copias no controladas o que tengan fecha de actualización, usar documentos vigentes. (Cada usuario debe consultar el Listado Maestro o acudir al encargado de control de documentos y datos respectivo para verificar si su documento está vigente o no).

	PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS	CÓDIGO P-GC-001
	SAN JOSÉ S.A.	


- h) Los documentos confidenciales se distribuyen en la red con clave de acceso y de solo lectura; y de forma impresa con el sello de copia controlada.
- i) La distribución de los documentos vigentes (copias controladas) que pueden ser consultables y difundibles se efectúa por dos medios: En la red e impresos.
- j) Impreso: Se les distribuye con el sello de “Copia Controlada”, a las diferentes áreas que no tienen acceso a la Red y necesitan el documento para sus actividades, estas áreas o cargos figuran en el listado maestro.
- k) Red: Disponible como consulta en modo de “Solo Lectura” (no tienen la autorización de modificarlos).El acceso se efectúa de la siguiente forma:

Mi PC / Iso (\\128.128.10.3) (Z:)

Aquí se encuentra una carpeta por área, dentro de las cuales se tiene la documentación requerida por cada proceso y / o subproceso, separado por: Procedimientos, Instructivos y Formatos.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

Ver anexo 1.

	PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS	CÓDIGO P-GC-001
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 114 de 259

5. ANEXOS


Anexo 1: Descripción del proceso

Anexo 2: Contenido de procedimientos e instrucciones

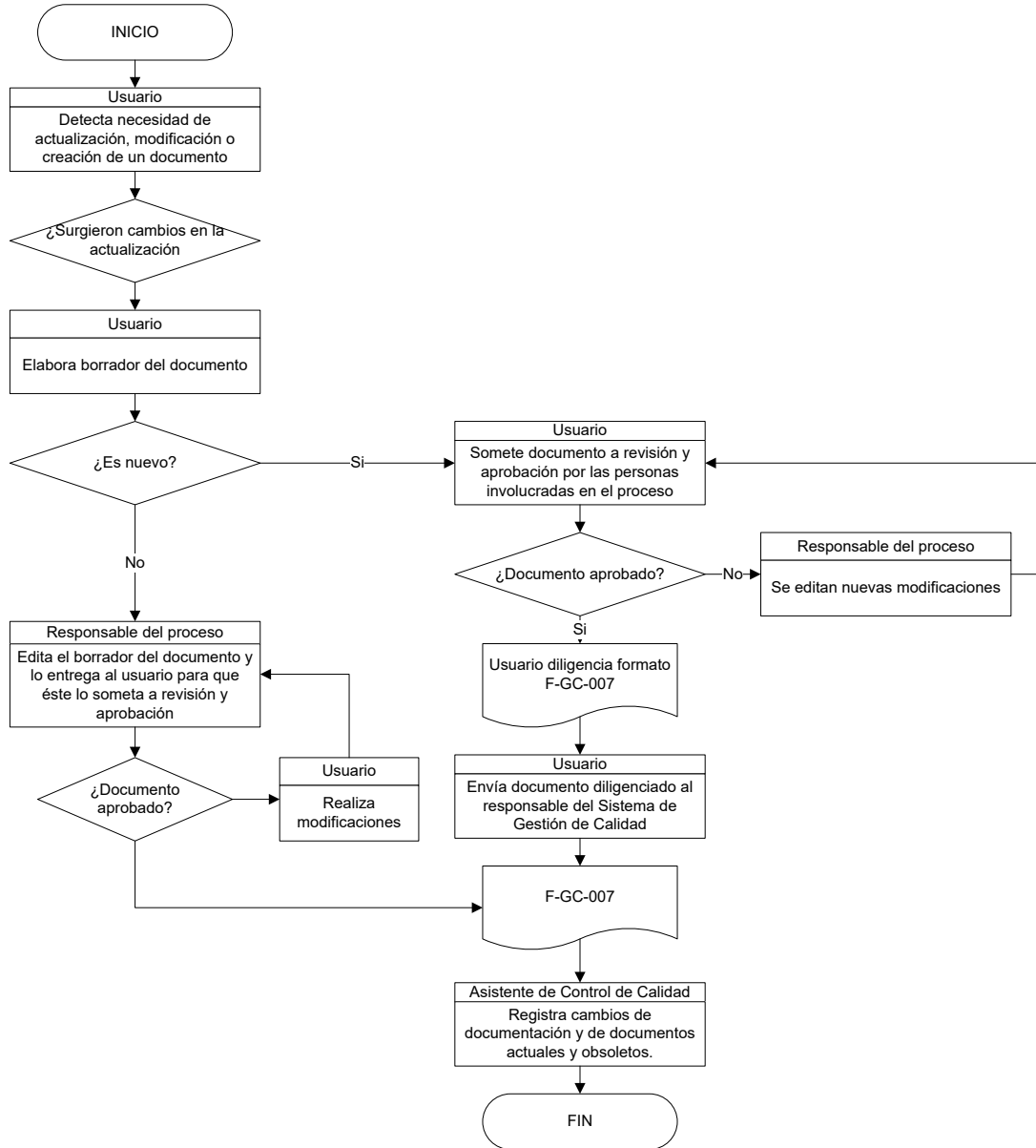
Anexo 3: Formato para procedimientos e instrucciones.


Anexo 4: Codificación de documentos

Anexo 5: Tabla de control de documentos

	PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS	CÓDIGO P-GC-001
	SAN JOSÉ S.A.	

Anexo 1: DESCRIPCIÓN DEL PROCESO.




	PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS	CÓDIGO P-GC-001
	SAN JOSÉ S.A.	

Anexo 2: CONTENIDO DE PROCEDIMIENTOS E INSTRUCCIONES.


Numeral	P	I	Descripción numeral
1 Objeto	Φ	Φ	Al leerse se debe entender claramente que pretende el documento y cuál es su cobertura.
2 Definiciones y clasificación	γ	Γ	Definiciones: Términos empleados en el documento que sean necesarios ampliarlos para facilitar su interpretación. Deben ser en orden alfabético. Clasificación: Agrupa cuando sea necesario, en función de determinados criterios, los diversos productos, empaques, métodos de ensayo y análisis que constituyen el objeto del documento.
3 Requisitos	Γ	Γ	Requerimientos necesarios para evaluar o identificar el producto o material. En procedimientos se puede incluir indicaciones y en instrucciones, herramientas, datos etc. que se deban preparar antes de ejecutar una acción.
4 Descripción del procedimiento	Φ	Γ	Establece las actividades detalladas a seguir mediante un diagrama de flujo o descripción paso a paso. Cuando se requiera se deben tener en cuenta los riesgos potenciales y las acciones preventivas.
5 Documentos que deben consultarse	Γ	Γ	Documento de referencia que ha servido como base para elaboración del documento (normas nacionales o internacionales que apliquen) y las instrucciones respectivas del procedimiento.
6 Descripción de instrucción	Φ		Describe los pasos a seguir para ejecutar una actividad, es decir indica el cómo se hace una actividad asociada a un procedimiento.
7 Resultados esperados	Γ		Son las condiciones finales, es lo que se espera obtener después de realizada la actividad.
8 Correcciones	Γ		Pasos que se deben seguir en caso de que no se alcancen los resultados esperados.

(Φ)Obligatorio,(Γ)Opcional,(P)Procedimiento,(I)Instructivo


Nota: En caso de que un documento no requiera de todos los numerales anteriores se continúa con el siguiente sin realizar aclaración alguna al respecto.

	PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS	CÓDIGO P-GC-001
	SAN JOSÉ S.A.	

ANEXO 3: FORMATO PARA PROCEDIMIENTOS E INSTRUCCIONES

	TÍTULO	CÓDIGO
		X - XXX
	SUB TÍTULO	Pág X de X
Elaboró (Firma)	Revisó (Firma)	Aprobó (Firma)
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Cargo:	Cargo:	Cargo:
Fecha:	Fecha:	Fecha:
Versión del documento		


Primera Página

	TÍTULO	CÓDIGO
		X - XXX
	SUB TÍTULO	Pág X de X

Segunda Página

Contenido del formato anterior:

- Título. Debe ser corto pero lo suficientemente claro para no dar lugar a confusiones.
- Paginación. Un ejemplo de la forma cómo se deben numerar las páginas es el siguiente: Pág. 1 de 7, (en caso de que el documento tenga siete páginas).
- Versión del documento: Indica si el documento es nuevo o si es una revisión de uno actual. el Encargado de Documentos coloca la versión en que se encuentra utilizando la letra R con un número consecutivo:
- R0: Cuando es aprobado un documento por primera vez. Nuevas versiones llevan un número secuencial precedido por "R".
- Preliminar (P): Cuando el documento se está haciendo por primera vez o está siendo modificado, no se debe usar más de un mes

	PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS	CÓDIGO P-GC-001
	SAN JOSÉ S.A.	
		Pág. 118 de 259

después de su edición. (Está sin firmas pendientes por revisión y aprobación).

- Cuadro de elaboración, revisión y aprobación. Este sólo se coloca en la primera página del documento.

Anexo 4: CODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS

X_1	Y_1Y_2	$N_1N_2N_3$
Tipo de documento	Área o Proceso	Secuencia según el tipo de documento y el área o proceso

X_1 Se refiere a las letras que identifican el tipo de documento:


P:	Procedimiento	T:	Ficha Técnica
F:	Formato	I:	Instructivo
R:	Ficha de proceso		

Y_1Y_2 Hacen referencia a tres letras que identifican el área o proceso en el cual se utilizará el documento o con el cual mantiene un vínculo directo:

GV	Gestión de Ventas	FB	Fábrica
FC	Finanzas y Contraloría	LB	Laboratorio
GC	Gestión Calidad	MF	Mantenimiento de fábrica
RH	Recursos Humanos	CL	Compras y Logística

$N_1N_2N_3$ Este último componente de la codificación se refiere al consecutivo de acuerdo con el tipo de documento.


Ejemplo: P-GC-001: Procedimiento generado por Gestión de Calidad y tiene el consecutivo 001 de San José S.A.

	PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS	CÓDIGO P-GI-01
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 119 de 259

Anexo 5: TABLA DE CONTROL DE DOCUMENTOS

		DOCUMENTO	ELABORA	REVISA	APRUEBA	ENCARGADO DE CONTROL DE DOCUMENTOS	PERIODICIDAD DE ACTUALIZACIÓN
Internos	Relacionados con la estrategia de la organización	Misión, Visión, valores	Grupo de trabajo de planeación estratégica	Grupo de Gerencia	Gerente General	Gerente General	Mínimo Cada 5 años
		Objetivos	Gerentes	Gerentes	Gerente General	Representante de la Dirección	Cada año
		Organigramas	Gerentes	RRHH	Gerente General	Jefe de Recursos Humanos	Cada vez que haya cambios en la organización
	Relacionados con los procesos	Manual de sistema de Gestión de Calidad	Asistente de Control de Calidad	Representantes de la Gerencia para cada Modelo	Gerente General	Asistente de Control de Calidad	Cada año
		Modelación y red de proceso	Equipo de trabajo del proceso	Dueño del subproceso	Gerente responsable del proceso	Asistente de Control de Calidad	Cada año o antes si ocurren cambios
		Procedimientos e instrucciones	Persona con conocimientos suficientes sobre la actividad.	* Persona con una visión muy amplia del proceso	Gerente del área más involucrado en el documento	Asistente de Control de Calidad	Cada año
	Otros documentos	Fichas técnicas de productos	Asistente de Control de Calidad	Jefe de Control de Calidad	Jefe de Control de Calidad	Asistente de Control de Calidad	Cada tres años o antes si un cambio en la formulación lo amerita
		Fichas técnicas de insumos y material de empaque	Proveedor	Jefe de Fábrica	Jefe de Control de Calidad	Asistente de Control de Calidad	Cada tres años o antes si un cambio en la formulación lo amerita

* Es quien valora la incidencia del documento en el sistema de Gestión, verifica la vigencia de la información para su actualización, autoriza la creación o modificación de los documentos, y es el encargado de la difusión y de la implementación del mismo.

	PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DE PRODUCTOS NO CONFORMES	CÓDIGO P-GC-002
	SAN JOSÉ S.A.	Página 120 de 259


P-GC-002 PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DE PRODUCTOS NO CONFORMES

1. OBJETIVO

Este procedimiento tiene por objeto describir las actividades a realizar para adoptar las acciones apropiadas cuando se detecta un producto (Materia Prima: MP, Insumos: IN, Material de Empaque: ME, Producto en Proceso: PP y Producto Terminado: PT) que no cumple con los requisitos especificados y así asegurar que el producto que no sea conforme sea identificado y controlado para prevenir su utilización (evitar que entren al proceso de fabricación) o entrega no previstas y la eliminación adecuada del desecho (no conforme).

2. DEFINICIONES

- **Materia Prima:** Incluye caña propia cultivada en el campo de San José y caña comprada a cañicultores externos.
- **Insumos:** Materiales utilizados en el proceso de producción de azúcar. Ejemplo: azufre, cal.
- **Materiales de empaque:** Materiales utilizados para empaquetar el producto final. Ejemplo: sacos de polipropileno, fundas de polietileno.
- **Productos en proceso:** Resultado final de los subprocesos y que deben cumplir con los parámetros establecidos. Ejemplo: Jugo primario, jugo diluido, jugo residual.


	PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DE PRODUCTOS NO CONFORMES	CÓDIGO P-GC-002
	SAN JOSÉ S.A.	Página 121 de 259

- **Producto terminado:** Resultado final del proceso de producción y que debe cumplir con los requisitos de las fichas técnicas de los productos.
- **Producto No Conforme:** Es toda Materia Prima, Insumo, Material de Empaque, Producto en Proceso y Producto Terminado que no cumpla con las especificaciones requeridas (PNC).
- **Templa:** Contenido de un tacho, aproximadamente 300 sacos.

3. CLASIFICACIONES

Insumos o materiales de empaque No conformes se clasifican según su disposición en:

- Insumos o Material de Empaque para Devolución: Cuando presentan no conformidades y se haga necesario devolver. Compras es el encargado de hacer efectiva la reclamación y/o devolución del material sustentándola con los informes de no conformes enviados por las diferentes áreas. Ejemplo: Los sacos de polipropileno no cumplen con las medidas indicadas de sacos para fundas de 50 kg.
- Insumos o Material de Empaque para Descarte: Cuando forma parte del inventario de la compañía pero ya no se pueden utilizar en el proceso de fabricación. Ejemplo: Aditivo solidificado por vencimiento.


	PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DE PRODUCTOS NO CONFORMES	CÓDIGO P-GC-002
	SAN JOSÉ S.A.	Página 122 de 259

Los productos en proceso o productos terminados No conformes se clasifican según su disposición en:

- No conforme para Descarte: Procedimiento por medio del cual se trata como desecho a un producto no conforme y sin posibilidad de venta, reclasificación o reproceso. Ejemplo: Producto con ataque bacteriano severo.
- No conforme para Reproceso: Acción tomada sobre un producto no conforme para que cumpla con los requisitos. Ejemplo: Producto terminado no conforme se puede ingresar nuevamente al proceso de producción dependiendo de los resultados de análisis de laboratorio.


4. REQUISITOS

- a) Toda la materia prima que ingresa al patio de la fábrica es utilizada en el proceso de producción, si los rendimientos de la caña, según los análisis de jugo primario son bajos, se debe hacer ajustes en el proceso de producción.
- b) Cuando los productos en proceso no cumplan con los parámetros establecidos se debe comunicar al Jefe de Fábrica, Supervisores de Molienda y Elaboración, para tomar las medidas correctivas de inmediato.
- c) Cuando se hayan identificado por medio de los análisis de laboratorio que el producto terminado no cumple con los requisitos de las ficha

	PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DE PRODUCTOS NO CONFORMES	CÓDIGO P-GC-002
	SAN JOSÉ S.A.	Página 123 de 259


técnicas, se debe envasar en sacos de color blanco, que serán numerados por medio del contador de sacos. Los sacos deberán ser almacenados en el espacio determinado para producto final no conforme y se debe adjuntar la etiqueta de producto no conforme (producto final).

- d) El laboratorio es el encargado de difundir los resultados de los análisis de las muestras tomadas, según los procedimientos de laboratorio determinados.
- e) Cuando se haya identificado material de empaque e insumos no conformes en el stock de bodega general, el Jefe de bodega general debe identificarlos y emitir el estado al Jefe de Control de Control de Calidad, Jefe de Fábrica y Superintendente de Fábrica, adicional debe de adjuntar la etiqueta de producto no conforme (materiales de empaque e insumos).
- f) Cuando se identifique productos no conformes antes del ingreso al stock de bodega, el Jefe de Compras debe tramitar la devolución al proveedor.
- g) Para identificar el estado de los insumos y material de empaque no conformes, el rótulo F-GC-001 debe ser diligenciada en su totalidad y se debe pegar al empaque en un lugar de fácil visibilidad. Si se trata de productos no conformes en unidades independientes, debe adherirse el rótulo a cada uno.


	PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DE PRODUCTOS NO CONFORMES	CÓDIGO P-GC-002
	SAN JOSÉ S.A.	Página 124 de 259

- h) Para identificar el estado de productos terminados no conformes, el rótulo F-GC-002 debe ser diligenciado en su totalidad y se debe pegar al empaque en un lugar de fácil visibilidad, además previamente deben estar empaquetados en los sacos color blancos
- i) Los insumos, material de empaque o producto terminado deberá ser identificado y deben ser separados en los lugares preestablecidos, hasta verificar la no conformidad y determinar cuál será su disposición final.
- j) El proceso de producción es continuo, por tanto, los productos en proceso no conformes, no pueden identificarse con rótulos, ni aislarse, el jefe de Fábrica, debe tomar las medidas necesarias para que en los siguientes subprocesos cumplan con las especificaciones determinadas.
- k) Para identificar los productos no conformes en los rótulos se debe generar un número secuencial dependiendo del tipo de producto no conforme:

Producto terminado	T001
Producto en proceso	P001
Material de empaque	E001
Insumos	I001

	PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DE PRODUCTOS NO CONFORMES	CÓDIGO P-GC-002
	SAN JOSÉ S.A.	Página 125 de 259

- l) La utilización del Producto No Conforme para reproceso debe quedar registrada en la Tarjeta de producción de la nueva templa, indicando código del producto no conforme, el número de la templa a la que pertenece y cantidad a ingresar.
- m) En el caso de un re-envase es necesario seguir la instrucción respectiva y asegurar la identificación y trazabilidad de este producto (Código y templa).
- n) El Jefe de Control de Calidad debe informar mensualmente a Gerencia de Producción, Contraloría y Gerencia General sobre el consumo de productos no conformes provenientes de procesos, reclamaciones y devoluciones.
- o) El consecutivo de defectuosos de producto terminado lo lleva el Jefe de Bodega de Producto Terminado. El consecutivo de defectuosos de insumos y de material de empaque lo lleva el Jefe de Bodega General.
- p) Para efectuar un descarte es necesario tener una cantidad significativa que amerite hacer un acta de descarte. Se realiza un listado en conjunto de insumos, material de empaque, producto en proceso, producto terminado no conforme para descarte por parte del Jefe de Bodega de Producto Terminado, Jefe de Bodega General y el Jefe de Fábrica. Este listado de descarte lo verifica y aprueba el Gerente de Producción. Los responsables de la custodia de los productos no conformes realizan el acta de descarte y se encarga de recoger las

	PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DE PRODUCTOS NO CONFORMES	CÓDIGO P-GC-002
	SAN JOSÉ S.A.	Página 126 de 259

firmas de visto bueno en el documento, Jefe de Compras, Contraloría, Contador y el Gerente General. Adicionalmente informa al Coordinador de HSEQ quien es el encargado de realizar el descarte de acuerdo a los lineamientos de normativas vigentes.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

Anexo 1 No conforme de insumos y material de empaque.


Anexo 2 No conforme de producto en proceso.

Anexo 3 No conforme de producto terminado.

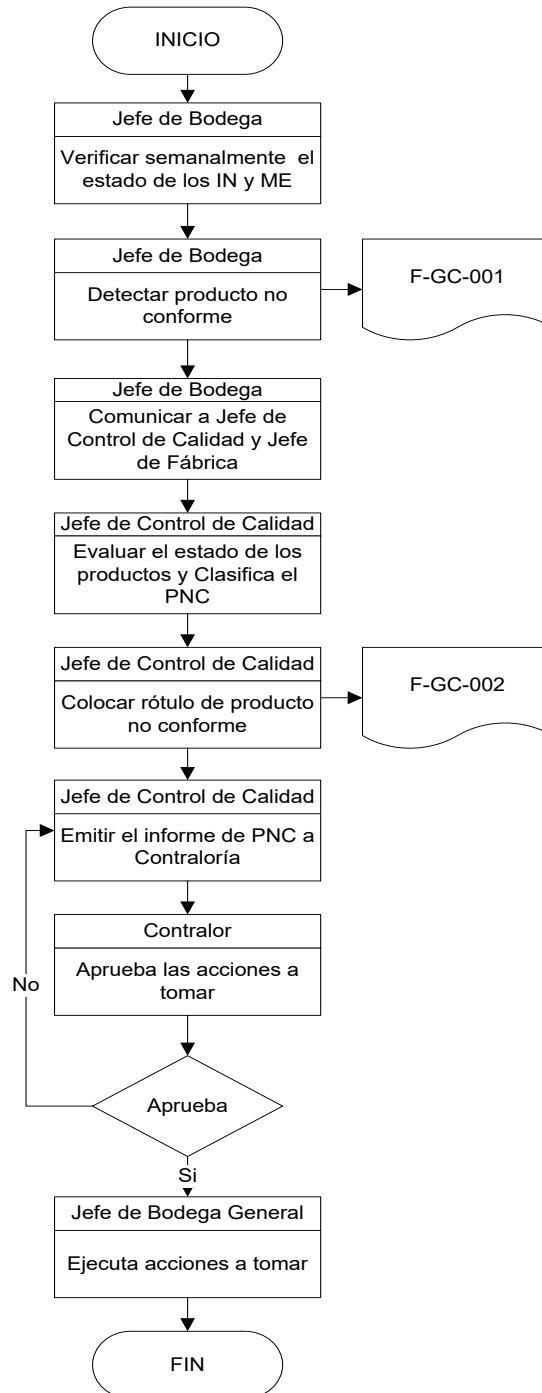
6. DOCUMENTOS QUE DEBEN CONSULTARSE


Fichas técnicas de productos terminados.

Procedimiento de Evaluación de proveedores

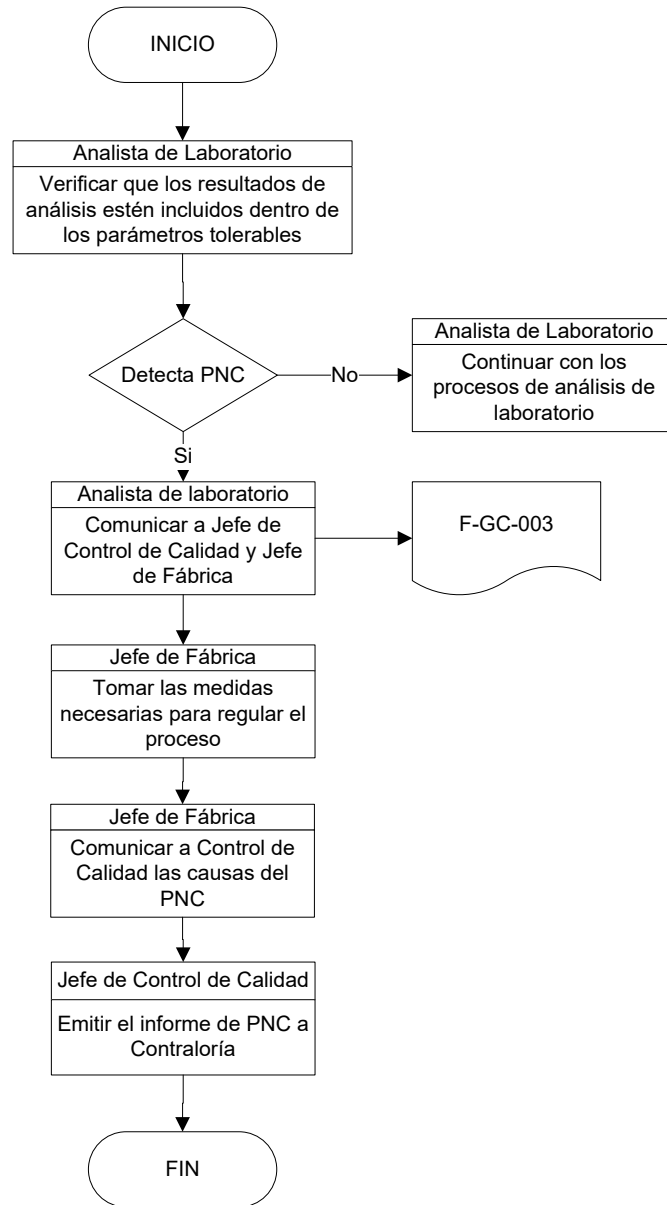
	PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DE PRODUCTOS NO CONFORMES	CÓDIGO P-GC-002
	SAN JOSÉ S.A.	Página 127 de 259


ANEXO 1: NO CONFORMES DE MATERIA PRIMA Y MATERIAL DE EMPAQUE



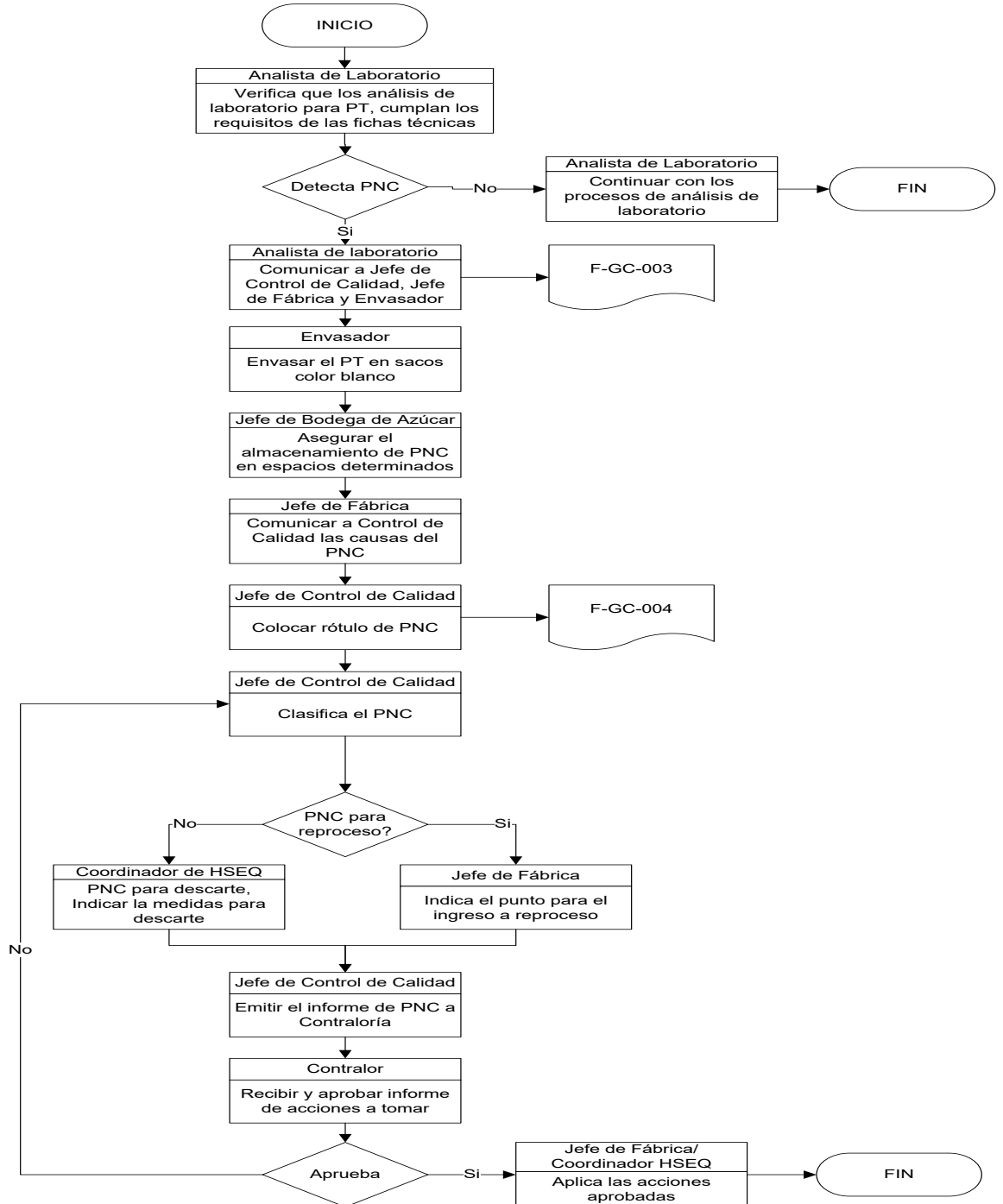
	PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DE PRODUCTOS NO CONFORMES	CÓDIGO P-GC-002
	SAN JOSÉ S.A.	Página 128 de 259


ANEXO 2: NO CONFORME DE PRODUCTO EN PROCESO



	PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DE PRODUCTOS NO CONFORMES	CÓDIGO P-GC-002
	SAN JOSÉ S.A.	Página 129 de 259

ANEXO 3: NO CONFORMES DE PRODUCTO TERMINADO.



	PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS	CÓDIGO P-GC-003
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 130 de 259

P-GC-003 PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS

1. OBJETIVO

Determinar los requisitos necesarios para la revisión de las no conformidades detectadas dentro del sistema de calidad (incluyendo las quejas y reclamos de los clientes), analizar las causas y evaluar la necesidad de ejecutar acciones correctivas, registrar las acciones tomadas y evaluar la efectividad de dichas acciones.

2. ALCANCE


Este procedimiento es aplicable para las acciones correctivas que se tomen dentro del Sistema de Gestión de la Calidad de Ingenio San José.

3. RESPONSABILIDADES

El **Coordinador de Calidad** es el responsable de elaborar este procedimiento.

El **Representante de la Dirección** es el responsable de revisar este procedimiento.

El **Gerente General** es responsable de aprobar este procedimiento.

	PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS	CÓDIGO P-GC-003
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 131 de 259


Los responsables de los procesos donde se detecten no conformidades, son responsables de tomar acciones correctivas sin demora injustificada para eliminar los incumplimientos y las causas que los originaron.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Se generan acciones correctivas cuando se producen incumplimientos o desviaciones a los requisitos especificados por Ingenio San José.

Los incumplimientos o desviaciones a los requisitos establecidos son conocidos como No Conformidad, y pueden provenir de las siguientes fuentes:

- Quejas o Reclamos de Clientes
- Auditorías al Sistema de Gestión de la Calidad (Interna o Externa)
- Desviaciones a los parámetros de control de proceso
- Incumplimiento de los Objetivos de la Calidad
- Incumplimiento de los Indicadores de Gestión
- Resultados de Revisión por la Dirección
- Análisis de Datos
- Tendencias de los Procesos
- Cualquier otra fuente que se considere necesario

	PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS	CÓDIGO P-GC-003
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 132 de 259

El primer paso consiste en identificar claramente el incumplimiento o desviación respecto a los requisitos especificados por Ingenio San José. El responsable de identificar la No Conformidad es cualquier miembro del equipo de auditores (internos o externos), inspectores de calidad o personal de planta.


A continuación el responsable del proceso donde se detectó la no conformidad, debe proceder a realizar un análisis de la causa que provocó el incumplimiento. Es recomendable que dicho análisis sea realizado por los responsables directos del proceso o la actividad donde se detectó la desviación.

A partir del análisis de causa, se evalúa la necesidad de tomar acciones correctivas que aseguren que el incumplimiento no se vuelva a repetir.

Las acciones correctivas deben incluir un detalle de las acciones a tomar, el plazo de cumplimiento y el responsable de la ejecución.

Como una medida que asegure la ejecución de las acciones correctivas, un miembro del equipo de auditores internos o un inspector de calidad, es responsable de realizar un seguimiento de las acciones correctivas para verificar su cumplimiento.

El seguimiento se realiza de manera periódica dependiendo de las acciones propuestas. En caso de que no se cumplan las acciones propuestas, el

	PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS	CÓDIGO P-GC-003
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 133 de 259

responsable del seguimiento, debe determinar con el responsable de las acciones correctivas nuevos plazos de cumplimiento.

Una vez concluida la ejecución de las acciones correctivas, el responsable del seguimiento debe confirmar la efectividad de las acciones tomadas, esto significa que la causa que originó el incumplimiento haya sido eliminada y el problema no se vuelva a presentar.

En el caso de que las acciones correctivas no hayan eliminado la causa real de la no conformidad y el incumplimiento se vuelva a presentar, es necesario realizar un nuevo análisis de causa hasta que la desviación sea superada completamente.


El registro de las acciones correctivas tomadas se puede realizar en el Reporte de No Conformidad y Acción Correctiva (F-G-SC-007), registros de producción o de control de calidad.

5. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

SGC: Sistema de Gestión de la Calidad

No Conformidad: Es el incumplimiento de un requisito especificado.

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

	PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS	CÓDIGO P-GC-003
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 134 de 259

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

Corrección: Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.

6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA


Norma ISO 9001:2008

P-GC-006 Procedimiento de Revisión por la Dirección

P-GC-005 Procedimiento de Auditorías Internas

7. REGISTROS

F-GC-006 Solución de No Conformidades y No Conformidades Potenciales

	PROCEDIMIENTO DE ACCIONES PREVENTIVAS	CÓDIGO P-GC-004
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 135 de 259

P-GC-004 PROCEDIMIENTO DE ACCIONES PREVENTIVAS

1. OBJETIVO

Determinar los requisitos necesarios para la revisión de las no conformidades potenciales dentro del sistema de calidad, analizar las causas probables y evaluar la necesidad de ejecutar acciones preventivas, registrar las acciones tomadas y evaluar la efectividad de dichas acciones.

2. ALCANCE

Este procedimiento es aplicable para las acciones preventivas que se tomen dentro del Sistema de Gestión de la Calidad de Ingenio San José.


3. RESPONSABILIDADES

El **Coordinador de Calidad** es el responsable de elaborar este procedimiento.

El **Representante de la Dirección** es el responsable de revisar este procedimiento.

El **Gerente General** es responsable de aprobar este procedimiento.

Los responsables de los procesos donde se detecten oportunidades de mejora o de prevenir la ocurrencia de no conformidades, son responsables

	PROCEDIMIENTO DE ACCIONES PREVENTIVAS	CÓDIGO P-GC-004
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 136 de 259

de tomar acciones preventivas sin demora injustificada para eliminar los incumplimientos potenciales y las causas probables que los puedan originar.

4. PROCEDIMIENTO


Se generan acciones preventivas cuando existen potenciales incumplimientos o desviaciones a los requisitos especificados por Ingenio San José.

Los potenciales incumplimientos o desviaciones a los requisitos establecidos son conocidos como No Conformidad Potencial, y pueden provenir de las siguientes fuentes:

- a. Recomendaciones o Sugerencias de Clientes
- b. Auditorías al Sistema de Gestión de la Calidad (Interna o Externa)
- c. Resultados de Revisión por la Dirección
- d. Análisis de Datos
- e. Tendencias de los Procesos
- f. Cualquier otra fuente que se considere necesario

Las acciones preventivas, se registran en el Reporte de No Conformidad Potencial y Acción Preventiva (F-GC-006).

El primer paso consiste en identificar claramente el potencial incumplimiento o desviación respecto a los requisitos especificados por Ingenio San José.

	PROCEDIMIENTO DE ACCIONES PREVENTIVAS	CÓDIGO P-GC-004
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 137 de 259

Para esta actividad es conveniente evaluar el efecto potencial del incumplimiento y su repercusión sobre el sistema de calidad. El responsable de identificar la No Conformidad Potencial es cualquier empleado de Ingenio San José.


A continuación el responsable del proceso donde se detectó la no conformidad potencial, debe proceder a realizar un análisis de la causa probable que puede provocar un incumplimiento. Es recomendable que dicho análisis sea realizado por los responsables directos del proceso o la actividad donde se detectó la potencial desviación.

A partir del análisis de causa probable, se evalúa la necesidad de tomar acciones preventivas que aseguren que el incumplimiento no se vaya a presentar.

Las acciones preventivas deben incluir un detalle de las acciones a tomar, el plazo de cumplimiento y el responsable de la ejecución.

Como una medida que asegure la ejecución de las acciones preventivas, un miembro del equipo de auditores internos o un inspector de calidad, es responsable de realizar un seguimiento de las acciones preventivas para verificar su cumplimiento.

El seguimiento se realiza de manera periódica dependiendo de las acciones propuestas. En caso de que no se cumplan las acciones propuestas, el

	PROCEDIMIENTO DE ACCIONES PREVENTIVAS	CÓDIGO P-GC-004
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 138 de 259

responsable del seguimiento, debe determinar con el responsable de las acciones preventivas nuevos plazos de cumplimiento.

Una vez concluida la ejecución de las acciones preventivas, el responsable del seguimiento debe confirmar la efectividad de las acciones tomadas, esto significa que la causa probable del incumplimiento potencial haya sido eliminada y el problema no se presente.


En el caso de que las acciones preventivas no hayan eliminado la causa probable de la no conformidad potencial y el incumplimiento se presenta, es necesario aplicar el procedimiento para Acciones Correctivas (P-GC-003).

5. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

SGC: Sistema de Gestión de la Calidad

NO CONFORMIDAD: Es el incumplimiento de un requisito especificado.

AUDITORÍAS DE CALIDAD: Procedimiento sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría.

	PROCEDIMIENTO DE ACCIONES PREVENTIVAS	CÓDIGO P-GC-004
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 139 de 259

6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA


Norma ISO 9001:2000

P-GC-006 Procedimiento de Revisión por la Dirección

P-GC-005 Procedimiento de Auditorías Internas

7. REGISTROS

F-GC-005 Acta y Registro para Acciones de Mejora

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO P-GC-005
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 140 de 259

P-GC-005 PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR AUDITORÍAS INTERNAS

1. OBJETO

Este procedimiento tiene por objeto describir la programación, planeación, ejecución y registro de la información de los resultados de una auditoría interna.

El propósito de la auditoría interna es identificar oportunidades de mejora y establecer si el sistema de gestión:

- a) Es eficaz frente a los objetivos estratégicos.
- b) Le conviene a las partes interesadas.
- c) Se ajusta a los modelos de gestión.

2. DEFINICIONES Y CLASIFICACIÓN


Definiciones

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

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

Auditor: Persona que tiene los conocimientos, la experiencia y el entrenamiento necesarios para llevar a cabo auditorías.

Auditoría: Proceso sistemático, objetivo y documentado para obtener y evaluar la evidencia de la implementación y el desempeño del Sistema

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO P-GC-005
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 141 de 259

Integrado de Gestión considerando el cumplimiento de las políticas y objetivos relacionados con estos.

Corrección: Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.

No conformidad: Incumplimiento de un requisito o de una necesidad establecida (implícita u obligatoria).

Proceso: Actividades que interactúan transformando las entradas en salidas por medio del uso de recursos (Personas, equipos, tecnología). Ejemplo: El Proceso de Producción.


Subproceso: Conjunto de actividades que hacen parte de un proceso. Ejemplo: Dentro del proceso de Producción se encuentran los subprocesos de: Molienda y Envasado entre otros.

Partes interesadas: Persona de la empresa, Comunidad, Gobierno, Clientes, Accionistas, Proveedores y Visitantes.

Clasificaciones

Auditor Líder: Aquel auditor que de acuerdo a su desempeño y habilidades está en condiciones de dirigir y coordinar una auditoría y obtener los resultados que de ésta se espera.

Auditor interno: Aquel auditor que de acuerdo a su desempeño y habilidades está en condiciones de realizar una auditoría interna en un área determinada.

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO P-GC-005
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 142 de 259


Auditor en formación: Está en proceso de entrenamiento y aunque tiene igual nivel de conocimiento que el auditor interno, no tiene la habilidad para dirigir o coordinar un grupo de auditores.

Auditor Externo: Auditor que no pertenece a la compañía, el cual contribuye al programa de auditorías.

3. REQUISITOS

Para ser auditor interno:

- a) Educación: Tener título de tecnólogo como mínimo y/o evidenciar conocimiento en sistemas de gestión.
- b) Experiencia: Haber trabajado para San José S.A. por lo menos dos años o conocer sobre el proceso de fabricación de azúcar. Si es un auditor externo (contratado), debe tener experiencia en auditoría en el área de especialidad que se requiera.
- c) Formación:
 Haber atendido y aprobado un curso de entrenamiento en técnicas de Auditoría Interna de sistemas de gestión de la Calidad.
 Conocer la versión actualizada de ISO 9001.
 Conocer la legislación aplicable.
 Para un auditor externo (contratado) debe tener formación en técnicas de auditoría.


	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO P-GC-005
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 143 de 259

Para Auditor Externo:

- a) Educación: Profesional en el área de ingenierías.
- b) Formación: En Técnicas de Auditorías temas de Calidad.
- c) Experiencia: En consultorías y asesorías, implementación de sistemas de gestión y en Auditorías.

Habilidades del Auditor:

- a) Relaciones: Diplomático (tiene tacto para concertar con las personas), versátil (entiende y se adapta a diferentes situaciones), comunicarse con los demás, trabaja en equipo, actitud colaboradora, comprende las razones de un conflicto.
- b) Liderazgo: Propone y vende ideas, hace presentaciones en público, inspira y motiva, negocia, fortalece un espíritu de equipo y asume liderazgo ante asuntos críticos.
- c) Análisis de información: Organiza y redacta informes prácticos y comprensibles, mente abierta (considera ideas o puntos de vista diferentes), analítico (obtiene conclusiones oportunas basado en el razonamiento lógico y análisis).
- d) Personal: Ético (cumplidor del deber, honesto, sincero y discreto), objetivo (no se deja influenciar), tenaz (persistente y enfocado al logro de objetivos), confianza en sí mismo.

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO P-GC-005
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 144 de 259

Competencia de Auditores


Para mantener la competencia se tiene en cuenta los siguientes métodos de evaluación.

- a) Observación: Busca evaluar las habilidades personales durante la ejecución de las auditorías.
- b) Pruebas: Busca evaluar los conocimientos y habilidades y su aplicación por medio de evaluaciones (Teoría en técnicas de auditorías y requisitos de las normas).
- c) Revisión Post auditorías: Desempeño del auditor por medio de la revisión de listas de verificación e informes de auditorías y evaluación de auditados y compañeros, (F-GC-008).

Para los auditores internos que presenten debilidades o no sean competentes, se deben definir correcciones o necesidades de formación o en otros casos estudiar sus retiros como auditores.

Las competencias y habilidades de los auditores internos serán evaluadas una vez al año o después de cada auditoría, por el Analista de Calidad, quien a su vez será evaluado por el Representante de la Gerencia del Sistema de Gestión. F-GC-008 y F-GC-009.


Para la programación del **ciclo de auditorías internas** (ver formato F-GC-010) se tiene en cuenta:

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO P-GC-005
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 145 de 259

- a) Todos los procesos de la organización incluidos dentro del sistema de gestión deben ser auditados como mínimo una vez al año.
- b) Validar si la política y los objetivos son coherentes con las actividades que se realizan.
- c) Cumplimiento de los objetivos estratégicos (Comportamiento de indicadores).
- d) Problemas presentados en cada proceso y las acciones tomadas.
- e) Quejas de los clientes y partes interesadas.
- f) Reportes de auditorías anteriores (internas o externas).
- g) Identificar los aspectos e impactos ambientales.
- h) Áreas que requieran mejoras y / o cambios.
- i) Acciones resultantes de la Revisión por la Gerencia.
- j) Estado de los procesos y las áreas a auditar.
- k) Se debe informar a las áreas que serán auditadas sobre la realización de la auditoría con una anticipación de por lo menos 7 días.

La compañía debe realizar como mínimo un ciclo de auditoría interna, evaluando todos los procesos y subprocesos al menos una vez al año.

Las auditorías internas pueden ser realizadas por entidades externas. De esta auditoría deberá entregarse preferiblemente el informe de acuerdo con el formato vigente en la Compañía. En caso de no ser posible, se entregará

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO P-GC-005
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 146 de 259

la información necesaria para tomar las acciones sobre las no conformidades encontradas. El seguimiento de estas acciones resultantes es responsabilidad del Representante de la gerencia, o en su defecto, de un auditor interno designado para tal fin.


Por fuera del ciclo programado de auditorías, cualquier usuario del sistema de gestión puede solicitar la ejecución de éstas, informando a Gestión Integral, considerando las siguientes fuentes: Análisis de información de clientes (Quejas, reclamos y devoluciones), condiciones de riesgo potencial para los sistemas de gestión, análisis estadístico de datos, etc.), resultados de los procesos de Auditoría interna organizacional.

Responsabilidades del auditor:

1. **Planificar:** Definir objetivos, alcance y áreas a evaluar, preparar y analizar información y documentación requerida que se encuentre asociada al objetivo de la auditoría, elaborar la lista de verificación e informar al responsable del proceso y al auditado.

En la preparación de las **auditorías internas** (F-GC-011) el equipo de auditores debe tener en cuenta los siguientes criterios:


- Catálogo de procesos.
- Manual del Sistema de Gestión.
- Documentos relacionados (internos y externos)

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO P-GC-005
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 147 de 259

- Objetivos (indicadores y metas).
 - Análisis de no conformidades, quejas, reclamaciones, devoluciones.
 - Acciones correctivas y Acciones preventivas.
 - Informes de auditorías anteriores y eventos que puedan afectar el objeto de la auditoría.
2. Ejecutar: Reunión de apertura, recolectar las evidencias (por observación o entrevistas), analizar y calificar los hallazgos, informar sobre las no conformidades encontradas y los riesgos asociados a estas. Dependiendo del proceso, se incluirá en el equipo de auditores personal con experiencia en el área auditada o un auditor externo (F-GC-012).
 3. Informar: Elaborar el informe de auditoría (F-GC-013), realizar reunión de cierre.
 4. Verificar: Comprobar que se llevaron a cabo las acciones propuestas y que éstas son eficaces. Cerrar la auditoría.

Los auditores deben:

- a) Estar libres de actitudes e influencias que puedan afectar su objetividad y tener independencia del área auditada.

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO P-GC-005
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 148 de 259


- b) Actuar con ética, ser objetivos y permanecer dentro del alcance de la Auditoría en todo momento.

Responsabilidades del encargado del área auditada (Gerente, Jefe o Responsable del proceso):

- a) Informar al personal del área sobre la realización de la auditoría, su objetivo y sus características.
- b) Definir quiénes serán los representantes del área (auditados) que atenderán la auditoría.
- c) Colaborar con todo lo necesario para que el proceso de Auditoría sea efectivo y eficiente.
- d) Definir e implementar acciones preventivas, las correcciones y acciones correctivas (F-GC-006) que eliminen las causas de las no conformidades detectadas y en un tiempo que no ponga en riesgo al Sistema Integrado de Gestión.

Nota: La verificación de la implementación de acciones correctivas y preventivas, hasta cerrar las no conformidades es responsabilidad del auditor interno.

Los resultados de las auditorías se deben presentar a la Gerencia General en la revisión del sistema Integrado de Gestión.


	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO P-GC-005
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 149 de 259

4. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

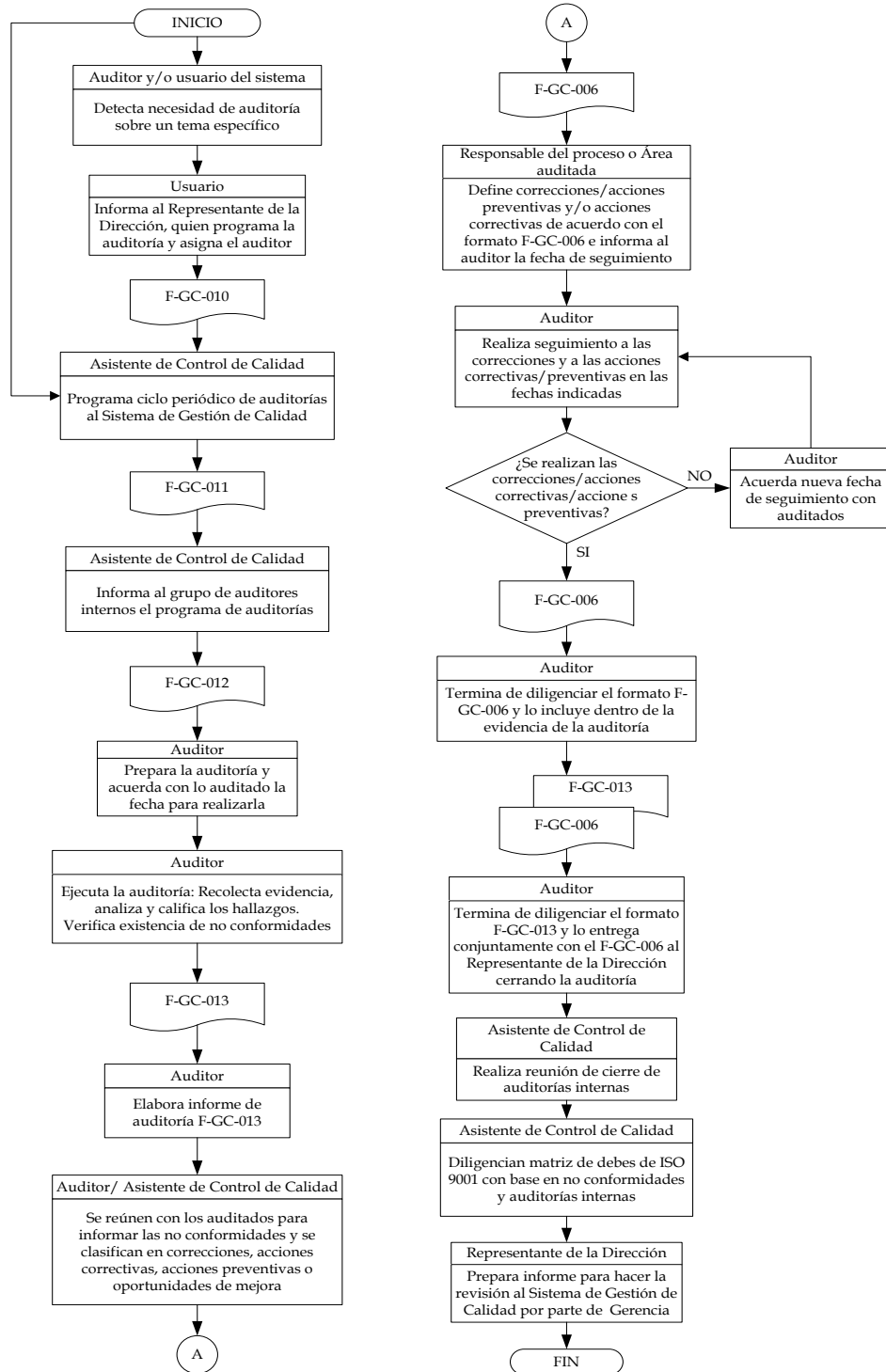
Ver anexo 1


5. DOCUMENTOS QUE DEBEN CONSULTARSE

- Norma ISO 9000 Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario
- Norma ISO 9001:2008 Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos.
- Legislación aplicable (normas técnicas de producto, etc.).
- Manual del Sistema de Gestión de la Calidad y manuales de procedimientos de San José S.A.

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO P-GC-005
	SAN JOSÉ S.A.	

ANEXO 1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO



	PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	CÓDIGO P-GC-006
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 151 de 259

P-GC-006 PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN


1. OBJETIVO

Establecer los parámetros que se deben tener en cuenta en la revisión por la Dirección del Sistema de Gestión de la Calidad de San José S.A.

2. REQUISITOS

2.1 La revisión por la Gerencia del sistema de Gestión de la Calidad se debe realizar a cada ciclo de auditorías y debe tener en cuenta:

- Las actividades pendientes de la revisión anterior.
- Si la política de la organización es adecuada y pertinente para el sistema de Gestión de la Calidad.
- Resultado de auditorías internas.
- Acciones correctivas y preventivas
- Cambios que afectan el sistema de Gestión de la Calidad.
- Evaluación de la eficacia del sistema de Gestión (logros basados en los deberes de ISO 9001 versión 2008).
- Retroalimentación de los clientes y partes interesadas (encuestas y quejas).
- Desempeño de los procesos: Objetivos, Indicadores y metas.
- Conformidad del producto: Problemas de calidad y acciones tomadas.
- Acciones de seguimiento de revisiones previas.

	PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	CÓDIGO P-GC-006
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 152 de 259

- Evaluación del cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba.
- Recomendaciones para la mejora.

Es obligatorio nombrar la revisión de las actividades pendientes de la revisión por la Gerencia anterior, en el caso que no las hubiere se debe indicar que “no hay actividades pendientes”.


Cuando se presenten cambios que podrían afectar al sistema, al final de la reunión se debe definir un plan de acción preventivo, debidamente diligenciado.

2.2 Las conclusiones de la revisión por la gerencia deben incluir si el sistema es:

- Adecuado a los requisitos del Cliente.
- Conveniente para las partes interesadas.
- Eficaz para cumplir con los objetivos de la Organización.

2.3 Se pueden efectuar revisiones por la gerencia adicionales a las que se realizan después de cada auditoría:

- Cuando se requiera evaluar una oportunidad de mejora, de tal forma, que se puedan anticipar los cambios en el Sistema de Gestión de la Calidad.


	PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	CÓDIGO P-GC-006
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 153 de 259

- b) Cuando se presenten desviaciones muy grandes sobre lo programado y existe la necesidad de efectuar cambios en el Sistema.
- c) Cuando la Gerencia General o su Representante lo consideren conveniente.

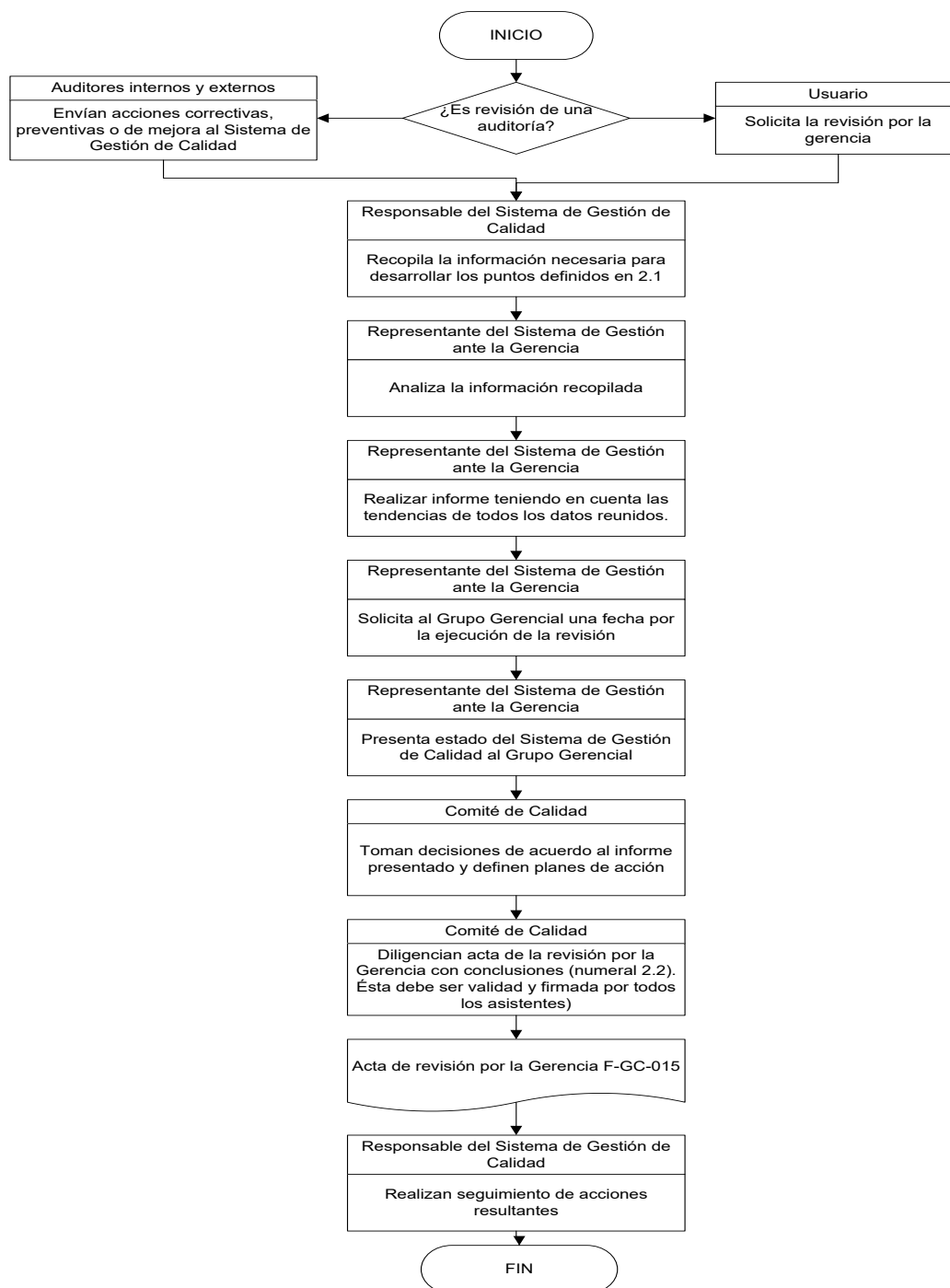
Para estas revisiones se seguirán los parámetros indicados en 2.1 y 2.2, pero no es imperativo que se incluyan todos los temas.


3. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

Ver anexo 1

	PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	CÓDIGO P-GC-006
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 154 de 259

ANEXO 1: DESCRIPCIÓN DEL PROCESO



	PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIONES E INQUIETUDES DE LAS PARTES INTERESADAS	CÓDIGO P-GC-007
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 155 de 259

P-GC-007 PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIONES E INQUIETUDES DE LAS PARTES INTERESADAS

1. OBJETIVO

Establecer la metodología mediante la cual San José S.A. comunica, recibe, documenta y responde información e inquietudes de las partes interesadas.

2. ALCANCE


Se aplica a las comunicaciones internas y externas de toda la organización.

Alcanza las actividades relacionadas con:

- Comunicar la política de calidad y los objetivos de calidad a todo el personal, así como de comunicar el desempeño de calidad de la empresa.
- Comunicaciones generales de las áreas de la empresa.
- Comunicar resultados de carácter general de las auditorías y revisiones del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Recibir y responder a las preocupaciones de todas las partes interesadas externas.

3. DEFINICIONES

- 3.1 Comunicación interna:** Aquella que se establezca cuando tanto el emisor como receptor pertenezcan a los departamentos, áreas o servicios de los cuales consta la empresa.

	PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIONES E INQUIETUDES DE LAS PARTES INTERESADAS	CÓDIGO P-GC-007
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 156 de 259

3.2 Comunicación externa: Son aquellas no comprendidas en las comunicaciones internas, y que involucran a organismos gubernamentales, clientes, proveedores, contratistas y la comunidad en general.


3.3 Parte interesada: Individuo o grupo relacionado o afectado con los cambios en la organización, tanto interno como externo en la organización y que tienen un interés en el desempeño o éxito de ésta.

4. REQUISITOS

4.1. Para la comunicación de la política de calidad, la empresa deberá difundir por medio de publicaciones actualizadas en las instalaciones de las oficinas administrativas e ingenio.

4.2. Los canales de comunicación interna existentes en la empresa serán los siguientes:

- Correo electrónico
- Telefónica
- Orales
- Buzones de sugerencias

	PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIONES E INQUIETUDES DE LAS PARTES INTERESADAS	CÓDIGO P-GC-007
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 157 de 259

4.3. En las instalaciones del Ingenio San José, la comunicación interna se realiza por medio de:

- Radio
- Celular
- Correo electrónico
- Oral

4.4. Para la comunicación externa con el fin de hacer público su compromiso con la calidad, se difundirá la política de calidad a todos los entes externos como, proveedores, clientes y público en general.


Para ello se utilizará los siguientes canales:

- Comunicaciones directas
- Correos
- Sitio web

5. DOCUMENTOS A CONSULTAR


Anexo 1

Anexo 2


	PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIONES E INQUIETUDES DE LAS PARTES INTERESADAS	CÓDIGO P-GC-007
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 158 de 259

Anexo 1 RESPONSABLES DE COMUNICACIONES INTERNAS

Comunicaciones internas	Responsable de la comunicación/ Usuario	Dirigido a:	Frecuencia
Actualización de documentación del Sistema de Gestión de la Calidad	Jefe de Control de Calidad / Responsable del proceso	Personal San José	Cuando se requiera
Comunicaciones de Ingreso de personal	Recursos Humanos	Personal San José	Cuando se requiera
Comunicaciones de Ingreso de personal	Recursos Humanos	Guardias	Cuando se requiera
Comunicaciones de las No Conformidades	Detectores / Auditores internos	Responsables / Contraloría	Cuando se requiera
Atención a inquietudes de los empleados de San José sobre aspectos de calidad	Jefe de Control de Calidad	Personal San José	Cuando se requiera
Reuniones de Comité de Gerencia	Directora Gestión Humana / Asistente de Gerencia	Gerentes de todas las áreas	Mensual
Comunicaciones sobre compra de materias primas nuevas	Superintendente de Fábrica	Compradores / Gerente de Producción / Contraloría	Cuando se requiera
Comunicaciones de Gerencia	Secretaria de Gerencia	Personal San José	Cuando se requiera
Comunicaciones sobre mantenimiento de fábrica	Gerente de Producción	Personal San José	Cuando se requiera
Comunicaciones sobre fechas de entregas de factura	Asistente contable / Contadora	Personal San José	Mensual
Inducción del Sistema de Gestión de la Calidad	Jefe de Control de Calidad / Jefe Directo	Empleado nuevo	Cuando se requiera
Formación del personal nuevo de su	Responsable del Área	Empleado nuevo	Cuando se


	PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIONES E INQUIETUDES DE LAS PARTES INTERESADAS	CÓDIGO P-GC-007
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 159 de 259

cargo			requiera
Comunicaciones sobre emergencias en fábrica	Gerente de Producción	Personal San José	Mensual

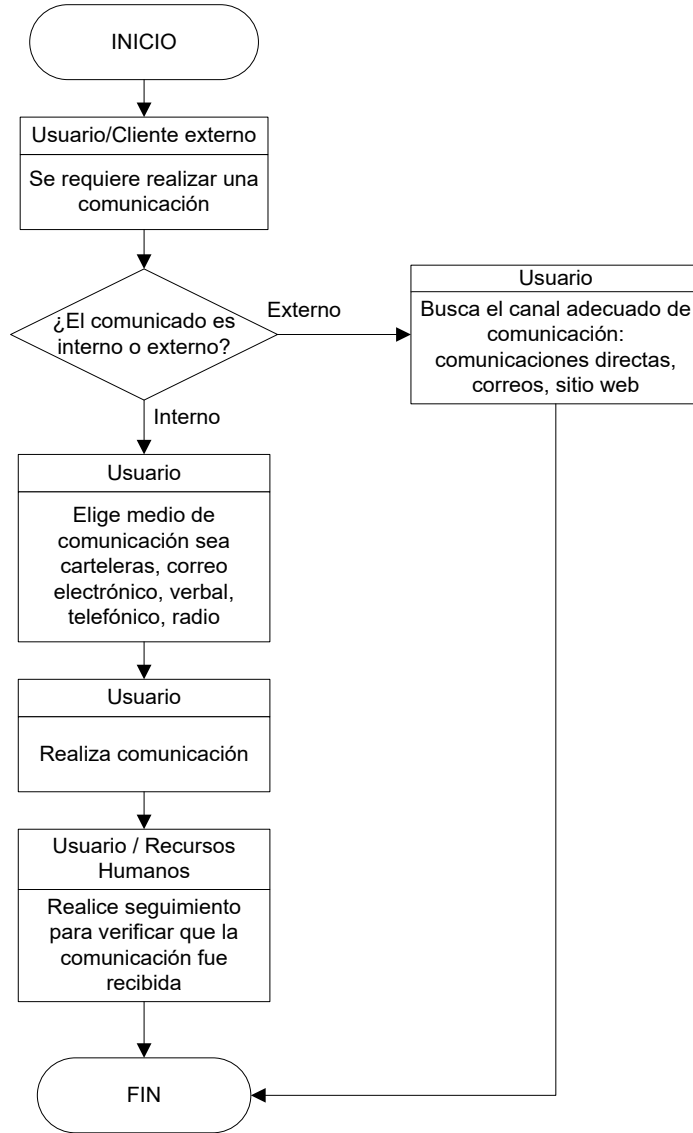
	PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIONES E INQUIETUDES DE LAS PARTES INTERESADAS	CÓDIGO P-GC-007
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 160 de 259


Anexo 2 RESPONSABLES DE COMUNICACIONES EXTERNAS

Comunicaciones externas	Responsable de la comunicación /Usuario	Dirigido a:	Frecuencia
Encuestas de satisfacción	Jefe de Control de Calidad	Distribuidores / Clientes	Cuando se requiera
Relacionadas con requisitos legales	Abogados	Municipio de Guayaquil	Cuando se requiera
Relacionadas con Reclamos de calidad de producto	Vendedor /Jefe de Control de Calidad	Áreas involucradas	Cuando se requiera

	PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIONES E INQUIETUDES DE LAS PARTES INTERESADAS	CÓDIGO P-GC-007
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 161 de 259

6. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO



	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE EQUIPOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	CÓDIGO P-GC-008
	SAN JOSÉ S.A.	Página 162 de 259

P-GC-008 PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE EQUIPOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

1. Objetivo

Establecer los mecanismos de control de los equipos de medición, inspección y ensayo que son utilizados por San José S.A. para asegurar la calidad de sus productos.

2. Alcance


Este procedimiento es aplicable a todos los equipos de inspección, medición o ensayo identificados en el formato Control de Equipos de Medición y que son utilizados por San José S.A. para asegurar la calidad de materias primas, productos en producción.

3. Responsabilidades

El Gerente de Producción es el responsable de elaborar este procedimiento.

El Jefe de Control de Calidad es el responsable de revisar este procedimiento.

El Gerente General es responsable de aprobar este procedimiento.

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE EQUIPOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	CÓDIGO P-GC-008
	SAN JOSÉ S.A.	Página 163 de 259

Todo el personal de San José S.A. que realiza inspección, medición o ensayos de productos utilizando equipos de medición, es responsable de cumplir con las disposiciones establecidas en este procedimiento.

4. Descripción del procedimiento


Selección de los Equipos de Medición: El Jefe de Control de Calidad es responsable de identificar y seleccionar el equipo de inspección, medición y ensayo que utilicen para asegurar la calidad de sus productos.

La selección de los equipos de medición se realiza en base a la capacidad de lograr la exactitud requerida y cumplir con las especificaciones.

Los equipos que cumplan con la capacidad de medición requerida por San José S.A. son identificados y utilizados para el seguimiento y medición de los productos.

Si algún equipo no cumple con estos criterios se procede a informar al Coordinador de Calidad para que inicie las actividades necesarias para reemplazar el equipo de medición.

Identificación de los Equipos de Inspección, Medición y Ensayo: Cuando sea aplicable los equipos se identifican con una etiqueta que indica el código del equipo, fecha de última calibración y fecha de la próxima calibración.

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE EQUIPOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	CÓDIGO P-GC-008
	SAN JOSÉ S.A.	Página 164 de 259

Los instrumentos que no se encuentran identificados con la etiqueta no pueden ser utilizados para comprobar la conformidad del producto con los requisitos especificados.

Cuando no sea posible colocar etiquetas directamente sobre el equipo, la identificación se puede realizar a través de la ubicación del equipo o la identificación del empaque del mismo.


Calibración: La calibración puede ser realizada internamente por personal de la empresa o por parte de proveedores externos calificados. En todo caso se debe tomar como referencia patrones de calibración o materiales de referencia trazables a patrones nacionales o internacionales.

El Jefe de Control de Calidad es responsable de mantener los registros de la calibración o verificación de los equipos.


Cuando se detecten equipos que no están conformes con los requisitos, el Jefe de Control de Calidad debe evaluar y registrar la validez de los resultados de mediciones anteriores.

Si el equipo de medición es sometido a sobrecarga o manejo inadecuado, que proporcione resultados dudosos, o demuestre ser defectuoso o fuera de los límites específicos, se aísla para evitar su uso o se etiqueta claramente como “fuera de servicio” hasta que sea reparado y demuestre su correcto funcionamiento.

5. Definiciones y Abreviaturas

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE EQUIPOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	CÓDIGO P-GC-008
	SAN JOSÉ S.A.	

- No Conformidad: Es el incumplimiento de un requisito especificado.
- Medición: Conjunto de operaciones cuyo objeto es determinar el valor de una cantidad.
- Resolución: Es la menor diferencia de indicación de un dispositivo visualizador o instrumento que puede percibirse de forma significativa.
- Incertidumbre: Es el resultado de la evaluación que busca caracterizar el intervalo dentro del cual estará el valor verdadero de una magnitud medida, se estima generalmente con una probabilidad dada. La incertidumbre de un proceso de medición se calcula normalmente a partir de la desviación típica de la distribución, y depende del nivel de confianza exigido, de la forma de la distribución y del número de repeticiones de la medición.
- Precisión: Es el grado de concordancia entre el resultado de una medición y el optimismo (convencional) de la magnitud medida.
- Calibración: Conjunto de operaciones que establecen bajo condiciones especificadas, la relación entre valores indicados mediante un instrumento o sistema de medición y los valores correspondientes de una cantidad determinada mediante un patrón de referencia.

	PROCEDIMIENTO DE TRAZABILIDAD DE PRODUCTOS FINALES	CÓDIGO P-GC-009
	SAN JOSÉ S.A.	Página 166 de 259

P-GC-009 PROCEDIMIENTO DE TRAZABILIDAD DE PRODUCTOS

FINALES

1. OBJETIVO

Definir la identificación y registro de los productos terminados.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

2.1. Cada unidad producida (saco de 50 kg) es identificada por:


- Número de unidad: es un número secuencial de la producción del año, que es asignado por medio del numerador de sacos.
- Número de lote: este número indica el mes y año de producción.

2.2. Toda la producción es identificada en el registro de azúcar por templa (F-FB-006), donde se indica:

- Fecha y hora de producción
- Número de templa por día
- Producción por templa
- Numeración de unidades (sacos) por templa

2.3. El consumo de materia de materia prima es registrado por cada consumo en la producción y tal información se encuentra disponible en los registros del Laboratorio, principalmente en el Reporte Diario de Fabricación (F-GC-017), donde se indica:

- Consumo de materia prima por proveedor (cañicultor)
- Consumo de materia prima cosechada en los campos de San José s.a. (caña propia)


	PROCEDIMIENTO DE TRAZABILIDAD DE PRODUCTOS FINALES	CÓDIGO P-GC-009
	SAN JOSÉ S.A.	Página 167 de 259

- Cantidades en toneladas consumidas por cañicultores y caña propia.
- Consumo de insumos: Cal, azufre, floculante.
- Resultados de análisis de laboratorio de los procesos de producción de azúcar.
- Resultados de análisis de materia prima.

El registro de consumos de insumos se registras en el formato F-FB-001 "Consumo de cal, azufre, floculante y agua.

2.4. La identificación de los proveedores de insumos se encuentra en el sistema, en el módulo de compras.

R-FB-001 FICHA DE PROCESO: PREPARACIÓN DE MATERIA PRIMA

 INGENIO SAN JOSÉ	FICHA DE PROCESO: PREPARACIÓN DE MATERIA PRIMA	CÓDIGO R-FB-001	
		Pág. 1 de 1	
FLUJO / PROCESO			
ENTRADA	Caña pesada	SALIDA	Caña entera lista para picar

DESCRIPCIÓN GENERAL

El abastecimiento debe cumplir con la planeación determinada que considera el tipo de materia prima y cantidad (toneladas).
Es importante que la cantidad recibida de caña contenga un mínimo de materia extraña, pues influye en las pérdidas en el proceso de producción.

EQUIPOS	PERSONAL / OPERATIVO	SUPERVISIÓN
	Cortadores de caña Operador de báscula	Supervisor de Cosecha Supervisor de Molienda
ACTIVIDADES	INDICADOR	
	1. Planeación de la producción de azúcar	Materia extraña ≤ 3 % del total de toneladas
	2. Coordinación del corte y transporte de caña	
	3. Coordinación de la recepción de caña	
	4. Recepción en el patio de la fábrica	
	5. Tomar muestra para análisis de materia extraña	

OBSERVACIONES

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR	FECHA
Jefe de Fábrica	Superintendente de Fábrica	G. General / Contralor	

R-FB-002 FICHA DE PROCESO: MOLIENDA

 INGENIO SAN JOSÉ	FICHA DE PROCESO: MOLIENDA	CÓDIGO R-FB-002
		Pág. 1 de 1

FLUJO / PROCESO

ENTRADA	Caña para picar Agua Caliente	SALIDA	Bagazo Jugo Diluido
----------------	----------------------------------	---------------	------------------------

DESCRIPCIÓN GENERAL


El objetivo es extraer la mayor cantidad de jugo, y por ende sacarosa, para minimizar las pérdidas de azúcar en el bagazo.
 La caña pasa a través de cuatro molinos y cada uno realiza la extracción de jugo.

EQUIPOS	PERSONAL / OPERATIVO	SUPERVISIÓN
Mesa para caña	Operador de Molinos	Supervisor de Molienda
Conductores de caña # 1 y # 2.	Ayudante de Molinos	Control de calidad
Picadoras de caña # 1 y # 2.		
Tandem de 4 molinos		
Compresor de aire		
Manómetros		
Medidor de agua		
Báscula de jugo		
Sistema de Prensa hidráulica aire-aceite		
Sistema de lubricación Farval		
Máquina Corliss		
Tamiz (Músico)		
Bombas de jugo		
INSUMOS	ACTIVIDADES	INDICADORES
Aire, Aceite, Grasa.	1. Chequear Presión de aire	Bagazo: Sacarosa, humedad.
	2. Chequear niveles de aceite	Sac. en Bagazo ≤ 4,00
		Humedad ≤ 50,0
	3. Regular la carga de caña en los molinos	Toneladas de Agua, Caña, Bagazo y Jugo Diluido
	4. Regular la carga de caña de la mesa hacia el conductor caña # 1.	Análisis de jugo Primera extracción
		Análisis de jugo Residual
		Grafica brix molinos
HERRAMIENTAS		
Soldadoras, Pulidoras, Llaves, Martillos	5. Mantener agua maceración en los molinos en los flujos apropiados.	
Llaves diferentes medidas	6. Limpieza de los molinos por medio de vapor y fungicida	

OBSERVACIONES

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR	FECHA
Jefe de Fábrica	Superintendente de Fábrica	G. General / Contralor	

R-FB-003 FICHA DE PROCESO: ELABORACIÓN

 INGENIO SAN JOSÉ	FICHA DE PROCESO: ELABORACIÓN	CÓDIGO R-FB-003 Pág. 1 de 1
FLUJO / PROCESO		
ENTRADA	Jugo de caña	SALIDA
		Cristales de azúcar secos

DESCRIPCIÓN GENERAL

El jugo de caña extraído de la molienda se lleva a una elevación de temperatura y se separa un jugo claro, esto se llama clarificación y para refinarla se separan los compuestos insolubles al agregar cal.

Se obtiene un jarabe por medio de la evaporación del agua del jugo y éste se vuelve a clarificar.

En la cristalización se obtienen cristales de azúcar. Posteriormente se separan los cristales y el líquido por medio de máquinas centrifugadoras.

La azúcar húmeda es secada con aire caliente y posteriormente se enfría con aire frío.

SUBPROCESOS

SUBPROCESOS	ENTRADA	SALIDA	CONTROLES
Sulfitación	- Jugo de caña - Dióxido de azufre (SO ₂)	- Jugo sulfitado	Max: 5,0 pH Min: 4,0 pH
Encalado	- Hidróxido de calcio (Ca(OH) ₂)	- Jugo encalado	Max: 7,6 pH Min: 7,0 pH
Calentamiento de jugo encalado	- Vapor de 3 a 6 PSIG (libra/pulgada cuadrada manométrica)	- Jugo encalado caliente	Jugo Encalado a 105°C
Pre floculación	- Jugo encalado caliente - Solución de floculante	- Jugo con floculos formados	Temperatura de agua de condensados entre 35 - 40°C
Clarificación	- Jugo con floculos formados	- Jugo clarificado - Lodos	Max: 7,1 pH Min: 6,8 pH
Filtración	- Jugo clarificado	- Jugo filtrado - Cachaza	Sacarosa ≤ 1.3 Humedad ≤ 70 %
Evaporación	- Jugo filtrado - Vapor de escape	- Meladura - Condensados	Brix de meladura entre 62 - 68
Tachos	- Meladura - Vapor	- Masa A, B, C - Condensados	Masa A: Brix 91 - 92 Masa B: Brix 93 - 94 Masa C: Brix 94 - 95; Pza ≤ 52
Cristalización	- Masa A, B, C	- Masa A, B, C Cristalizados	Pureza 70% - 80%
Centrifugación	- Masa A, B, C Cristalizados	- Azúcar húmeda	Pureza ≤ 65
Secado	- Azúcar húmeda	- Cristales de azúcar secos	Humedad ≤ 0,075

INSUMOS	REGISTRO	SUPERVISIÓN
Azufre sólido (Granulado color amarillo)	F-FB-001 Formato de consumo de cal,	Supervisor de Elaboración 1
Cal solido (polvo Blanco)	azufre, floculante y agua	Supervisor de Elaboración 2
Floculante Pro Floc 945	F-FB-003 Control de presiones, temperaturas	
Solución de Hidroxido de Sodio		

OBSERVACIONES

Al preparar la cal en el tanque de almacenamiento se genera polvo.

Al adicionar la cal, debe tener en recirculacion la solucion para evitar sedimentacion de la misma en el fondo del tanque.


Tiempo de preparacion en el tanque de almacenamiento que lo realiza el operador de la secadora es de 30 min

El operador de clarificacion adiciona constantemente la solucion de cal al jugo sulfitado, del tanque de dosificación al cual debe adicionar agua para llevar a 10°Baume.

Entre tomar la muestra y enfiarla 10 min.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR	FECHA
Jefe de Fábrica	Superintendente de Fábrica	G. General / Contralor	

R-FB-004 FICHA DE PROCESO: ENVASADO

 INGENIO SAN JOSÉ	FICHA DE PROCESO: ENVASADO	CÓDIGO R-FB-004 Pág. 1 de 1	
FLUJO / PROCESO			
ENTRADA	Azúcar Sacos Piola Cinta	SALIDA	Sacos con azúcar pesados y cosidos.

DESCRIPCIÓN GENERAL

Mediante el transportador sinfín # 1 y # 2, el azúcar es conducida para envasar en los sacos, sean estos plásticos o de papel, y al mismo instante pesar si es de unidades de 50 Kg. Luego proceder a coserlos y por medio de banda transportadora enviarlos a la Bodega de Azúcar.


EQUIPOS	PERSONAL / OPERATIVO	SUPERVISIÓN
Balanza (50.0 Kg)	Pesador	Supervisor de elaboración 2
Cosedora	Cosedor	Control de calidad
Transportador de cadena con tabillas		
REGISTRO		
	F-FB-005_Registro de azúcar por templa	
INSUMOS	ACTIVIDADES	CONTROLES
Sacos plásticos	1. Pesar sacos de 50.0 Kg de azúcar.	Pol ? 95,6
Piola		Humedad ? 0,075
Cinta	2. Coser bien los sacos para así evitar de azúcar en la bodega.	Color ? 350 UI
	3. Registrar todos los parámetros que se requieren en la hoja de control	
HERRAMIENTAS		
Hoja de control	4. Coordinar con control de calidad sobre el azúcar húmeda o de color que este fuera de las normas establecidas	
Lápiz		
	5. Limpieza diaria de los imanes	
	6. Coordinar con el operador de la secadora los cambios de templa y registrar.	

OBSERVACIONES

En las actividades, el pesador y el cosedor, se relevan mutuamente

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR	FECHA
Jefe de Fábrica	Superintendente de Fábrica	G. General / Contralor	

R-FB-005 FICHA DE PROCESO: ALMACENAMIENTO

 INGENIO SAN JOSÉ	FICHA DE PROCESO: ALMACENAMIENTO	CÓDIGO R-FB-005
		Pág. 1 de 1

FLUJO / PROCESO

ENTRADA	Sacos de azúcar	SALIDA	Sacos de azúcar almacenados
---------	-----------------	--------	-----------------------------

DESCRIPCIÓN GENERAL


Los sacos de azúcar envasados son trasladados hasta la bodega de productos terminados

	PERSONAL / OPERATIVO	SUPERVISIÓN
	Estibadores	Jefe de Bodega Productos terminados Control de calidad
	REGISTRO	
	F-FB-005 Registro de azúcar por templa	
	ACTIVIDADES	
	1. El estibador debe transportar los sacos de 50 kg. desde el área de envasado a bodega de productos terminados	
HERRAMIENTAS		
Hoja de control Lápiz	2. Almacenar los sacos de producto terminado de acuerdo a las indicaciones del jefe de bodega, respetando los espacios asignados para productos conformes y no conformes	

OBSERVACIONES

Los productos terminados deben almacenarse en las condiciones que indique control de calidad.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR	FECHA
Jefe de Fábrica	Superintendente de Fábrica	G. General / Contralor	

	PROCEDIMIENTO PARA LA SELECCIÓN Y VINCULACIÓN DEL RECURSO HUMANO	CÓDIGO P-GH-001
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 173 de 259

P-GH-001 PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN Y VINCULACIÓN

OBJETIVO

Proveer, seleccionar y contratar al personal idóneo para ocupar los cargos existentes en la empresa que estuvieren vacantes. Apoyar y realizar un seguimiento durante la etapa inicial del empleado / ejecutivo. Administrar los movimientos de personal de manera que exista un ambiente sano de rotación interna.


DEFINICIONES Y CLASIFICACIÓN.

De todas las funciones del departamento:

1.1 Reclutamiento de Personal: Proceso de atraer mediante técnicas diversas a candidatos que cumplen con los requisitos del cargo. Se logra a través de entrevistas personales, visitas a universidades, publicaciones y referidos de personas de alta confianza. El reclutamiento puede ser interno o externo.

1.1.1 Reclutamiento interno: Proceso selectivo de aspirantes internos, basado en el análisis del documento de descripción de cargo del puesto.

1.1.2 Reclutamiento Externo: Es el mecanismo mediante el cual se procede a captar externamente al recurso humano idóneo interesado en prestar sus servicios en San José S.A.

	PROCEDIMIENTO PARA LA SELECCIÓN Y VINCULACIÓN DEL RECURSO HUMANO	CÓDIGO P-GH-001
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 174 de 259


2.2 Selección de Personal: Escoger y clasificar a los candidatos más adecuados para satisfacer las necesidades de la organización, Incluye requerimiento de personal, entrevistas, toma de pruebas, presentación de informes y trámites de ingreso de personal.

2.2.1 Requerimiento de Personal cuando el mismo no está aprobado en el presupuesto Cuando el personal no fue aprobado en el presupuesto del año y un área requiera personal extra deberán diligenciar el formato de requerimiento de personal, el mismo que contara con las firmas de autorización del Jefe de Área, Gerente General y Gestión Humana.

2.2.2 Entrevistas: Son mecanismos que el área de Gestión Humana tiene y que permiten establecer y evaluar características de los aspirantes potenciales. Existen la entrevista preliminar, la cual se hace previo la selección de hojas de vida para el Banco de datos, y la entrevista profunda, la cual se hace previo la conformación de la terna.

2.2.3 Aplicación de Pruebas: Herramientas para evaluar y medir el potencial de conocimientos, habilidades, destreza y la personalidad de los aspirantes a ocupar una vacante en la empresa.

2.2.4 Informes de selección: Informes estandarizados con datos que permiten al Jefe seleccionar la persona más idónea para el cargo.

	PROCEDIMIENTO PARA LA SELECCIÓN Y VINCULACIÓN DEL RECURSO HUMANO	CÓDIGO P-GH-001
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 175 de 259

2.2.5 Trámites de ingreso: Gestión Humana se encargara de coordinar y ejecutar los pasos necesarios para el ingreso de una persona a la empresa, como son Solicitud de documentos, celebración de contrato. Verificar los antecedentes del aspirante, así como la autenticidad de información dada en la solicitud de empleo (Títulos, colegios, antecedentes penales, etc.).


2.3 Evaluación de período de prueba: Seguimiento al personal de reciente ingreso. Se efectúa a los 90 días.

2.4 Movimientos de Personal: ascensos y traslados. Asesoría y Trámite de los movimientos internos del Personal.

2.4.1 Ascensos: Implica la ubicación de un empleado o funcionario en un puesto de mayor responsabilidad y posición jerárquica.

2.4.2 Traslados: Es el mecanismo mediante el cual los empleados de San José S.A. podrán ser trasladados a laborar en otro departamento siempre que la empresa lo necesite.

2.5 Banco de Aspirantes.- Es el medio por el cual se mantendrá en archivo electrónico los resultados de la pruebas y hojas de vida de los aspirantes que resultaron finalistas en la terna para un cargo pero que no fueron seleccionados para ocuparlo.


	PROCEDIMIENTO PARA LA SELECCIÓN Y VINCULACIÓN DEL RECURSO HUMANO	CÓDIGO P-GH-001
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 176 de 259

REQUISITOS GENERALES.

- La edad mínima para ingresar a la empresa es de 18 años.
- Para llenar vacantes en la empresa, se evaluará primero la disponibilidad y calificación para el puesto del personal interno, antes de recurrir al reclutamiento externo.
- No serán considerados aspirantes potenciales aquellos que tengan informes negativos y referencias negativas.
- Se considerará parte importante en la primera fase del proceso de Selección, la imagen personal. Entendiéndose por imagen todo lo que el individuo proyecta acerca de su nivel de educación, modales, actitud, etc., por intermedio del lenguaje verbal y no verbal teniendo la empresa la potestad de contratar o no a las personas que presenten una mala actitud, conducta, moral, etc.
- Los aspirantes a ingresar a la empresa deberán someterse a las pruebas psicológicas y técnicas requeridas por la empresa.
- Gestión Humana se encargará de verificar las referencias personales y de trabajo, de los candidatos que participen en el proceso.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.

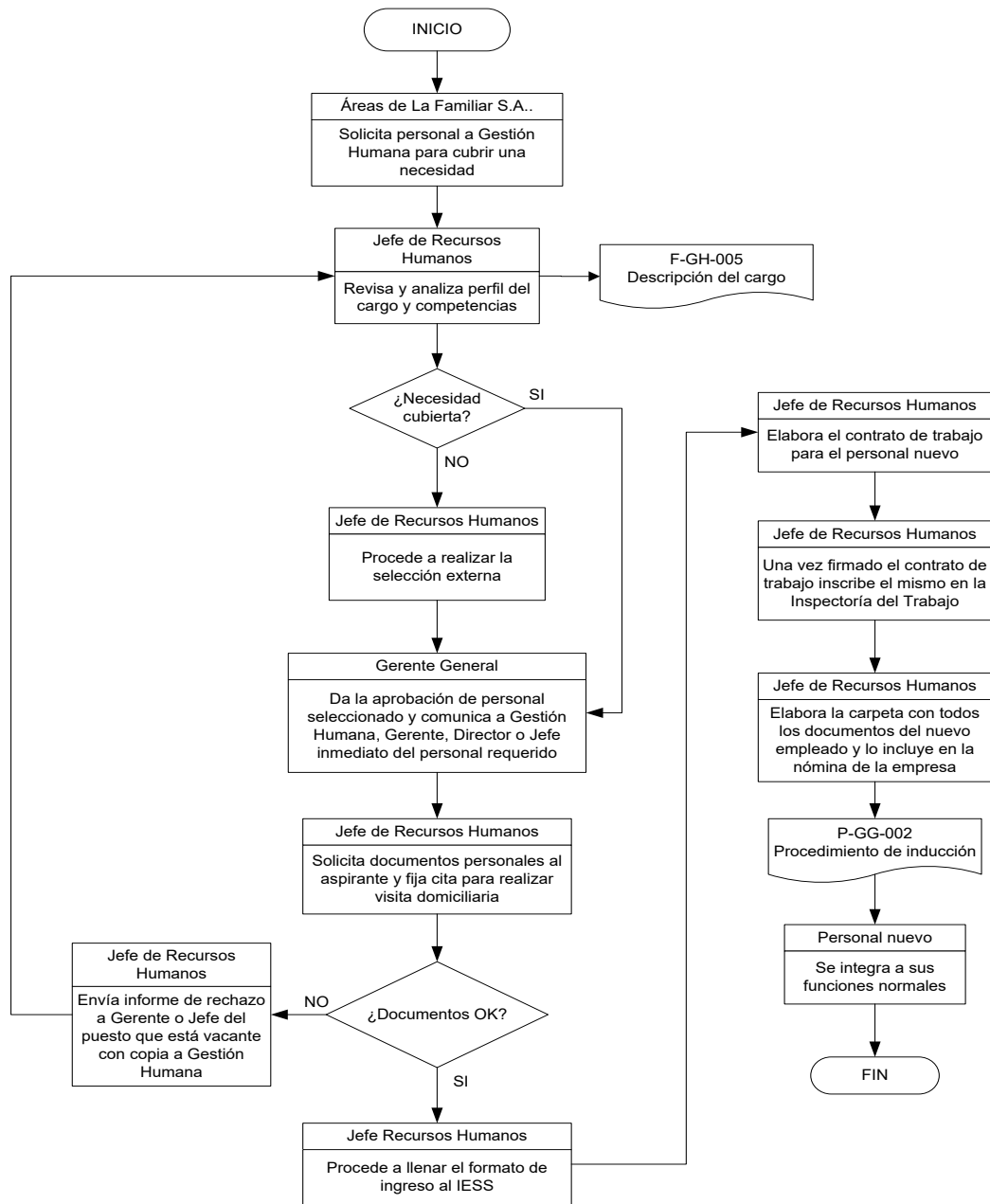
Ver Anexo 1


	PROCEDIMIENTO PARA LA SELECCIÓN Y VINCULACIÓN DEL RECURSO HUMANO	CÓDIGO P-GH-001
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 177 de 259

DOCUMENTOS QUE DEBEN CONSULTARSE:

P-GH-002 Procedimiento de Inducción.

ANEXO 1: PROCESO DE SELECCIÓN Y VINCULACIÓN DEL RECURSO HUMANO.



	PROCEDIMIENTO DE INDUCCIÓN	CÓDIGO P-GH-002
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 178 de 259

P-GH-002 PROCEDIMIENTO DE INDUCCIÓN

OBJETO

Este procedimiento tiene por objeto establecer la manera de dar la inducción a las personas que ingresan a San José S.A.


DEFINICIONES Y CLASIFICACIÓN

Definiciones

- Inducción: Proceso de socialización del nuevo colaborador en la organización o área.
- Facilitador: Persona responsable de la formación o de la inducción, puede ser empleado de la Empresa o personal externo a ésta.
- Monitor: Persona encargada de la enseñanza y la práctica de alguna labor, tarea o trabajo

Clasificaciones

- Inducción operarios: Se realiza en un día explicando generalidades de San José S.A., áreas de servicio (deberes y derechos) y seguridad industrial.
- Inducción empleados: El tiempo depende del cargo que se va ocupar y de las funciones a desempeñar. Fuera de los temas de la inducción

	PROCEDIMIENTO DE INDUCCIÓN	CÓDIGO P-GH-002
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 179 de 259


anterior se recibe conocimientos generales del área así como su labor dentro de San José S.A. y el departamento.

Este documento F-GH-001 será devuelto por el jefe luego de los 3 meses de prueba indicando cuales fueron los temas que se trató con el empleado y cuál fue su rendimiento en el cargo: si fue bueno se devolverá el formato debidamente firmado por empleado y jefe para constancia y archivo en Gestión Humana; si el desempeño fue negativo se informará a través de un mail que la persona no paso el periodo de prueba.

En la evaluación al término del período de prueba e inducción el Jefe debe indicar claramente si considera que el empleado ha demostrado que ha tomado conciencia de los requisitos del sistema de gestión de la calidad y los aspectos e impactos ambientales de su trabajo.


REQUISITOS

Directora de Gestión Humana comunica el ingreso de personal a la empresa por medio de correo electrónico.

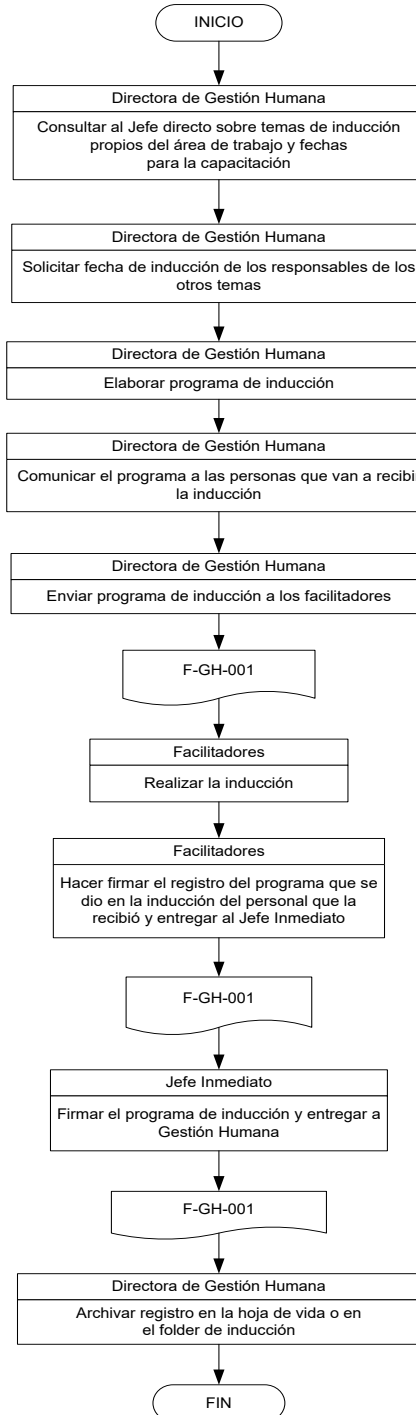
	PROCEDIMIENTO DE INDUCCIÓN	CÓDIGO P-GH-002
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 180 de 259


Temas y responsables de inducción:

TEMA	RESPONSABLE	INDUCCIÓN OPERARIOS	INDUCCIÓN EMPLEADOS
Generalidades de la Empresa, misión, visión y valores	Jefe de Recursos Humanos	X	X
Seguridad en la planta y Salud e Higiene	Coordinadora de HSEQ	X	X
Sistema de Gestión de la Calidad	Jefe de Control de Calidad	X	X
Generalidades de área de trabajo y procesos que existieran	Jefe Inmediato o supervisor	X	X

	PROCEDIMIENTO DE INDUCCIÓN	CÓDIGO P-GH-002
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 181 de 259

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO



	PROCEDIMIENTO PARA LA FORMACIÓN	CÓDIGO P-GH-003
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 182 de 259


P-GH-003 PROCEDIMIENTO PARA LA FORMACIÓN

OBJETO

Este procedimiento tiene por objetivo definir la forma de desarrollar planes de formación en San José S.A y evaluar su eficacia.

DEFINICIONES Y CLASIFICACIÓN.


- **Competencia:** Educación, formación, habilidad y destreza.
- **Eficacia de la formación:**
 - “1” Adquirió conocimientos.
 - “2” Aplica los conocimientos adquiridos en el puesto de trabajo.
 - “3” Multiplica la formación.
- **Facilitador:** Persona responsable de una formación o un entrenamiento específico, el cual puede ser un trabajador de la empresa o personal externo a ésta.
- **Formación:** Proceso educativo enfocado al desarrollo integral del individuo, tanto para el desempeño exitoso de su puesto de trabajo como para su crecimiento personal. Dicha formación puede contener tanto parte teórica como práctica según se requiera y puede ser interna o externa.

	PROCEDIMIENTO PARA LA FORMACIÓN	CÓDIGO P-GH-003
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 183 de 259

- **Formación extra:** Cualquier formación que no se encuentre dentro del plan de desarrollo humano del año en curso y fuera solicitada por el Gerente de área por considerarla importante para el desarrollo de su personal o de competencias.
- **Experiencia:** Conjunto de conocimientos específicos adquiridos a través del tiempo.

Cualquier formación solicitada adicionalmente se la podrá autorizar, cuando cumpla los siguientes puntos.

- Que la formación solicitada tenga relación o concordancia con la labor que la persona desempeña en la compañía
- La Gerencia General y Gestión Humana son quienes deciden si se otorga o no la autorización para el uso del financiamiento externo o interno.
- La Gerencia General es la única autorizada a autorizar préstamos o financiamientos de programas de formación como diplomados, maestrías, doctorados, etc.
- La persona formada se compromete a impartir esta formación a sus compañeros de trabajo cuando la empresa lo requiera.

	PROCEDIMIENTO PARA LA FORMACIÓN	CÓDIGO P-GH-003
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 184 de 259


REQUISITOS.

Para la Planeación de la Formación:

Las necesidades de formación pueden surgir a través de:

- Planeación estratégica de la Compañía.
- Comité de Gerencia y de Reuniones de Recursos Humanos con Otras áreas.
- Brechas de roles críticos detectadas a través del desempeño.
Anualmente, las cabezas departamentales planifican las medidas para el entrenamiento y capacitación de los empleados a su cargo, identificando las necesidades de formación que tienen los mismos; para esto, ellos se valen del paquete de ofertas disponibles y/o del archivo mantenido en Gestión Humana. Los seminarios que no se encuentran en el plan deben ser discutidos y acordados con Gerencia.
- Resultados de las auditorías internas del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Movimientos de personal al interior de la empresa.
- Avances tecnológicos los cuales involucren nuevos procedimientos.
- Cambios sustanciales en los procedimientos y procesos.

Para la realización de formaciones extras se requiere la aprobación del Jefe y Gerente de área, Gerencia General y Gestión humana.

	PROCEDIMIENTO PARA LA FORMACIÓN	CÓDIGO P-GH-003
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 185 de 259

Todas las áreas de la Empresa deben informar al área de Gestión Humana las actividades de formación que realizan internamente.

En el formato de “Registro de Asistencia a Formación” (F-GH-002), es obligatorio llenar el campo donde se anota el número de cédula para el personal de San José S.A. y el personal de los contratistas que esté presente en dicha formación o por personal externo de la empresa.


Todos los programas de formación realizados por San José S.A., son de asistencia obligatoria para las personas involucradas en el mismo. En caso de hubiera una falta no justificada se realizará un llamado de atención verbal si la actitud es mantenida un llamado de atención escrito y si hay una tercera falta se procederá con el descuento de 10% del costo individual del programa con su respectiva copia a su carpeta.

Para la evaluación de la eficacia:

Para medir la eficacia en la formación la persona que asiste al programa deberá diligenciar el formato de Evaluación de formación F-GH-003.

Gestión Humana es la responsable de mantener los resultados de las evaluaciones

Cuando la evaluación del programa de formación de menos de 3/5 se procederá a eliminar al proveedor si da una evaluación superior de 3/5 se lo mantendrá entre los proveedores.


	PROCEDIMIENTO PARA LA FORMACIÓN	CÓDIGO P-GH-003
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 186 de 259

Para la toma de conciencia:

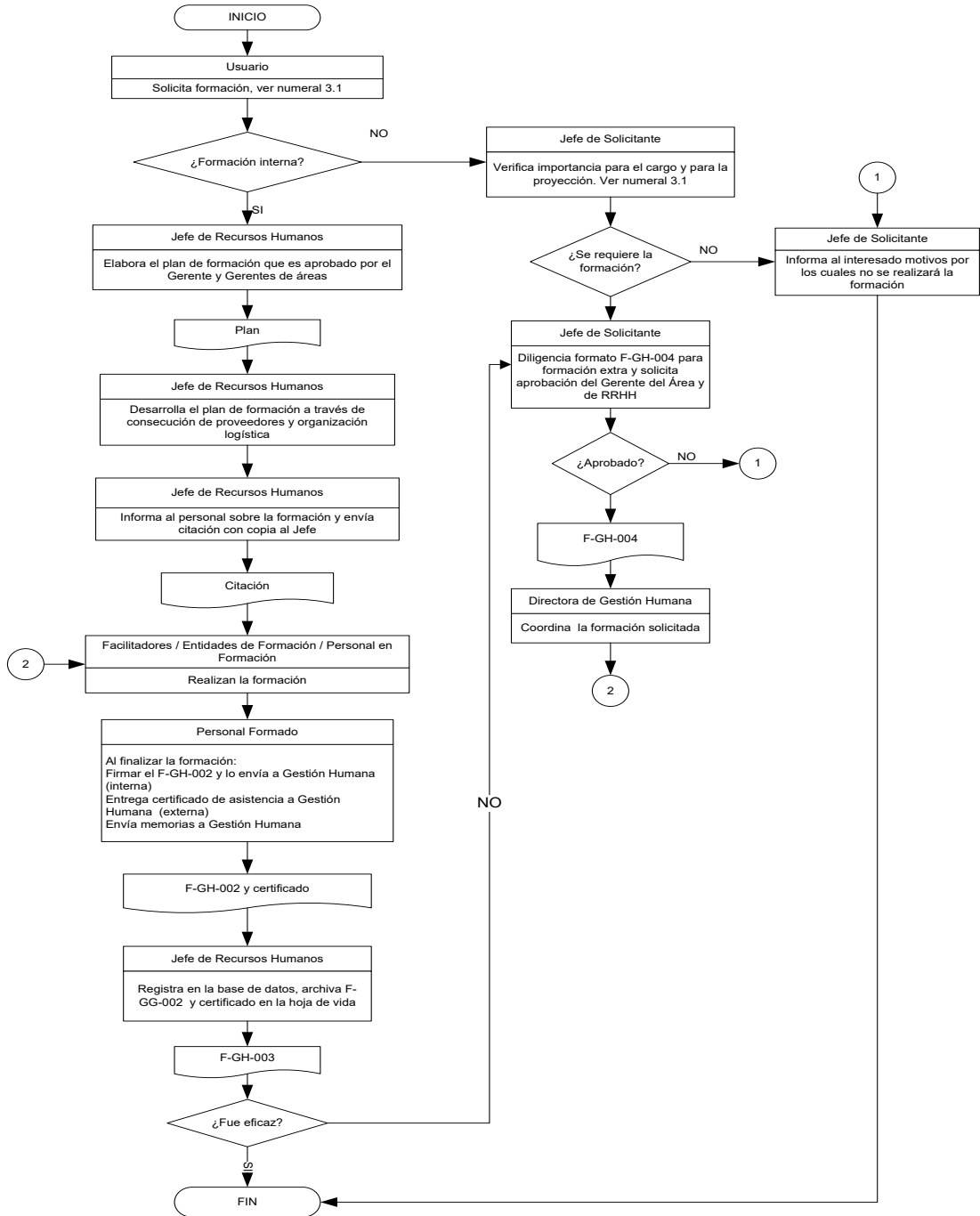
El departamento de Seguridad y Salud establecerá en las reuniones periódicas la planificación, implementación y seguimiento de la concientización de todo el personal y de quienes laboren para la organización en cuanto a los requisitos del Sistema de Gestión de Calidad.


DESCRIPCIÓN DEL PROCESO.

Ver Anexo 1.

	PROCEDIMIENTO PARA LA FORMACIÓN	CÓDIGO P-GH-003
	SAN JOSÉ S.A.	

Anexo1. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO



	PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE MANTENIMIENTO	CÓDIGO P-M-001
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 188 de 259

P-M-001 PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE MANTENIMIENTO

OBJETIVO

Definir los mecanismos de control para el mantenimiento efectivo de las máquinas que aseguren su correcto funcionamiento, disponibilidad y prevenir que afecten a la calidad de los productos confeccionados por San José S.A.

ALCANCE

Este procedimiento es aplicable a las máquinas e instalaciones que utiliza San José S.A. para la producción.


RESPONSABILIDADES

El personal de Mantenimiento es el responsable de elaborar este procedimiento.

El Gerente de Producción es el responsable de revisar este procedimiento.

El Gerente General es responsable de aprobar este procedimiento.

Todo el personal de San José S.A. tiene la responsabilidad de colaborar en el mantenimiento básico de sus máquinas y de comunicar al personal de mantenimiento cuando se presenten fallas de funcionamiento que puedan afectar la calidad de los productos.

	PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE MANTENIMIENTO	CÓDIGO P-M-001
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 189 de 259

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO


San José S.A. dispone de personal para realizar actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de las máquinas utilizadas en los procesos de producción.

Las actividades de mantenimiento preventivo se cumplen a partir de lo establecido en el Programa de Mantenimiento (F-M-001), donde se indican datos de identificación de la máquina y la frecuencia de revisión. Parte del mantenimiento preventivo, es realizado también por los Operarios de Producción, quienes tienen la obligación de mantener las máquinas en condiciones de limpieza y lubricación adecuadas.

Las actividades de mantenimiento correctivo se realizan a partir de los reportes de fallas detectadas por los Operarios de Producción, Coordinador de Calidad o Gerente de Producción.

Los trabajos de mantenimiento correctivo se realizan a la brevedad posible, en función de la disponibilidad del personal, repuestos y daños de las máquinas. Una vez reparadas las máquinas son entregadas a los Operarios de Producción quienes realizan las pruebas de funcionamiento correspondiente y reciben a satisfacción los trabajos realizados. En caso de persistir el defecto o falla, se comunica al personal de mantenimiento para que tome las acciones necesarias.

Las adquisiciones de repuestos las coordina el personal de mantenimiento con el Gerente Financiero.

	PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE MANTENIMIENTO	CÓDIGO P-M-001
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 190 de 259

La ejecución de los trabajos de mantenimiento, se realiza con la autorización del Gerente de Producción con la finalidad de no interferir con los programas de producción.

Como evidencia de cumplimiento del mantenimiento correctivo y preventivo, se mantiene el formato Control de Máquinas (F-M-002), donde se registran las actividades, novedades y observaciones realizadas.

DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

SGC: Sistema de Gestión de la Calidad

No Conformidad: Es el incumplimiento de un requisito especificado.


DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Norma ISO 9001:2000

REGISTROS

Programa de Mantenimiento (F-M-001)

Control de Máquinas (F -M-002).

	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	CÓDIGO P-CL-001
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 191 de 259

P-CL-001 PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES

1. Objeto


Definir el proceso y la metodología para evaluar los proveedores de Materias Primas, Material de Empaque e Insumos, existentes en San José S.A y establecer un seguimiento de los mismos por periodos definidos.

2. Alcance


Este procedimiento es aplicable a los proveedores de Materias Primas, Material de Empaque e Insumos; comprende desde la revisión de los proveedores, que durante el año a evaluar tuvieron el mayor valor por monto de compras y todos aquellos proveedores que impactaron por calidad, la definición del plan de evaluación y hasta la obtención de la calificación y definición de planes de acción que conduzcan al mejoramiento.

3. Definiciones

- Materia Prima (MP): Caña de azúcar que se transforman durante el proceso de obtención de un producto.
- Material de Empaque (ME): Elemento utilizado para contener una sustancia

	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	CÓDIGO P-CL-001
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 192 de 259

- Insumos (IN): Materiales utilizados en el proceso de producción de azúcar.
- Cañicultor: Proveedor de materia prima
- Proveedor nacional: Aquel que está ubicado en el país de origen de cada Compañía y la compra se realiza directamente a ellos; o el centro de producción se encuentra en el exterior pero el producto se ofrece nacionalizado en plaza.
- Proveedor extranjero: Aquel cuyo centro de producción se encuentra en el exterior y la compra se realiza directamente o a través de un representante.
- ATC: Corresponde a la calificación de entrega a tiempo y completo.

	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	CÓDIGO P-CL-001
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 193 de 259

4. MÉTODO DE CALIFICACIÓN DE PROVEEDORES


Los criterios a evaluar y su peso son los siguientes

CRITERIOS	%
ATC - A TIEMPO Y COMPLETO	40
CALIDAD DE PRODUCTO	20
COMPETITIVIDAD COMERCIAL	20
SOPORTE TECNICO	10
SALUD, SEGURIDAD Y AMBIENTE	10
Total	100%

ATC - Oportunidad y Cantidad Entregada (40%)

Responsables: Compradores

Este criterio es el resultado de evaluar el desempeño del Proveedor para entregas a tiempo y completas tomadas del sistema de información. El registro de ingreso del sistema es comparado contra las fechas y cantidades programadas; para este aspecto se establece una tolerancia de 3 días para proveedores nacionales (contra fecha pactada) y 5 días para proveedores

	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	CÓDIGO P-CL-001
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 194 de 259

internacionales (contra fecha según Incoterm). El valor obtenido se pondera por el peso de este criterio en la evaluación total

Calidad de Producto (20%)

Responsables: Jefe de Control de Calidad

El área de Calidad informa la lista de todos los proveedores y cañicultores que impactaron por calidad, durante el año a evaluar, y la calificación asignada, de acuerdo con las siguientes variables

$$\% \text{ DESVIACIONES } = (\# \text{ Desviaciones} / \# \text{ Entradas}) * 100\%$$


CRITERIO DE PUNTOS:

% Desviaciones	Puntos
0%	20
<= 10%	15
> 10% <=20%	10
> 20%	0

COMPETITIVIDAD COMERCIAL (20%)

Responsables: Negociadores

Esta variable es el resultado de analizar al Proveedor desde el punto de vista comercial, teniendo en cuenta las siguientes variables:

	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	CÓDIGO P-CL-001
	SAN JOSÉ S.A.	

Pág. 195 de
259


CALIFICACIÓN	VARIABLE	Puntos
5	Proveedor altamente competitivo (mejor nivel de precios relativo), consignación, mejores condiciones que otras opciones.	20
3	No tiene diferenciación en precio, consignación nacional o internacional, descuentos por pronto pago o volumen.	12
1	Precios más altos (relativo)	4

Soporte Técnico (10%)

Responsables: Área Técnica

La calificación de esta variable se ha dividido en tres aspectos:

CALIFICACIÓN	VARIABLE	Puntos
5	Participa oportuna y activamente en la solución de problemas	4
3	Da sugerencias pero no son efectivas	2
1	No se involucra ni da soluciones a los problemas	0

	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	CÓDIGO P-CL-001
	SAN JOSÉ S.A.	

Documentación: Entrega de certificados de calidad, MSDS, fichas técnicas

CALIFICACIÓN	VARIABLE	Puntos
2	Documentación completa	4
1	1: No entrega documentación completa	0

Certificaciones de sistemas de gestión que afecten la calidad del producto


CALIFICACIÓN	VARIABLE	Puntos
2	Tiene sistemas de gestión	2
1	No tiene sistemas de gestión	0

Salud, Seguridad y Ambiente (10%)

Responsables: Área de Salud, Seguridad y Ambiente

Recibo en Almacén

CALIFICACIÓN	VARIABLE	Puntos
5	Mercancía en buen estado y correcto rotulado	4
3	Incumple alguna de las dos condiciones anteriores	2
1	Mercancía en mal estado (contaminada, empaques rotos, no rotulada)	0


	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	CÓDIGO P-CL-001
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 197 de 259

Transporte

CALIFICACIÓN	VARIABLE	Puntos
5	Cumple regulaciones regionales de transporte de productos químicos.	4
3	Incumple con alguna de las regulaciones	2
1	Incumple decreto	0

Certificaciones

CALIFICACIÓN	VARIABLE	Puntos
2	Tiene uno o más sistemas de gestión certificados (Ambiental, SYSO, RS)	2
1	Tiene un sistema de gestión (ambiental, SYSO)	1
0	No tiene sistemas de gestión	0

	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	CÓDIGO P-CL-001
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 198 de 259


5. DEFINICIÓN DE PROVEEDORES A EVALUAR

Finalizado cada año se bajan del sistema, los 30 primeros proveedores por valor de compra, se adiciona a este listado todos los proveedores que presentaron problemas de calidad.

6. CONSOLIDACIÓN DE INFORMACIÓN Y CALIFICACIÓN FINAL

Cada área responsable envía la información a Asistente de Compras, quien la consolida en el formato Evaluación de Proveedores; se genera la calificación final por proveedor:

CALIFICACIÓN	CLASIFICACIÓN
> 90 puntos	EXCELENTE
> 80 y <= 90 puntos	BUENO
> 70 y <= 80 puntos	ACEPTABLE
<= 70 puntos	DEFICIENTE

	PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA E INSUMOS	CÓDIGO P-CL-002
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 199 de 259

P-CL-002 PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA, INSUMOS, MATERIALES DE EMPAQUE

1. OBJETIVO

Definir cómo se reciben la materia prima; y como se reciben y almacenan los insumos y materiales de empaque en San José S.A.


2. DEFINICIONES Y CLASIFICACIÓN

- Materia prima: caña de azúcar obtenida de la agricultura.
- Material de empaque: Elemento utilizado para envasar y empacar productos terminados.
- Insumos: Son materiales utilizados en la producción de productos terminados.

3. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

3.1 MATERIA PRIMA


- El Jefe de Cosecha realiza y entrega al Gerente de Producción la planificación de llegadas de materia prima durante la semana.
- La materia prima se traslada hacia el Ingenio San José
- por medio de camiones.
- Los camiones son pesados en la báscula del Ingenio, para obtener el valor de las toneladas.

	PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA E INSUMOS	CÓDIGO P-CL-002
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 200 de 259

- La báscula emite un ticket con la información de la materia prima pesada (peso en toneladas, cañicultor, cantero).
- Se procederá a tomar muestra aleatorias de las materias primas recibidas y se entregará al Asistente de Control de Calidad, para el análisis de calidad en cuanto a materia extraña.
- La materia prima se traslada al patio de la fábrica y se consume de acuerdo a la planificación.
- La planificación del consumo debe de considerar el tiempo en que se cortó la materia prima y el tiempo en que se va a consumir, ya que el tiempo entre corte y molienda es determinante en los rendimientos de la materia prima.

3.2 INSUMOS Y MATERIAL DE EMPAQUE


- El departamento de Compras comunica a Bodega de Materiales el envío de los insumos y materiales de empaque.
- El Jefe de Bodega debe verificar que los materiales de empaque e insumos cumplan con los requisitos de la orden de compra, y debe comparar con los requisitos de la ficha técnica que emite el proveedor.
- El jefe de Bodega es el encargado de la recepción de los documentos de respaldo de la compra. (facturas, órdenes de compras, guía de remisión)

	PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA E INSUMOS	CÓDIGO P-CL-002
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 201 de 259

- El jefe de Bodega debe verificar la recepción de los certificados de calidad de los insumos y materiales que emite el proveedor y debe registrar los detalles en el formato F-CL-001 “Formato para recepción de materiales de empaque e insumos”
- El jefe de Bodega, indica al personal en que ubicación debe colocar los materiales de empaque e insumos.
- El montacargas traslada los insumos o materiales de empaques recibidos.
- La identificación del material de empaque se hará colocando una tarjeta de identificación de material, donde se registrará código y cantidad.
- Todo material de empaque e insumos que no cumplan con los requerimientos establecidos deben ser tratados por medio del procedimiento P-GC-002 “Procedimiento de Control de Producto No Conforme”
- La Bodega de Materiales debe tener las condiciones óptimas para la preservación de los productos.

4. PROCEDIMIENTOS A CONSULTAR

P-GC-002 “Procedimiento de Control de Producto No Conforme”

	PROCEDIMIENTO DE DESPACHO DE PRODUCTOS	CÓDIGO P-CL-003
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 202 de 259

P-CL-003 PROCEDIMIENTO DE DESPACHO DE PRODUCTOS

1. Objetivo


Establecer los criterios de control para realizar los despachos de productos en San José S.A.

2. Alcance

Este procedimiento es aplicable para los despachos de productos que realice San José S.A., relacionados con la entrega de materias primas y materiales a los diferentes módulos de producción y embalaje, producto terminado y desperdicios.

3. Responsabilidades

- Operadores asignados son los responsables de elaborar este procedimiento.
- El Jefe de Control de Calidad es el responsable de revisar este procedimiento.
- Gerente de Producción es responsable de aprobar este procedimiento.
- Todo el personal es responsable de cumplir con las disposiciones establecidas en este procedimiento para asegurar la preservación del producto terminado hasta su despacho al cliente.

	PROCEDIMIENTO DE DESPACHO DE PRODUCTOS	CÓDIGO P-CL-003
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 203 de 259

4. Descripción del procedimiento

Despacho de materiales para producción

Las materias primas e insumos se entregan a los módulos de producción de acuerdo a los requerimientos establecidos en las Órdenes de Trabajo.


Como evidencia de cumplimiento se mantienen las órdenes de trabajo y los egresos de bodega, elaborados por el Gerente de Producción y el Bodeguero respectivamente.

Despacho de materiales para Empaque

Los materiales e insumos se entregan a los módulos de empaque de acuerdo a los requerimientos establecidos.

Despacho de producto terminado

El departamento de Ventas coordina la llegada de los vehículos en que se despachará el producto por cliente. Parte de la revisión del pedido consiste en la verificación física de los productos.

	PROCEDIMIENTO DE DESPACHO DE PRODUCTOS	CÓDIGO P-CL-003
	SAN JOSÉ S.A.	Pág. 204 de 259

Durante el despacho los operarios verifican que el producto sea manipulado con precaución y colocado de manera que no se deteriore durante el transporte.

El transporte no debe contener productos químicos que afecten a la calidad del producto.


El vehículo en el que se despachará el pedido, inicialmente es pesado en el sistema de báscula, luego a su salida, cuando ya lleva la carga del pedido es pesado en la báscula nuevamente, así el peso final menos el peso inicial, debe ser equivalente a la cantidad despachada.

Es prohibido despachar productos no conformes.

Como evidencia de cumplimiento se mantienen Guías de Remisión, el peso en la báscula y/o cualquier otra información que se considere relevante.

5. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

SGC: Sistema de Gestión de la Calidad

	PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	CÓDIGO P-GV-001
	SAN JOSÉ S.A.	PÁG. 205 DE 259

P-GV-001 PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN AL CLIENTE

1. Objetivo

Establecer el método para asegurar que se identifica claramente el nivel de satisfacción del cliente con los productos y servicios recibidos, administrar la información originada en encuestas para lograr mejoras que cumplan las expectativas de los clientes y el consumidor.

2. Responsables


Control de Calidad.

3. Alcance y definiciones

3.1 Este procedimiento debe incluir a todos los clientes Comerciales e Industriales, y consumidores de productos y servicios de la compañía.

3.2 Tipos de clientes y usuarios: son clasificados de acuerdo al tipo de productos que utilizan o al canal de venta, de la siguiente manera:

- Distribuidores
- Industrias.
- Consumidores finales

	PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	CÓDIGO P-GV-001
	SAN JOSÉ S.A.	PÁG. 206 DE 259

3.3 Encuestas: proceso para obtener información veraz de parte de clientes y usuarios. Estas pueden ser escritas, personales, en grupo, por correo, telefónicas. Así mismo, estas pueden ser realizadas por personal de la compañía o sub-contratadas con empresas especializadas.

4. Requisitos


4.1 Se debe recabar la información sobre la satisfacción del total de clientes, de manera representativa, a nivel nacional.

4.2 El área de Control de Calidad es responsable de la planificación y realización de las encuestas de satisfacción, así como de controlar la divulgación de la información a las áreas involucradas.


4.3 Al final de cada ciclo de encuestas se debe analizar los resultados y comentarios, para preparar un plan de acción que atienda las necesidades e inquietudes planteadas por los clientes y usuarios.

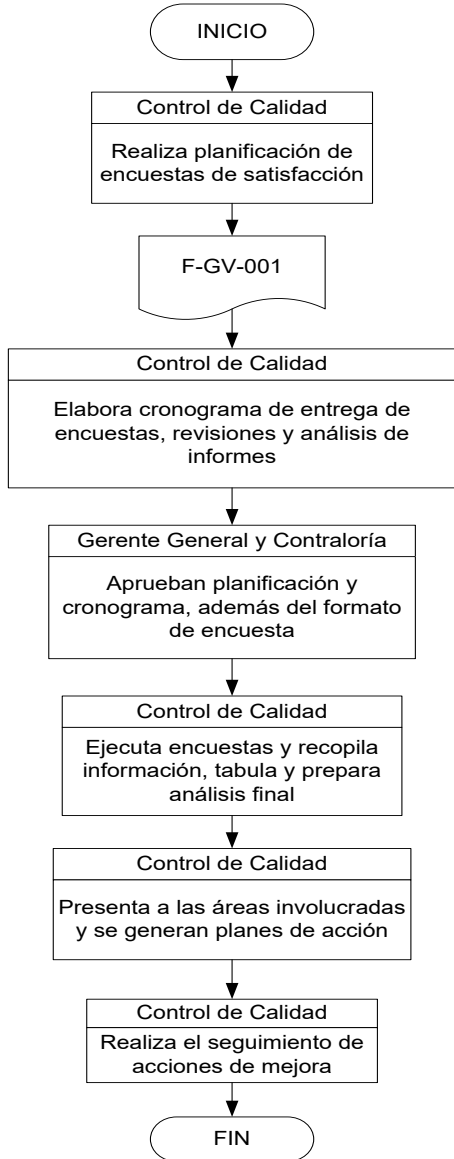
5. Descripción del procedimiento

Ver Anexo 1


	PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	CÓDIGO P-GV-001
	SAN JOSÉ S.A.	PÁG. 207 DE 259

ANEXO 1: Proceso De Evaluación De La Satisfacción Del Cliente

	PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DELA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	CÓDIGO P-GV-001
	SAN JOSÉ S.A.	PÁG. 208 DE 259



F-GC-001 REGISTRO DE PRODUCTO NO CONFORME: INSUMOS Y MATERIALES DE EMPAQUE

	REGISTRO DE PRODUCTO NO CONFORME INSUMOS Y MATERIALES DE EMPAQUE	CÓDIGO F-GC-001
SAN JOSÉ S.A.		R0

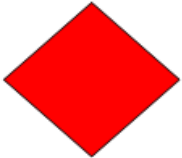
FECHA	NÚMERO DE NO CONFORME	PRODUCTO NO CONFORME	CÓDIGO EN EL SISTEMA	NOMBRE	CANTIDAD DE PRODUCTO NO CONFORME	UNIDAD DE MEDIDA	DEFECTO	CAUSA DEL PROBLEMA	DECISIÓN

COMENTARIOS

Jefe de Bodega

Jefe de Control de Calidad

**F-GC-002 RÓTULO DE PRODUCTO NO CONFORME: INSUMOS Y
MATERIALES DE EMPAQUE**

<p>NO CONFORME</p> <p>DEFECTUOSO N°: CÓDIGO: NOMBRE: CANTIDAD/PESO: FECHA:</p>	
-------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------

<p>PARA DESCARTAR</p> <p>CAUSA / DEFECTUOSO:.....</p>

<p>PARA DEVOLVER</p> <p>CAUSA:.....</p>

**F-GC-003 REGISTRO DE PRODUCTO NO CONFORME: PRODUCTOS
TERMINADOS Y PRODUCTOS EN PROCESO**

	REGISTRO DE PRODUCTO NO CONFORME PRODUCTOS TERMINADOS Y PRODUCTOS EN PROCESO	CÓDIGO F-GC-003
SAN JOSÉ S.A.		R0

FECHA	NÚMERO DE NO CONFORME	PRODUCTO NO CONFORME	NOMBRE	CANTIDAD DE PRODUCTO NO CONFORME	UNIDAD DE MEDIDA	PARÁMETROS INCUMPLIDOS	CAUSA DEL PROBLEM

COMENTARIOS


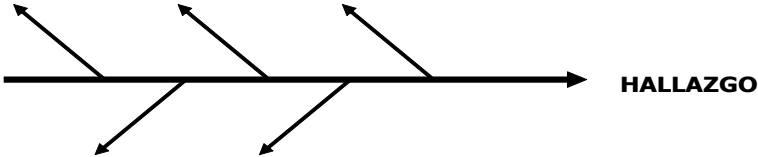
Jefe de Bodega

Jefe de Control de Calidad


F-GC-004 RÓTULO DE PRODUCTO NO CONFORME: PRODUCTO**TERMINADO**

AZÚCAR BLANCO NO CONFORME				
DEFECTUOSO N°:				
FECHA Y HORA:				
CANTIDAD:				
# DE SACOS:				
TEMPLA:				
MOTIVO:				
SUPERVISOR DE ELABORACIÓN RESPONSABLE:				
JEFE DE CONTROL DE CALIDAD				

F-GC-006 SOLUCIÓN DE NO CONFORMIDADES Y NO CONFORMIDADES POTENCIALES

	SOLUCIÓN DE NO CONFORMIDADES Y NO CONFORMIDADES POTENCIALES	CÓDIGO F-GC-006
	SAN JOSÉ S.A.	R0
Fecha: _____		Problema Resuelto: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Solo para usar en Auditorías Internas: Consecutivo: _____ De la No Conformidad numeral _____ Correspondiente a la Auditoría realizada el _____		
Proceso	Responsable del Proceso	Subproceso
		Responsable del Subproceso
Hallazgo: _____		
Corrección: <input type="checkbox"/>	Acción Preventiva: <input type="checkbox"/>	Acción Correctiva: <input type="checkbox"/>
		Acción de Mejora: <input type="checkbox"/>
Corrección:	Responsable:	Plazo:
		Alcance:
		Costo:
ANÁLISIS DE CAUSAS:		
		
Plan de Acción:		
Causa:		
Objetivo:		
Responsable:		
Plazo:		
Alcance:	Tareas	Recursos
		Dinero
Verificación:		
Fecha: _____		Conclusión: _____
Auditoría N°		FIRMA DE AUDITOR:
		FIRMA DE AUDITADO:
_____ FIRMA DEL RESPONSABLE DEL PROCESO		

F-GC-007 CAMBIOS EFECTUADOS A DOCUMENTOS

	CAMBIOS EFECTUADOS A DOCUMENTO	CODIGO F-GC-007
	SAN JOSÉ S.A.	R0

CODIGO DE DOCUMENTO:
TITULO:

FECHA	REVISIÓN #	PÁG.	MODIFICACIÓN	AUTORIZACIÓN

F-GC-008 EVALUACIÓN GENERAL DE AUDITORES INTERNOS

	EVALUACIÓN DE AUDITORES	CÓDIGO F-GC-008 R0
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------	--------------------------

NOMBRE DEL AUDITOR:


EVALUADOR:

FECHA:

Favor calificar de 1 a 5 (siendo 5 el máximo) los siguientes aspectos


		CALIF.	OBSERVACIONES
RELACIONES	Diplomacia: tacto para concertar		
	Comunicación: Se expresa y sabe escuchar		
	Trabajo en equipo		
LIDERAZGO	Vende ideas; toma la iniciativa en entrevistas.		
	Orienta o direcciona al entrevistado y al grupo entrevistador		
	Asume liderazgo en asuntos críticos		
PERSONAL	Objetivo: no se deja influenciar		
	Persistente y enfocado al logro de los objetivos		
	Confianza en sí mismo		
ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	Evidencia investigación previa de la situación del área a entrevistar		
	Redacta preguntas acorde a los objetivos de la auditoría		
	Es claro y objetivo en la redacción de hallazgos.		
	Organiza y redacta informes prácticos y comprensibles		
	Obtiene conclusiones oportunas basado en el razonamiento lógico y análisis de los resultados.		
CONOCIMIENTO	Conoce las normas ISO 9001		
	Conoce y entiende el manual de gestión y las modelaciones.		

F-GC-011 PLAN DE AUDITORÍAS INTERNAS

	PLAN DE AUDITORÍA INTERNA SAN JOSÉ S.A.	F-GC-011 R0
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	--------------------

<p>AUDITORES</p> <p>OBJETO ESPECÍFICO DE LA AUDITORÍA</p> <p>ALCANCE DE LA AUDITORÍA</p> <p>CRITERIO DE LA AUDITORÍA</p> <p>REUNIÓN DE APERTURA</p> <p>Fecha: Hora: Lugar: Participantes</p> <p>PLAN DE TRABAJO:</p> <p>Proceso: Fecha: Hora: Duración: Lugar:</p> <p>Auditados</p>

F-GC-013 INFORME DE AUDITORÍA INTERNA

	INFORME DE AUDITORÍA INTERNA SAN JOSÉ S.A.	F-GC-013 RO
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------	--------------------

FECHA RESPONSABLE DEL PROCESO / SUBPROCESO AUDITORES	AUDITORÍA N° Abierta: <input type="checkbox"/> Cerrada: <input type="checkbox"/>																																																	
<p>1. CONCLUSIONES DE LA AUDITORÍA</p> <p>1.1. FORTALEZAS</p> <p>1.2. OPORTUNIDADES DE MEJORA</p>																																																		
2. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA																																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">N°</th> <th style="width: 40%;">Hallazgos</th> <th style="width: 5%;">AC</th> <th style="width: 5%;">C</th> <th style="width: 5%;">AP</th> <th style="width: 20%;">Criterios de Auditoría</th> <th style="width: 20%;">Riesgos Asociados</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>		N°	Hallazgos	AC	C	AP	Criterios de Auditoría	Riesgos Asociados																																										
N°	Hallazgos	AC	C	AP	Criterios de Auditoría	Riesgos Asociados																																												

Audidores

Responsable del Proceso / Subproceso

F-GC-014 FORMATO DE NOMBRAMIENTO POR LA DIRECCIÓN

Lugar y fecha

Señores:

COMITÉ DE CALIDAD

SAN JOSÉ S.A.

Ciudad

ASIGNACIÓN REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN

Según el Capítulo N° 5 “Responsabilidad por la Dirección” numeral 5.5.2 de la I.SO. 9001:2008 “Representante de la Dirección”, se debe asignar un(os) miembro(s) de la dirección con responsabilidad y autoridad para:

- Asegurar que los procesos del sistema de gestión de la calidad son establecidos y mantenidos.
- Reportar a la alta dirección el funcionamiento del sistema de gestión de la calidad, incluyendo las necesidades de mejora.
- Promover la toma de conciencia acerca de los requisitos de los clientes en todos los niveles de la organización.


Adicionalmente, tiene la responsabilidad de representar a la empresa ante entidades externas relacionadas con el Sistema de Gestión de la Calidad

Por tal motivo y con el fin de mantener y mejorar el sistema de gestión en San José S.A., se asigna como representante de la dirección a <<**Nombre del representante seleccionado**>> - <<**Cargo en la organización**>>, quién con independencia de otras responsabilidades, deberá asegurar que se establezcan, implementan y mantengan los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y deberá informar a la dirección sobre el desempeño del mismo y de cualquier necesidad de mejora y asegurarse que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente en toda la organización.

Firma

Gerente General

F-GC-015 ACTA DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

	ACTA DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	CÓDIGO F-GC-015
	SAN JOSÉ S.A.	R0

TEMAS A TRATAR:	FECHA DE REALIZACIÓN:	LUGAR:
	HORA DE INICIO:	HORA DE FINALIZACIÓN:

ASISTENTES	ÁREA

ACTIVIDADES PENDIENTES DE LA SESIÓN ANTERIOR:	% DE AVANCE

CONCLUSIONES:

COMPROMISOS:

F-GC-016 CONTROL DE EQUIPOS DE MEDICIÓN

	CONTROL DE EQUIPOS DE MEDICIÓN	CÓDIGO F-GC-003
SAN JOSÉ S.A.		R0


CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN	EQUIPO / INSTRUMENTO DE MEDICIÓN	UBICACIÓN	FRECUENCIA DE CALIBRACIÓN	TIPO DE MEDICIÓN	RANGO DE MEDICIÓN	TOLERANCIA	FECHA DE ÚLTIMA CALIBRACIÓN	FECHA DE PRÓXIMA CALIBRACIÓN

Jefe de Fábrica

Jefe de Control de Calidad

Zafra del		Día de zafra No.: 12			Fecha:							
DATOS DE MOLIDA		HOY	SEMANA	MES	H.L.F.	DATOS DE PRODUCCIÓN						
Horas de molida						AZÚCAR						
Horas de parada						Sacos envasd. 50Kg.						
Tiep. Aprov. %T. Total						Rendmt. Aprx. % Caña						
Tiep. Perd. %T. Total						Lbs. Azúcar/Ton. Caña						
CAÑA MOLIDA TON.						Polarización						
Ton. Molidas/Hora						AÑO ANTERIOR						
Extrac. Jugo Normal						HOY	SEMANA	MES	H.L.F.	CAÑA MOLIDA TON.		
Extrac. Jugo Diluido						Lbs. Azúcar/Ton. Caña						
Extrac. Sac. % Sac. Caña						Sacos envasd. 50Kg.						
Maceración % Caña						CONS. MATERIALES						
Dilución % Caña						HOY	SEMANA	MES	H.L.F.	Petr. Glns. Llegados		
Sacarosa % Caña						Petr. Glns. En Exist.						
Fibra % Caña						Petr. Glns. Consumidos						
Humedad % Bagazo						Petr. Glns. Consom./Ton.						
Fibra % Bagazo						Cal Usada, Kg.						
Sacarosa % Bagazo						Kg. Cal/Ton. Caña						
Jugo Abs. Perdi. % Fibra						Azufre Usado, Kg.						
Bagazo % Caña						Kg. Azufre/Ton.						
FACTOR JAVA						Floculante, Gramos						
Ton. de CACHAZA						Floculante, Gramos/Ton						
Cachaza % Caña						Energía Generada						
Humedad % Cachaza						Energía Comprada						
N° Carrt. de Cachaza						Energía Total						
Sacarosa % Cachaza						Diesel, Galones						
Pureza miel final						CARROS MOLIDOS						
						Carretones						
						Camionadas						
						TOTAL						
ANALISIS		BRIX	SACAROSA	PUREZA	AR	PH	ANÁLISIS DE AGUA					
Jugo del Primer Molino							AGUAS CALDERAS		SAC	PH		
Jugo Normal							Caldera N° 1					
Jugo Diluido							Caldera N° 2					
Jugo Residual							Caldera N° 3					
Jugo Encalado							Evaporador N° 1					
Jugo Clarificado							Evaporador N° 2					
Jugo Sulfitado							Evaporador N° 3					
MELADURA							Evaporador N° 4					
Masa Cocida de Primera							Calderín					
Masa Cocida de Segunda							Calentador N° 1					
Masa Cocida de Tercera							Calentador N° 2					
Miel de Primera							Calentador N° 3					
Miel de Segunda							Calentador N° 4					
Miel de Final							Tacho N° 1					
Semilla B							Tacho N° 2					
Semilla C							Tacho N° 3					
Semilla Cristal							Tacho N° 4					
Lavado							Tacho N° 5					
Inicio	Fin	Código de Paro			ANALISIS DEL TIEMPO PERDIDO					Horas		

F-GH-003 EVALUACIÓN DE LA FORMACIÓN

	EVALUACIÓN DE LA FORMACIÓN	CÓDIGO F-GH-003
	SAN JOSÉ S.A.	R0

Programa o tema:				Tipo
Facilitador interno:	Área			Educación
Facilitador Externo				Entrenamiento
Lugar:	Fecha :			Total Horas

Este formato ha sido diseñado para buscar un mejoramiento continuo en el proceso de formación.
Su valoración OBJETIVA E IMPARCIAL como participante de este programa, contribuye a que dicho propósito sea posible.

Escriba una X en la opción seleccionada	
Valoración	
MD: Muy Deficiente (1)	SA: Satisfactorio (3)
D: Deficiente (2)	SO: Sobresaliente (4)

Sobre el participante	MD	D	SA	SO
1. MI CUMPLIMIENTO con los horarios del programa fue				
2. EL CONOCIMIENTO que obtuve fue relevante				
3. Puedo APLICAR lo aprendido en forma practica				

Sobre el grupo de participantes	MD	D	SA	SO
13. EL APORTE del grupo para el desarrollo del programa fue				
14. EL COMPORTAMIENTO del grupo fue				

Desempeño del facilitador	MD	D	SA	SO
4. CONOCIMIENTO que el facilitador demuestra tener de los temas tratados				
5. CLARIDAD de la presentación; es claro y logra llegar a los participantes				
6. PRECISIÓN en el uso de la terminología técnica de la exposición				
7. UTILIZACIÓN de ejemplos y herramientas de apoyo para facilitar la comprensión de los temas				
8. RESPUESTAS concretas a las preguntas que se formulan durante la sesión				
9. ESTIMULO para la participación activa de los participantes en la sesión				
10. VERIFICA que los participantes asimilaron los conceptos y los saben aplicar				
11. SÍNTESIS y consolidación de conceptos e ideas fundamentales				
12. CUMPLIMIENTO con los horarios y contenidos planteados				


Calidad del programa	MD	D	SA	SO
15. Los OBJETIVOS del programa responden a las necesidades de competitividad y productividad del negocio				
16. CONCORDANCIA entre los temas tratados y los objetivos del programa				

Impacto y Transferencia	MD	D	SA	SO
17. ANTES del programa tenia claros todos los conceptos e ideas presentadas				
18. DESPUÉS del programa entiendo claramente todos los conceptos e ideas presentadas				
19. Se como APLICAR todos los conceptos adquiridos				

Observaciones:

Materiales y Logística	MD	D	SA	SO
20. El material de apoyo y/o lectura utilizado concuerda con los objetivos del programa				
21. El lugar y su dotación facilitan un ambiente adecuado para el aprendizaje				
22. En general, la organización del programa fue apropiada				

F-GH-004 SOLICITUD DE FORMACIÓN EXTRA

	SOLICITUD DE FORMACION EXTRA SAN JOSÉ S.A.	CODIGO F-GH-004 PAG. 1 de 1
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	-----------------------------------

1. AREA: _____ FECHA DE SOLICITUD: _____

2. NOMBRE DE SOLICITANTE (S): _____

3. QUE RESULTADOS OBTENDRA LA FAMILIAR S.A DE ESTA FORMACION EN SU DESEMPEÑO?_

4. FORMACION:

4.1 NOMBRE DEL CURSO _____

4.2 TIPO DE FORMACION:

_____ Seminario teórico

_____ Seminario teórico práctico

_____ Taller

_____ Otro cual? _____

4.3 DURACION(DIAS) _____ FECHA DE REALIZACIÓN _____

4.4 CIUDAD _____

4.5 VALOR _____


¿Qué incluye este valor? _____

Favor anexar la información publicitaria de la formación:

 Director / Jefe de Área

 Jefe de Recursos Humanos

 Gerente General

	DESCRIPCIÓN DE CARGO	CÓDIGO F-GH-005
	San José S.A	R0

F-GH-005 DESCRIPCIÓN DE CARGO

IDENTIFICACIÓN

Empresa:

Área:

Departamento:

Nombre del cargo / rol:


Cargo Superior Inmediato:

Fecha:

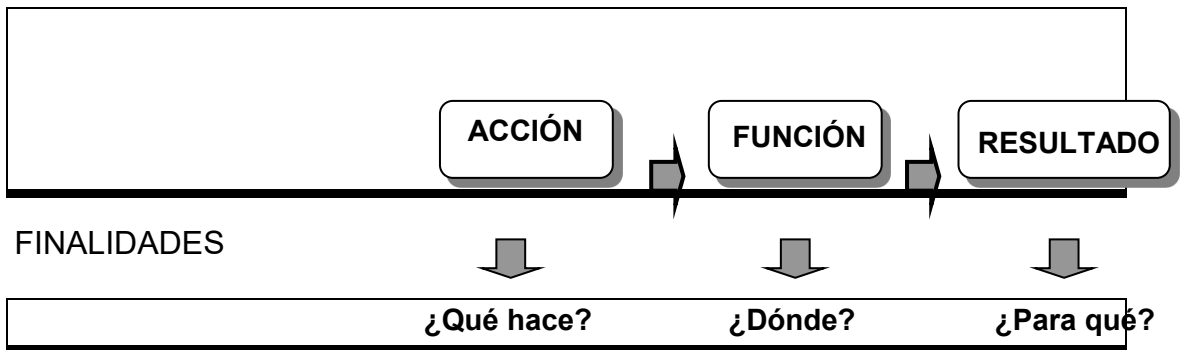
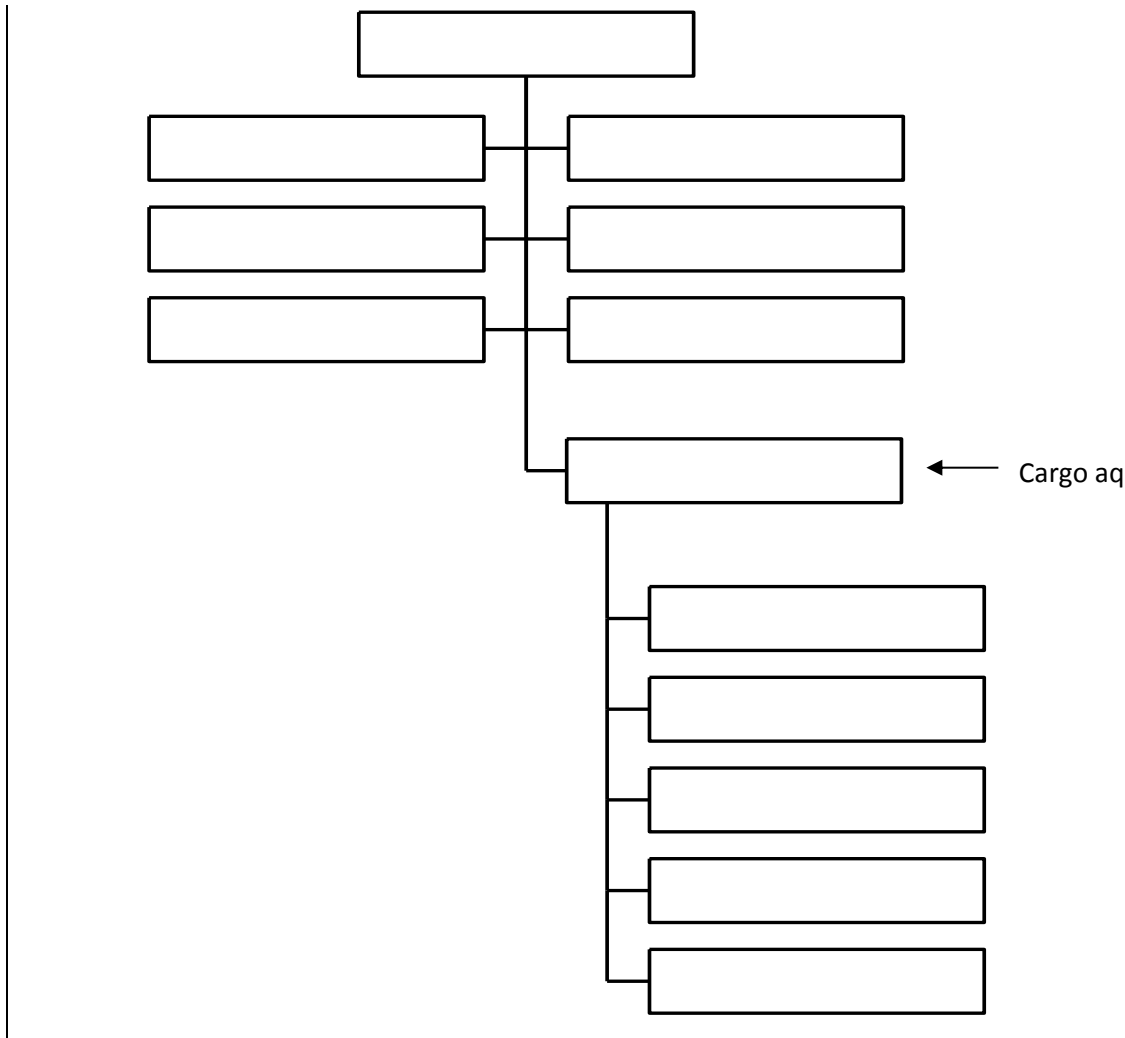
FIRMA DEL TITULAR
INMEDIATO

FIRMA SUPERIOR


<u>MISIÓN DEL CARGO</u>	ACCIÓN	FUNCIÓN	GUÍA/S	RESULTADO
	¿Qué hace?	Dónde?	¿De acuerdo con qué?	¿Para qué?

	DESCRIPCIÓN DE CARGO	231 CÓDIGO F-GH-005
	San José S.A	R0

ORGANIGRAMA



1.

	DESCRIPCIÓN DE CARGO	CÓDIGO F-GH-005
	San José S.A	R0

2.

3.

4.

5.

6.

**NATURALEZA DE LA
RESPONSABILIDAD**

LIBERTAD DE ACCIÓN

* Las principales decisiones que el Cargo puede y debe tomar (aunque sean controladas y se rindan cuentas).


* Las principales decisiones que el Cargo debe y puede proponer pero no tomar.

RELACIONES MÁS IMPORTANTES

- No se incluyen las relaciones con Superior Inmediato ni subalternos

- Internas

- Externas

	DESCRIPCIÓN DE CARGO	CÓDIGO F-GH-005
	San José S.A	R0

COMPETENCIAS


Educación:

Experiencia:

Formación:

Habilidades:

F-GV-001 CUESTIONARIO

	CUESTIONARIO	F-GV-001
	SAN JOSÉ S.A	R0

DATOS DEL CLIENTE

EMPRESA:	
DIRECCIÓN:	
CIUDAD	
CORREO ELECTRÓNICO:	
TELÉFONO:	

A continuación le nombraremos varios aspectos. Por favor marque con una X sus principales inconvenientes.

1. SOLICITUD DE PEDIDOS

1.1. Facilidad para colocar los pedidos	<input type="checkbox"/>
1.2. Información sobre el estado de los pedidos	<input type="checkbox"/>

2. FACTURACIÓN

2.1. Correcta aplicación de las condiciones comerciales ofrecidas	<input type="checkbox"/>
2.2. Puntualidad en la entrega de las facturas	<input type="checkbox"/>

3. CONDICIONES COMERCIALES

3.1. Precio de los productos con respecto a la competencia.....	<input type="checkbox"/>
3.2. Dias de crédito ofrecidos	<input type="checkbox"/>
3.3. Descuentos ofrecidos	<input type="checkbox"/>

4. DESPACHO Y TRANSPORTE

4.1. Cantidad despachada conforme a su pedido	<input type="checkbox"/>
4.2. Tiempos de despacho	<input type="checkbox"/>
4.3. Estado del producto en la entrega	<input type="checkbox"/>
4.4. Atención en la Bodega	<input type="checkbox"/>

5. CALIDAD DEL PRODUCTO


5.1. Presentación y estado de los productos	<input type="checkbox"/>
5.2. Diseño e imagen de los productos	<input type="checkbox"/>
5.3. Calidad del producto.....	<input type="checkbox"/>
5.4. Conformidad con el peso de productos	<input type="checkbox"/>

6. SERVICIO EN LA VENTA

6.1. Atención en el servicio al cliente.....	<input type="checkbox"/>
6.2. Solución de quejas y reclamos	<input type="checkbox"/>

¡MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!
 LA INFORMACIÓN QUE USTED NOS BRINDE, NOS SERVIRÁ PARA MEJORAR NUESTRO SERVICIO

F-FB-002 TEMPERATURA DE SECADORA DE AZÚCAR

	TEMPERATURA DE SECADORA DE AZÚCAR °f	CÓDIGO F-FB-002
	SAN JOSÉ S.A.	R0

FECHA:

--	--	--	--	--	--	--	--

HORA	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
07H00							
08H00							
09H00							
10H00							
11H00							
12H00							
13H00							
14H00							
15H00							
16H00							
17H00							
18H00							
19H00							
20H00							
21H00							
22H00							
23H00							


FECHA:

--	--	--	--	--	--	--	--

00H00							
01H00							
02H00							
03H00							
04H00							
05H00							
06H00							

SUPERVISOR

F-FB-003 CONTROL DE PRESIONES, TEMPERATURAS

	CONTROL DE PRESIONES, TEMPERATURAS (ELABORACION DE AZUCAR)	CÓDIGO F-FB-003
	SAN JOSÉ S.A.	R0


FECHA:

HORA	EVAPORADOR								TACHOS									
	1		2		3		4		2		3		4		5			
	E	G	P	VACIO	P	VACIO	P	VACIO	TEMP.	P	VACIO	TEMP.	P	VACIO	TEMP.	P	VACIO	
7:00																		
8:00																		
9:00																		
10:00																		
11:00																		
12:00																		
13:00																		
14:00																		
15:00																		
16:00																		
17:00																		
18:00																		
19:00																		

SUPERVISOR																	
20:00																	
21:00																	
22:00																	
23:00																	
0:00																	
1:00																	
2:00																	
3:00																	
4:00																	
5:00																	
6:00																	
7:00																	

SUPERVISOR

F-FB-005 CENTRIFUGA DE PRIMERA

	CENTRÍFUGA DE PRIMERA	CÓDIGO F-FB-005
	SAN JOSÉ S.A.	R0

PRIMER TURNO

ZAFRA 2010

CAUSA	HORA DE PARADA	HORA DE ARRANQUE	HORAS DE PARO


FIRMA OPERADOR _____

SEGUNDO TURNO

CAUSA		HORA DE PARADA	HORA DE ARRANQUE	HORAS DE PARO

FIRMA OPERADOR _____

F-FB-006 CONTROL DE AZÚCAR POR TEMPLA

	REGISTRO DE AZÚCAR POR TEMPLA	CÓDIGO F-FB-006
	SAN JOSÉ S.A.	R0

FECHA: _____ PRIMER TURNO DIA

TEMPLA	HORA		NUMERACIÓN		PRODUCCION X TEMPLA	OBSERVACIONES	HORA	FUNDAS	PRODUCCION X HORA	PNC
	INICIO	FIN	INICIO	FIN						
							08H00			
							09H00			
							10H00			
							11H00			
							12H00			
							13H00			
							14H00			
							15H00			
							16H00			
							17H00			
							18H00			
							19H00			
TOTAL TURNO										

FUNDA EN COSEDORA:		CONTROLADOR:	
PRODUCCION:		PESADOR:	
FUNDAS PEDIDAS:		COSEDOR:	
PIOLA:	CINTA:	LAVADOR:	

SEGUNDO TURNO NOCHE

TEMPLA	HORA		FUNDAS		PRODUCCION X TEMPLA	OBSERVACIONES	HORA	FUNDAS	PRODUCCION X HORA	PNC
	INICIO	FIN	INICIO	FIN						
							20H00			
							21H00			
							22H00			
							23H00			
							00H00			
							01H00			
							02H00			
							03H00			
							04H00			
							05H00			
							06H00			
							07H00			
TOTAL TURNO										

FUNDA EN COSEDORA:		CONTROLADOR:	
PRODUCCION:		PESADOR:	
FUNDAS PEDIDAS:		COSEDOR:	
PIOLA:	CINTA:	LAVADOR:	

LISTA MAESTRA

ÁREA	PROCEDIMIENTO	FORMATOS
GESTIÓN DE CALIDAD	P-GC-001__ Procedimiento para la elaboración y control de documentos y registros	F-GC-007__ Cambios efectuados a documentos
	P-GC-002__ Control de Producto No conforme	F-GC-001__ Registro de Producto No conforme Insumos y materiales de empaque
		F-GC-002__ Rótulos PNC Insumos y Materiales de empaque
		F-GC-003__ Registro de Producto No conforme Productos terminado y productos en proceso
		F-GC-004__ Rótulos PNC Productos terminados
	P-GC-003__ Acciones Correctivas	F-GC-006__ Solución de No Conformidades y No Conformidades Potenciales
	P-GC-004__ Acciones Preventivas	F-GC-005__ Acta y Registro para Acciones de Mejora
	P-GC-005__ Auditorías internas	F-GC-008__ Evaluación de auditores
		F-GC-009__ Evaluación general de auditores internos
		F-GC-010__ Programa ciclo de auditoría interna
		F-GC-011__ Plan de auditoría interna
		F-GC-012__ Lista de verificación para auditorías internas
		F-GC-013__ Informe de auditoría interna
	P-GC-006__ Revisión por la Dirección	F-GC-014__ Nombramiento de representante de la dirección
	F-GC-015__ Acta de revisión por la dirección	
P-GC-007__ Procedimiento de comunicaciones		
P-GC-008__ Control de equipos de seguimiento y medición	F-GC-016__ Control de los equipos de medición	
P-GC-009__ Procedimiento de trazabilidad para productos terminados	F-GC-017__ Reporte Diario de fabricación	
GESTIÓN HUMANA	P-GH-001__ Procedimiento de Selección y Vinculación	F-GH-005__ Descripción de Cargo
	P-GH-002__ Procedimiento de Inducción	F-GH-001__ Programa y Registro de Inducción y Capacitación
	P-GH-003__ Procedimiento para la formación	F-GH-002__ Registro de asistencia a formación
		F-GH-003__ Formato de evaluación de Formación
		F-GH-004__ Solicitud de formación extra

ÁREA	PROCEDIMIENTO	FORMATOS
GESTIÓN DE VENTAS	P-GV-005__ Procedimiento para la Evaluación de la Satisfacción del Cliente	F-GV-001__ Encuesta satisfacción
GESTIÓN DE COMPRAS Y LOGÍSTICA	P-CL-001__ Procedimiento de evaluación de proveedores de directos (transversal)	
	P-CL-002__ Proced. de Recepción y Almacenamiento de ME e IN	F-CL-001__ Formato para recepción de materiales de empaque e insumos
FÁBRICA	R-FB-001__ Ficha de proceso Preparación de materia prima	F-FB-001__ Formato de consumo de cal, azufre, floculante y agua
	R-FB-002__ Ficha de proceso Molienda	F-FB-003__ Control de presiones, temperaturas (elaboración de azúcar)
	R-FB-003__ Ficha de proceso Elaboración	F-FB-002__ Temperatura de secadora de azúcar
	R-FB-004__ Ficha de proceso Envasado	F-FB-004__ Centrifugas continuas
	R-FB-005__ Almacenamiento	F-FB-005__ Registro de azúcar por templa