

UNIVERSIDAD DE HOLGUÍN
OSCAR LUCERO MOYA
Facultad de Ciencias Agrícolas
Carrera de ingeniería en proceso agroindustrial
FUM Cacocum



Trabajo de Diploma

Opción del ingeniero en procesos agroindustrial.

Título: Diagnóstico para el diseño de un sistema de gestión de la calidad en la UEB central azucarera Cristino Naranjo.

Autor: Elder Ledea Aguilera

Tutor: Ing. Idelner Ricardo Hijuelos

Año, 2013



“No sólo hay que preocuparse de producir más, sino de cómo se produce, para qué se produce, para quién se produce y qué perseguimos con esa producción.” Ché

Resumen:

El presente trabajo se desarrolló en la unidad empresarial de base (UEB) Cristino Naranjo, municipio Cacocum, provincia Holguín. Su objetivo consiste en aplicar un procedimiento metodológico para el diagnóstico de la actividad de gestión de la calidad en la UEB central azucarero Cristino Naranjo, municipio Cacocum. Esta metodología constituye la primera fase del procedimiento metodológico para la implantación de un sistema de gestión de la calidad aplicable a empresas vinculadas a la producción de azúcar.

Para el desarrollo de la investigación se utilizaron varias técnicas: observación directa, revisión y análisis de documentos, entrevistas, encuestas y técnicas para lograr consenso. Con la realización del diagnóstico se propone gestionar un procedimiento metodológico que se corresponda con el proceso del central para de esta forma minimizar debilidades y maximizar oportunidades, que propicien la implantación de un sistema de gestión de la calidad basada en la norma ISO 9001:2000.

El cumplimiento de esta propuesta de acciones de mejora influirá en los resultados positivos que requiere la entidad, lo que traería como consecuencia la elevación del grado de satisfacción de los clientes.

Palabras claves: diagnóstico, gestión, calidad.

SUMMARY

The present work you development in the managerial unit of base (UEB) Cristino Orange tree, municipality Cacocum, county Holguín. Their objective consists on applying a methodological procedure for the diagnosis of the activity of administration of the quality in the sugar central UEB Cristino Naranjo, municipality Cacocum. This methodology constitutes the first phase of the methodological procedure for the installation of an administration system from the applicable quality to companies linked to the production of sugar.

For the development of the investigation several techniques were used: direct observation, revision and analysis of documents, interviews, surveys and techniques to achieve consent. With the realization of the diagnosis he intends to negotiate a methodological procedure that belongs together with the process of the power station for this way to minimize weaknesses and to maximize opportunities that propitiate the installation of a system of administration of the quality based on the norm ISO 9001:2000.

The execution of this proposal of actions of improvement will influence in the positive results that it requires the entity, what would result in the elevation of the grade of the clients' satisfaction.

Key words: diagnostic, administration, quality.

INDICE

		Pág.
	Introducción	1
	Revisión bibliográfica	5
1.1	Elementos teóricos de calidad.....	5
1.2	Evolución de la calidad.....	7
1.3	Gestión de la calidad.....	12
1.4	Surgimiento y evolución de las normas ISO para la gestión de la calidad	13
1.5	Metodología de diagnóstico.....	24
	Metodología para el diagnóstico de la actividad de gestión de la calidad atendiendo a los requisitos de la norma ISO 9001:2000	28
2.1	Metodología para el diagnóstico de la actividad de gestión de la Calidad.....	
3.0	Aplicación de la metodología para el diagnóstico de la actividad de gestión de la calidad en el central azucarera Cristino Naranjo	40
3.1	Aplicación de la metodología.....	40
	Valoración social de la Investigación.....	65
	Valoración medioambiental.....	66
	Conclusiones	67
	Recomendaciones	68
	Bibliografía	69
	Anexo	

INTRODUCCIÓN:

Los sistemas de gestión en la calidad en los momentos actuales se han convertido en el mundo globalizado de hoy, en una necesidad insoslayable para permanecer en el mercado a partir del hecho de que un producto o servicio que no satisfaga los requerimientos de calidad del mercado no se logra comercializar, y si no son estables a largo plazo, las empresas llegan a perder su competitividad y prestigio por lo que no sobreviven en el mercado.

Para lograr productos y servicios de alta calidad y bajos costos se hace necesario el establecimiento de un Sistema de Gestión de la Calidad que es la mayor preocupación de la alta dirección o gerencia de una organización para lograr que funcione con eficiencia y permita evaluar de forma sistemática el desempeño de la organización obteniendo un objetivo único, la satisfacción de los clientes y de las otras partes interesadas.

La traducción certificada de la norma Internacional ISO 9001:2000, quality management systems requirements es adoptada como norma nacional idéntica con la referencia NC-ISO 9001:2001, la cuál establece el sistema gestión de la calidad a través de un modelo de procesos, el mismo considera cuatro pilares, requisitos o criterios básicos para el logro de la calidad además en las normas de la serie ISO 9000 se establecen elementos que debe tener en cuenta o cumplir una organización, es decir, el ¿qué cumplir? Para gestionar la calidad, sin embargo, no precisa el ¿cómo lograr estos requisitos?, ni tampoco cómo las organizaciones deben emprender el proceso de implantación del Sistema de Gestión de la Calidad.

Para alcanzar lo que se considera calidad en el sentido más amplio y estar a tono con la actualidad es imposible sólo con la inspección. Es necesaria la integración sistémica de todos los elementos en consonancia con objetivos únicos, trabajando acorde con políticas previamente trazadas por la más alta dirección de la organización, por lo que se requiere de un alto conocimiento sobre cómo gestionar la calidad en todos los procesos que de una forma u otra tributan finalmente a esta.

La razón de esta investigación se fundamenta en que la unidad

empresarial de bases (UEB) central azucarera Cristino Naranjo, además de ser una industria donde no se tuvo en cuenta la implantación de un sistema de gestión de la calidad y poseer entre sus principales clientes la empresa de comercialización de azúcar y sus derivados (TECNOAZUCAR) que comercializa sus producciones a entidades extranjeras está obligada a certificarse para no perder este importante mercado y encontrarse entre los mejores centrales del país en la calidad del azúcar, por esto se hace necesario contar con un sistema de gestión de la calidad que cumpla con los requisitos que exige la norma ISO 9001:2000, lo que hace inevitable la realización del diagnóstico de la situación actual, como primera fase de la metodología de implantación del sistema de gestión de la calidad.

Por lo que el **Problema científico** de la presente investigación está dado en: ¿Cómo diagnosticar la actividad de gestión de la calidad según los requisitos de la norma ISO 9001: 2000 en la UEB central azucarera Cristino Naranjo, municipio Cacocum?

Para lograr un diseño e implementación exitoso de un sistema de gestión de la calidad se requiere tener conocimiento de la situación de la organización para afrontar este reto, por ello se definió como **objetivo general**: Aplicar un procedimiento metodológico para el diagnóstico de la actividad de gestión de la calidad en la UEB central azucarero Cristino Naranjo, municipio Cacocum.

En correspondencia con el objetivo y la idea fundamental a defender, en las diferentes etapas de esta investigación se han propuesto realizar los siguientes:

Objetivos específicos:

1. Realizar un diagnóstico del sistema de gestión de la calidad en la UEB central azucarero Cristino Naranjo, de acuerdo al enfoque de las normas internacionales ISO 9000:2000
2. Determinar la estrategia a seguir para la gestión de la calidad en la organización.
3. Realizar una propuesta de soluciones de acuerdo a la estrategia trazada.

Para solucionar el problema planteado y cumplir los objetivos propuestos, se plantea la siguiente **hipótesis**: Sí se realiza un diagnóstico de la actividad de gestión de la calidad en el central azucarera Cristino Naranjo, entonces se facilita la implementación del sistema de gestión de la calidad basado en los requisitos de las ISO 9001-2000.

I. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

1.1 Elementos teóricos de calidad.

A través de la historia, la calidad ha estado presente en el ser humano, en sus actividades y en sus resultados tal es así que la etimología de la palabra calidad comienza con los filósofos y proviene del latín “qualitas” y fue empleada por primera vez por Cicerón para transmitir este concepto a la lengua griega. Aunque la palabra se difundió vertiginosamente, fue variando su concepto y aplicación. “En gran medida la evolución ocurrida en la calidad es causa y al mismo tiempo efecto de las variaciones experimentadas en la relación entre el Hacedor (productor) y el Recibidor (cliente)”¹. En la literatura especializada se identifica la calidad con significados tan sencillos tales como: aptitud para el uso, ausencia de defectos, conformidad con los requisitos, conveniencia del producto, relación precio – cantidad – oportunidad y otros, especialistas en el tema han aportado definiciones mucho más profundas en relación con este término, las cuales han evolucionado según las necesidades, pero los cambios experimentados en el nivel empresarial internacional en la última década, han determinado la necesidad de considerar al cliente como el principal eslabón para la comercialización, y la satisfacción de este, como única vía para desarrollarnos, por lo que el concepto de calidad se ha enfocado hacia la capacidad para satisfacer y exceder las expectativas y necesidades del cliente.

En la actualidad el concepto estaría incompleto, si no se le incorpora a él una nueva dimensión la del manejo racional y la protección de la naturaleza.

¹Noda Hernández, Marcia: Folleto de calidad en los servicios Cap.I.pág.3.

Control Handbook” la calidad es “un conjunto de características que satisfacen las necesidades de los clientes y en consecuencia, hacen satisfactorio el producto.”². Además plantea que la calidad consiste en no tener deficiencias, y explica la definición teniendo en cuenta las palabras claves:

1-Producto: Es toda salida de un proceso.

2-Característica de un producto: Es una propiedad que posee un producto y con la que se espera satisfacer las necesidades de ciertos clientes.

3-Jerarquías de las características de un producto: Los productos se presentan en una especie de organización piramidal o jerárquica.

4-Cliente: Un cliente es alguien que ha sido impactado por un producto, los clientes pueden ser internos o externos.

5-Los Usuarios: Son aquellos clientes que realizan operaciones positivas con el producto.

6-Deficiencia del producto: Las deficiencias del producto, pueden ser, entrega con retrasos, fallos en la utilización, errores en la factura, desperdicio o reelaboración de la producción o cambios en el diseño. Cada uno de estos acontecimientos es el resultado de algunas deficiencias del producto o del proceso, y todos ocasionan disgustos en los clientes.

Por ejemplo el japonés Keiichi Yamaguchi considera que: “la buena calidad no solamente es la calidad de los productos, que es la calidad interpretada de manera estrecha (calidades), sino significa también; el volumen de producción que cuando se quiere, se obtiene la calidad necesaria y al costo más bajo posible para que tenga un precio razonable y además un buen servicio de post-venta, rápido y bueno para la tranquilidad del comprador”³.

2J. M. Juran. Manual de control de la calidad. 4ta Ed. /Jurán J. M. Mc Graw- Hill, 1993. P 21 y 22

Así es importante tener conciencia de que existen diversos conceptos de calidad, autores con distintas definiciones pero todas tienen en común: La calidad, como el cumplimiento de un conjunto de rasgos y requisitos esenciales de un producto para satisfacer las necesidades de determinados clientes o usuarios. Sin un cliente que juzgue el producto, no se podrá hablar de calidad. Es necesario señalar que el concepto de calidad no es estático, pues las necesidades de los clientes cambian constantemente, es relativo porque para algunos clientes un producto y/o servicio puede ser excelente mientras que para otros no lo es o dejó de serlo. Es dual debido a que el hombre es más exigente como cliente que como suministrador y es participativo pues todo el personal de una empresa debe involucrarse y aportar en la búsqueda de la calidad, es multidimensional, porque son diversas las dimensiones que se tienen en cuenta en las definiciones de calidad, como son las cualidades, la cantidad, la oportunidad, surtido, el precio, el servicio postventa y la dimensión medioambiental.

1.2 Evolución de la calidad.

La evolución del logro de la calidad ha ido siempre ligada a las tendencias en la gestión empresarial que se han gestado a lo largo del tiempo. Varios autores coinciden en que la misma se enmarca en cuatro etapas fundamentales:

- Inspección.
- Control estadístico.
- Aseguramiento de la Calidad.
- Gestión Total de la Calidad.

Yamaguchi, Keiichi. El aseguramiento de la calidad en Japón./ Keiichi Yamaguchi. La Habana, Febrero de 1989.p.33

Etapa I: Inspección.

Durante esta etapa la demanda es mucho mayor que la oferta, la calidad se garantizaba mediante una inspección a posteriori. Esto trae como consecuencia que quien más produce más vende, para el fabricante una reclamación de los clientes es algo inimaginable, el control de calidad es el inquisidor, altos costos de calidad y baja productividad. La forma de controlar los productos terminados estaba dada en separar las unidades defectuosas de las buenas.

Etapa II: Control estadístico de la calidad.

El control de calidad, a pesar de surgir en los años 30, adquirió gran importancia a partir de los 60, cuando un nuevo concepto lo define, debido a que los resultados alcanzados hasta ese momento eran insuficientes. En esta época el trabajo se centró en el control antes, durante y después de haber obtenido los resultados, mediante planes de muestreo, procurando garantizar el control del proceso y la reducción de la inspección. De este modo, la calidad se identifica con la ausencia de defectos. En el período surgieron contradicciones entre la función de fabricación (objetivo primordial incrementar la productividad) y la de control de calidad (cuya función era detectar todos los defectos posibles), además de que no aparecía el cliente, ya que es el propio fabricante el que elaboraba sus estándares de calidad y aunque el producto cumpliera las especificaciones del diseño, no era necesariamente aceptado por el mercado.

La “cultura del control” está basada en la calidad del producto, en los controles de la calidad y la verificación final del mismo.

Esta concepción de la calidad tiene varios inconvenientes:

- Genera inexactitudes al emplear técnicas estadísticas que no suelen muestrear el 100% de los elementos, siempre existe el riesgo de pasar por alto defectos.
- Se incorpora a la cultura de la empresa la actitud de tolerancia al error: Los empleados pueden llegar a pensar que puesto que existe un departamento que verificará la calidad de los elementos producidos, no importa que se generen errores durante el proceso, o al menos, su importancia no es tan grande como en el caso de no existir controles de calidad posteriores.

Etapa III: Aseguramiento de la calidad.

Frente a esta “cultura del control” surge la idea del “aseguramiento de la calidad”, donde la filosofía que predomina es que la calidad del producto debe ser simplemente consecuencia de la calidad del diseño y ejecución de los procesos productivos. La aplicación de esta filosofía conlleva por lo tanto a un buen diseño de procesos. Esto permite minimizar los controles de calidad, y abarata los costos de producción. A esto, se añade la búsqueda de la prevención de los defectos en lugar de la reacción para subsanarlos.

Todo esto hace posible entrar en nuevas prácticas tales como:

- Calidad en origen.
- Calidad concertada.
- Proceso “justo a tiempo”. (just on time)

Esta etapa surge bajo las siguientes condiciones: la oferta es mayor que la demanda exige grandes mejoras en la productividad (automatización, control numérico, robótica), y se trabaja sobre la filosofía que es mejor prevenir errores.

La etapa descrita anteriormente ha supuesto un salto conceptual importante. No obstante, las exigencias de competitividad obligan a ser más eficientes. Comienza a vincularse la calidad al concepto de sistema, donde la interacción entre sus

diferentes elementos es de naturaleza interdepartamental y el elemento coordinador entre cada uno de ellos es el departamento de control de la calidad.

Se implanta el trabajo en equipos como la forma más eficaz de acometer la mejora de los procesos productivos y de apoyo, dirigiendo estos esfuerzos hacia los objetivos primordiales de la empresa, que ya no son solamente la calidad del producto, sino además otros tales como:

Satisfacción y fidelización del cliente.

Eficiencia de los procesos.

La mejora continua y la simplificación y reingeniería de los procesos se extienden a todas las áreas de actividad de la empresa. Se establecen las mediciones más importantes y se acometen proyectos de mejora cuyo enfoque es la eliminación de las causas de los defectos y la supresión de las actividades sin valor añadido o que no sean estrictamente necesarias.

Etapas IV: La Gestión total de la calidad.

En esta etapa el objetivo es proporcionar productos o servicios capaces de satisfacer al cliente, algo que depende de la diferencia entre sus percepciones y sus expectativas.

Esta nueva concepción de la calidad presenta importantes implicaciones:

- Está relacionada con las percepciones del cliente que en gran medida son subjetivas.
- Es un concepto dinámico, ya que es preciso adaptarse constantemente a las cambiantes necesidades de los clientes.
- Al considerar el valor percibido el precio se incorpora también al concepto de calidad, ya que es un factor que influye tanto en las expectativas que se formará el comprador (se tiende a asociar instintivamente alto precio y alta calidad) como en su posterior juicio del producto o servicio.

De esta forma la concepción primaria de la calidad pasa de la coordinación al impacto estratégico donde la máxima responsabilidad está en manos de los altos directivos y estos comienzan a verla como un sinónimo de productividad y eficiencia, además se introduce un concepto novedoso “el cliente interno”, donde cada sección o departamento es cliente del que le antecede.

Los servicios no se consideran parte de un sector, estos son importantes tanto para los productores de bienes como para los que prestan servicios pues constituyen una herramienta indispensable para satisfacer las necesidades del cliente y de ahí la competitividad de las organizaciones. La gestión total de la calidad considera los clientes como el elemento rector al que se subordina toda la actividad de la organización y de la realización correcta de todas las tareas desde el primer momento. Se comienza con el establecimiento de la visión, misión, valores y estrategias de trabajo de la organización y culmina con el análisis y perfeccionamiento de la organización en general. Esta actividad está presente durante el ciclo completo de trabajo de la institución y requiere tanto del conocimiento de las necesidades expresadas o implícitas de los clientes, como de la evaluación continua de los productos, de los servicios y de los procesos con el fin de perfeccionarlos.

Una distinción importante en esta nueva etapa lo constituye la consideración de un elemento esencial: la satisfacción simultánea de todos aquellos a los que el trabajo de la organización afecta; ofreciendo así, un alcance mayor al cliente.

Es necesario para lograr o alcanzar lo que se considera calidad la integración sistemática de todos los elementos que en consonancia con objetivos únicos, trabajando acorde con políticas previamente trazadas por la más alta dirección de la organización por lo que se requiere de un alto conocimiento sobre como gestionar todos los procesos que de una forma u otra tributen finalmente al logro de la calidad.

1.3-Gestión de la calidad.

Se puede resumir al plantear que la gestión de la calidad se considera como la dirección de acciones que contribuyen a tomar decisiones orientadas a alcanzar los objetivos trazados y medir los resultados obtenidos para orientar la acción hacia la mejora permanente del sistema. La gestión en la calidad es necesaria e imprescindible desarrollarla en el marco de la empresa ya que se refleja en todas las etapas del proceso de producción de una organización.

Existen conceptos desarrollados por diferentes autores:

En la norma ISO 9001:2000, se plantea que la gestión de la calidad se interpreta a través de un modelo de procesos en el que están relacionados cuatro procesos claves: Responsabilidad de la Dirección, Gestión de los Recursos, Realización del Producto y Medición, Análisis y mejora.

Ivancevich (1996) define gestión de la calidad como un proceso llevado a cabo por una o más personas llamados (gestores) que coordinan las actividades laborales de otras personas con la finalidad de lograr resultados de calidad.

Udaondo (1992) define gestión de la calidad como el modo en que la dirección de la empresa planifica el futuro, implanta los programas y controla los resultados de la función de la calidad con vistas a su mejora permanente.

La norma ISO 9000:2005 define la gestión de la calidad como actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización relativa a la calidad donde se incluye el establecimiento de la política de la calidad, los objetivos de calidad, planificación, control, aseguramiento y mejora de la calidad.

Los elementos de gestión de la calidad que se deben tener en cuenta son:

- Una política para transmitir las intenciones generales y objetivas, así como, los criterios y principios en los cuales se fundamentan las acciones de la organización.
- Una estructura organizativa, responsabilidades y relaciones

entre los individuos que forman parte del medio en el cual tienen lugar las operaciones.

- Establecimientos de procedimientos para la prevención, el control y la reducción de las consecuencias de los fallos.
- Control de la ejecución de las tareas, la aplicación de los procedimientos y las auditorías periódicas.

Después de analizados todos estos criterios se determina que la gestión de la calidad es el proceso que lleva al logro final de la calidad, tratando de comprometer en este logro a todos los trabajadores de la empresa, siendo la alta dirección la encargada de definir la política de la calidad, los objetivos, así como, las responsabilidades y asignar los recursos necesarios para lograr gestionar la calidad.

1.4 Surgimiento y evolución de las normas (ISO) para la gestión en la calidad.

Delegados de 25 países en una reunión en Londres en 1946 decidieron crear una nueva organización Internacional cuyo objeto fuera facilitar la coordinación internacional y la unificación de los estándares industriales. La nueva

Organización Internacional de Normalización ISO es una federación mundial de organismos nacionales de normalización y fue creada oficialmente el 23 de febrero de 1947. Sus siglas se derivan del griego ISOS que significa igualdad y actualmente su sede se encuentra en Ginebra, Suiza.

Su función es la elaboración de normas con carácter internacional; la preparación de estas normas usualmente se realiza a través de los comités técnicos ISO. Cada organismo miembro interesado en una materia para la cual se ha establecido un comité técnico, tiene el derecho de estar representado en dicho comité.

En específico para la calidad y su gestión la ISO creó el comité técnico ISO/TC 176 en 1976 el cual en 1987 emite su primera norma la ISO 8406: Vocabulario.

En este propio año 1987 se publican por primera vez la serie de normas ISO 9000 de aseguramiento de la calidad integrada por la ISO 9000: Lineamientos para la selección y uso de los modelos para asegurar la calidad y la ISO 9001, 9002 y

9003 donde se presentaban los requisitos, que como mínimo debe cumplir una organización para mostrar que tiene un sistema que asegura la calidad de sus productos y/o servicios.

- ISO 9001: utilizada en empresas que realizan actividades desde el diseño del producto hasta su utilización.
- ISO 9002: utilizada en empresas que no realizan actividades de diseño del producto hasta su utilización.
- ISO 9003: utilizada en empresas que sólo realizan actividades de inspección o es lo que el cliente exige.

También se editó una norma no contractual que le daba orientaciones a la organización para diseñar un sistema interno de aseguramiento de la calidad. Esta norma no fue de carácter obligatorio, sino que servía de guía para el diseño del sistema que tributa a la mejora del desempeño de la organización:

La ISO 9004: Lineamientos del sistema de calidad.

En el 1994 se realizó una revisión de estas normas donde se incluyeron algunos cambios teniendo en cuenta las deficiencias de las anteriores y las sugerencias de los usuarios; es de destacar que la estructura original no fue modificada en gran medida.

En el año 2000 la norma tiene la última modificación la cual se encuentra vigente en la actualidad, en esta se establece el sistema de gestión de la calidad a través de un modelo de proceso, considerando cuatro requisitos básicos para el logro de la calidad: **responsabilidad de la dirección, gestión de los recursos, materialización del producto y medición, análisis y mejora**. Además los tres modelos ISO 9001, 9002 y 9003 se unieron en el modelo ISO 9001:2000 aplicable a organizaciones tanto de servicio como de producción. La norma ISO 8402 fue sustituida por la ISO 9000: 2000. Vocabulario y la norma ISO 9004 actualmente establece los lineamientos para el mejoramiento del desempeño de la organización. Otra integrante de la familia ISO 9000 es la 19011:2002 para la auditoria

de los sistemas de gestión de la calidad y medioambiental.

Las nuevas normas: 9001 y 9004 se consideran un par consistente debido a:

- Tienen estructura y secuencia idénticas.
- Son de fácil comprensión.
- Facilitan la eficiencia y eficacia.

Las normas **ISO 9000**, proponen un modelo para la administración de la calidad que al adoptarlo se garantizará que tengan las metodologías y registros para dar seguimiento a las tareas que se realizan en la empresa y que afectan la calidad del bien o el servicio entregado.

Estas normas pueden ser utilizadas para establecer un sistema de gestión de la calidad y pueden ser usadas internamente en la organización para satisfacer los compromisos entre clientes y proveedores. Las personas que no conocen tales normas suponen que la calidad de la empresa está fuera de toda duda y que sus productos o servicios cumplirán superlativamente con todas y cada una de las especificaciones y expectativas del consumidor, aunque realmente en los diarios y publicaciones de negocios lo que buscan es notificar a los clientes, proveedores y público en general que la empresa en cuestión está asegurando la calidad de los bienes o servicios que ofrece, es decir los productos que entregan tienen una calidad y procesos homogéneos y se han registrado cada una de las etapas por las cuales ha pasado dicho producto.

Como lo que se desea es ganar la confianza del cliente se ha llegado al punto que la sola implantación y cumplimiento de la norma de calidad es garantía suficiente para los compradores, de que los productos que reciben tienen los niveles de calidad pactados.

Esta norma internacional de la versión del 2000 recomienda que la actividad de gestión de la calidad adopte un enfoque de proceso. Toda actividad que reciba elementos de entrada y los convierta en elementos de salida puede ser considerada como un proceso. Para que las organizaciones

funcionen con eficiencia, tienen que identificar y controlar numerosos procesos interrelacionados. Generalmente los elementos de salida de un proceso constituirán directamente los elementos de entrada del siguiente proceso. La identificación y el control sistemático de los procesos empleados en una organización, así como las interacciones entre tales procesos, se pueden denominar “enfoque hacia el proceso” **(anexo 3)**.

En el anexo analizado anteriormente se muestra una ilustración conceptual de un modelo del enfoque hacia el proceso, sobre el cual se profundizará. El modelo reconoce que los clientes desempeñan una función significativa en la definición de los requisitos como elementos de entrada. Es necesario monitorear la satisfacción del cliente para evaluar y validar si se han cumplido los requisitos del cliente.

Este modelo no refleja los procesos de una forma detallada, pero abarca todos los requisitos de esta norma.

El modelo reconoce el hecho de que los clientes y otras partes interesadas desempeñan una función significativa durante el proceso de definición de requisitos para los elementos de entrada. Entonces se aplica la gestión del proceso para todos los procesos que deben materializar el producto y/o servicio requerido y se verifican los elementos de salida del proceso. Las mediciones de la satisfacción del cliente, y las mediciones de la satisfacción de otras partes interesadas relevantes, se utilizan como retroalimentación para evaluar y validar si se han cumplido los requisitos del cliente.

La dirección define los requisitos en **responsabilidad de la dirección**; los recursos necesarios se determinan y aplican en **gestión de los recursos**; los procesos se establecen y ponen en práctica en **materialización del producto y/o servicio**; los resultados se miden, analizan y mejoran en **medición, análisis y mejoramiento**. Luego, la **revisión de la dirección** retroalimenta a la **responsabilidad de la dirección** para la autorización de cambios y el inicio del mejoramiento.

Responsabilidad de la dirección.

La responsabilidad de la dirección debe incluir las siguientes acciones necesarias para lograr el mejoramiento continuo del desempeño de la organización.

- Planificación
- Despliegue
- Verificación
- Mejora

La responsabilidad de la alta dirección debe establecer la consistencia del propósito de la organización. Debe crear y mantener un ambiente interno en el cual el personal pueda participar plenamente para lograr los objetivos de la organización.

El compromiso y la participación de la alta dirección son esenciales para crear un sistema eficiente y eficaz de gestión de calidad y lograr beneficios para todas las partes interesadas.

La alta dirección debe enfocar la organización hacia el logro de estos beneficios mediante un aumento de la satisfacción del cliente.

La alta dirección debe definir los objetivos de la organización, así como la responsabilidad de todos los directores de operar con vistas a lograr estos objetivos.

La alta dirección también debe definir un mecanismo para evaluar el desempeño en el proceso estratégico de toma de decisiones, lo cual constituye su responsabilidad directa. Los esfuerzos para aumentar la calidad deben ser parte integral de la estrategia organizativa.

La alta dirección debe evaluar periódicamente la cultura y revisar la estructura de la organización para garantizar que el mejoramiento continuo sea el motor impulsor del desarrollo organizativo.

El énfasis con el cual se deben realizar las actividades que añaden valor a las partes interesadas, la flexibilidad organizativa, la capacidad de introducir a tiempo nuevos productos y/o servicios en el mercado, la gestión de los riesgos y la conformidad con los requisitos legales deben ser los motores impulsores para el mejoramiento durante las revisiones de la dirección. La responsabilidad de la dirección se puede aplicar a todas las actividades de las organizaciones, incluyendo los proyectos.

La responsabilidad de la dirección con respecto a la calidad se debe aplicar a todos los aspectos de la gestión de la organización. La ética de la organización con respecto a la calidad refleja el enfoque que su gestión adopta en lo relativo a la calidad.

Se deben considerar las siguientes actividades:

- Promover políticas y objetivos para aumentar la conciencia, motivación y participación del personal.
- Planificar el futuro de la organización y la gestión de los cambios.
- Establecer y comunicar directivas relacionadas con el logro de la satisfacción de las partes interesadas.
- Ser receptivos con la comunidad.

En este punto se deben analizar distintos requisitos como:

1. Compromiso de la Dirección.
 2. Enfoque al cliente.
 3. Política de la calidad.
 4. Planificación.
 - _ Objetivos de la Calidad.
 - _ Planificación del sistema de gestión de Calidad.
 5. Responsabilidad, autoridad y comunicación.
 - _ Responsabilidad y autoridad.
 - _ Representante de la dirección.
 - _ Comunicación interna.
 6. Revisión por la dirección.
- Gestión de los recursos.

Provisión de recursos: La alta dirección debería asegurarse de que los recursos esenciales tanto para la implementación de las estrategias como para el logro de los objetivos de la organización se identifican y se encuentran disponibles. Esto debería incluir los recursos para la operación y mejora del sistema de gestión de la calidad, así como para la satisfacción de los clientes de otras partes interesadas. Los recursos pueden ser personas, infraestructura, ambiente de trabajo, información, proveedores y aliados de negocios, recursos naturales y recursos financieros.

La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para:

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

Gestión de recursos financieros: Son las actividades encaminadas a garantizar la disponibilidad de los recursos financieros que permitan la adquisición de otros recursos.

Este proceso requiere definir las bases para la actividad económica y financiera como son: política de crédito, rotación de inventario, compartimiento de los costos y gastos, autoridad y responsabilidad al respecto.

Gestión de recursos materiales: Son las actividades para garantizar la disponibilidad de los recursos materiales necesarios. Estos recursos incluyen: medios de trabajo y de protección individual y colectiva, piezas y equipos, insumos de oficinas, locales de trabajo.

Gestión de recursos informativos: Para la correcta gestión de estos recursos se requiere definir, además de las normas y procedimientos para la identificación de sus necesidades y para garantizar su disposición, actualización, control y conservación.

Definición de gestión de recursos humanos: Conjunto de actividades, técnicas y procedimientos para garantizar la “disponibilidad” del potencial humano, su comportamiento activo, creativo, proactivo, motivado y satisfecho con la misión y estrategias de la organización.

Realización del producto.

Los requisitos de la calidad se encuentran relacionados por lo general con la forma o manera en que se va a llevar a cabo una actividad, mientras que los objetivos de la calidad forman parte en la medición de los resultados o logros del proceso. Esto permite el reconocimiento de toda organización como un conjunto de actividades y procesos.

La gestión del proceso posee varios principios los cuales deben ser aplicados a toda actividad que implique la realización de un trabajo.

La organización debe llevar a cabo un análisis de cómo se interrelacionan los procesos para garantizar que los mismos funcionen de manera eficaz.

Los procesos claves de la organización están relacionados con el logro de elementos de salida de un producto y/o servicio. Además, se deben tener en cuenta los procesos para la gestión de la salud y la seguridad, el medio ambiente y los riesgos.

Para poder optimizar la capacidad organizativa es necesario garantizar la operación eficiente y eficaz de:

- Requisitos de la calidad en forma de características a lograr en cada paso del proceso.
- Relación entre los requisitos de la calidad y la capacidad del proceso.
- Medición de la eficiencia y eficacia del proceso.
- Al definir los procesos de la organización, se debe tener en cuenta la permanencia de estos y la forma de verificarlos para garantizar la satisfacción constante del cliente.

Los elementos de salida de todos los procesos deben contribuir al logro de las políticas y los objetivos de la organización y beneficiar a todas las partes interesadas a través de la satisfacción constante del cliente.

La documentación del proceso debe ser fácil de utilizar para el usuario. Esta documentación incluye procedimientos del sistema, procedimientos del proceso e instrucciones, así como la recogida y el análisis de los datos.

La documentación del proceso se debe establecer de forma tal que:

- Defina y comunique los rasgos significativos de los procesos.
- Provea capacitación en la realización de procesos.
- Comparta conocimientos y experiencias en equipos y grupos de trabajo.
- Mida y audite los procesos.
- Revise y mejore los procesos.

Las acciones encaminadas al mejoramiento continuo deben considerar el mejoramiento del proceso como la vía para obtener resultados. Entre las medidas relacionadas con los elementos de salida de los procesos se encuentran resultados tales como el aumento de las ganancias y satisfacción del cliente.

Partiendo de lo anterior, se plantean en las normas una serie de requisitos para la realización del producto o servicio.

1. Planificación de la realización del producto.
2. Procesos relacionados con el cliente.
 - _ Determinación de los requisitos relacionados con el producto.
 - _ Revisión de los requisitos relacionados con el producto.
 - _ Comunicación con el cliente.
3. Diseño y Desarrollo
 - _ Planificación del diseño y desarrollo.
 - _ Elementos de entrada para el diseño y desarrollo.
 - _ Resultados del diseño y desarrollo.
 - _ Revisión del diseño y desarrollo.
 - _ Verificación del diseño y desarrollo.
 - _ Validación del diseño y desarrollo.
 - _ Control de los cambios del diseño y desarrollo.
4. Compras.
 - _ Proceso de compras.
 - _ Información de las compras.
 - _ Verificación de los productos comprados.

5. Producción y prestación del servicio.
 - _ Control de la producción y de la prestación del servicio.
 - _ Validación de los procesos de la producción y de la prestación de servicios.
 - _ Identificación y trazabilidad.
 - _ Propiedad del cliente.
 - _ Preservación del producto.
6. Control de los dispositivos de seguimiento y medición.

Medición, análisis y mejoramiento.

Cualquier empresa, entidad u organización que se sienta comprometida con el proceso de mejoramiento continuo debe garantizar la medición y evaluación a intervalos apropiados del producto y/o servicio, la calidad del proceso, la satisfacción del cliente y los aspectos requeridos por otras partes interesadas.

Esto incluye recopilar, registrar, analizar, resumir y comunicar los datos relevantes necesarios para monitorear y mejorar el desempeño de la organización.

Luego de obtener resultados del análisis de los datos y las actividades de mejoramiento, estos pueden ser uno de los elementos de entrada del proceso de revisión de la dirección.

La información y los datos recopilados deben ser utilizados en toda la organización con el fin de brindar apoyo eficiente y eficazmente a la dirección para el beneficio de todas las partes interesadas.

- _ Seguimiento y medición del producto.

La organización debe planificar la aplicación de las acciones de mejoramiento y proveer los recursos adecuados. La misma debe monitorear continuamente la aplicación de las acciones de mejoramiento. Se deben documentar las acciones

y/o actividades de mejoramiento para contar con una base de datos con vistas a las acciones futuras de mejoramiento. También deben utilizarse datos e informaciones comparativas reales para establecer metas que puedan ser cumplidas.

_ Mejora continua.

El mejoramiento continuo del proceso y/o servicio dentro de la organización requiere cambios. Estos a la vez requieren ser evaluados a través de mediciones.

La medición en sí no constituye el inicio de cambios, pero si deben tener un propósito claramente definido.

Las mediciones deben ser evaluadas en términos del valor añadido que representan para la organización, y sólo se deben aplicar si se pueden identificar sus beneficios. Se debe tener en cuenta la identificación de los criterios y objetivos de la medición. La medición debe dar lugar a acciones y no utilizarse simplemente para acumular información.

La medición de datos definidos puede constituir un nivel de logros, pero también se debe tener en cuenta la variación. La variación puede ser negativa o positiva, pero se debe identificar la causa con el fin de garantizar su comprensión.

Se debe utilizar la medición, el análisis y el mejoramiento con el fin de establecer prioridades adecuadas para que la organización obtenga máximos beneficios con los recursos de que dispone. Las mediciones utilizadas por la organización se deben revisar periódicamente, y se debe verificar regularmente la precisión de los datos.

El uso de mediciones y las informaciones generadas son esenciales para una buena comunicación. Siendo estas mediciones comunicadas de manera eficiente debe ser la base para el mejoramiento y la participación de todas las personas interesadas en el logro de los cambios.

Para una mejor comunicación referida a la información se deben utilizar herramientas apropiadas, incluyendo la representación visual, con el fin de garantizar su mejor comprensión. Esta información debe ser actualizada y aparecer con un propósito claramente identificado. Un indicador esencial en el desempeño de la eficiencia del Sistema de Gestión de la Calidad es la satisfacción del cliente.

Se debe considerar la autoevaluación sobre bases periódicas para evaluar el desempeño organizativo y definir oportunidades de mejoramiento.

En este punto se deben analizar distintos requisitos tales como:

1. Seguimiento y medición.
 - _ Satisfacción del cliente.
 - _ Auditorias internas.
 - _ Seguimiento y medición de los procesos.
 - _ Seguimiento y medición de los productos.
2. Control del producto no conforme.
3. Análisis de datos.
4. Mejora.
 - 4.1 Mejora continua.
 - 4.2 Acción correctiva.
 - 4.3 Acción preventiva.

En la norma ISO 9001:2000 se establece a través del modelo de proceso de la gestión de la calidad los requisitos o criterios básicos para el logro de la calidad, o sea se establece él ¿Qué? Sin embargo no se precisa el ¿Cómo? lograr estos requisitos, ni tampoco cómo las organizaciones empresariales deberán emprender procesos de implementación de sus sistemas de gestión de la calidad, en el siguiente epígrafe se realiza un análisis de diferentes metodologías de diagnóstico de gestión de la calidad.

1.5 Metodologías de diagnóstico.

La industria en general posee infinidad de problemas para entregar productos y/o prestar servicios, básicamente dentro de los parámetros de calidad que el mercado exige. Para implantar un sistema de gestión de la calidad en una organización es necesario conocer las deficiencias que afectan el buen desempeño de la entidad en materia de calidad y hacia dónde orientar los esfuerzos y recursos. Esta información se puede obtener mediante la realización de un diagnóstico que exige un conocimiento profundo de la empresa, de sus instalaciones, de los productos y servicios, de los procesos y del personal.

Seguidamente se expondrá un conjunto de pasos a seguir para la implantación de un sistema de gestión de la calidad donde se pone de manifiesto que el diagnóstico es una fase esencial y de vital importancia para implantar un Sistema, aquí se valorarán los aspectos convenientes e inconvenientes de cada uno de ellos con vista a definir la metodología a utilizar en la presente investigación.

Pasos para la implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad basados en las ISO 9000.4

1. Identifique las metas que usted quiere lograr.
2. Identifique qué esperan los otros de usted.
3. Obtenga información sobre la familia ISO 9000.
4. Aplique el modelo ISO 9000 de la familia de normas en su sistema de gestión.
5. Obtenga la guía en los temas específicos dentro del Sistema de Gestión de la Calidad.
6. Establezca su estado actual, determine las influencias en su sistema de gestión de la calidad con respecto a los requisitos de ISO 9001:2000.
7. Determine los procesos que se necesitan para proporcionar los productos a sus clientes.
8. Desarrolle un plan para eliminar las insuficiencias en el paso 6 y desarrolle los procesos en el paso 7.
9. Lleve a cabo su plan.
10. Realice la auditoría interna periódicamente.
11. ¿Usted necesita demostrar la conformidad?
12. Realice la auditoría por un tercero.
13. Continúe mejorando su negocio.

4Férrandez Hatre, Alfonso (2002). "ISO 9000:2000" Manual y procedimiento de un Sistema de Calidad". Editorial Instituto de Fomento Regional. España. En esta metodología tiene como inconveniente que sólo se profundiza en el diagnóstico de los requisitos de las normas y no se hace énfasis profundo en la cultura de la calidad, ni en el cumplimiento de los principios de la gestión de la calidad, así como tampoco en la formación, lo que reviste vital importancia a la empresa para obtener conclusiones acerca de lo más conveniente para llevar a cabo la transformación cultural que se necesita para implantar un

Sistema de Gestión de la calidad y poseer una cultura de empresa fuerte.

En el caso de Cuba en lo referido a metodologías de diagnósticos de la calidad existe elaborado por el Instituto Nacional de Investigaciones en Normalización

(ININ), la que se basa fundamentalmente en el diagnóstico de las principales áreas que inciden en la calidad y la puesta en práctica de un programa de mejora a partir de los problemas detectados.

1. Estudio minucioso por parte de los compañeros encargados de la imposición de los cuestionarios de los contenidos de cada elemento componente y de las preguntas correspondientes.
2. Explicación a la dirección de la empresa de los objetivos y contenido del diagnóstico.
3. Información de la dirección de la empresa a todos los miembros del consejo de dirección acerca de los objetivos, contenido, alcance e importancia del trabajo.
4. Elaboración de una programación de entrevistas con todo el personal que en principio se decida a encuestar.
5. Ejecución de entrevistas.
6. Recopilación de la información.
7. Análisis de la información recopilada.
8. Elaboración y aprobación del programa de trabajo, donde se definen las tareas que dan respuesta a las deficiencias recogidas en el informe.
9. Conformación del expediente sobre los problemas de calidad en la empresa y vías para su solución (ININ, 1987).

En este procedimiento la principal deficiencia radica en el enfoque cuantitativo de las funciones tradicionales. Reduce el diagnóstico a indicadores de eficiencia de funciones o departamentos, siendo esto insuficiente a la hora de implementar un sistema de gestión en la calidad, sobre todo si se parte del hecho de que los que gestionan la calidad son las personas. Este procedimiento no da información acerca de la dinámica que se genera en las relaciones interpersonales, grupales u organizacionales, no se ocupa de la cultura existente y limita en gran medida que se manifiesten los enfoques sistémico y de procesos tan necesarios en la gestión de la calidad.

Como se ha expresado las metodologías mencionadas que aunque en su momento de creación jugaron un papel importante en lo que respecta a la realización de diagnósticos de la calidad y permitieron encontrar en muchas empresas los principales problemas en materia de calidad; ya en estos momentos su aplicación resulta insuficiente al no tener en cuenta los requisitos de los sistemas de gestión de la calidad que se establecen en la norma ISO 9001:2000, ni tampoco los principios de la gestión de la calidad que se establecieron por primera vez en las normas ISO 9000 del 2000.

Teniendo presente estas limitaciones, como autor de este trabajo asumo aplicar la metodología para el diagnóstico de la actividad de gestión de la calidad, elaborada por el colectivo de profesores de la disciplina calidad del departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Holguín, ya que en la misma se tratan de eliminar todas las insuficiencias y limitaciones de las anteriores metodologías, al tener un enfoque de proceso más profundo donde no solo se analizan los procesos sino que se valora su interrelación y se hace un análisis del cumplimiento de los principios que exige la norma ISO 9001:2000, así como se resalta la necesidad del involucramiento de la alta dirección y la creación de un grupo gestor que guíe su aplicación; razones más que suficientes para seleccionar la metodología que se expone en el siguiente capítulo como la más indicada para realizar un eficiente diagnóstico de la actividad de gestión de la calidad.

Metodología para el diagnóstico de la actividad de gestión de la calidad atendiendo a los requisitos de la norma NC 85: 2011 y ISO 9004:2009

Introducción

En este capítulo se describe la metodología que será aplicada para la realización del diagnóstico. El mismo se convierte en un punto de partida para lograr un objetivo superior, la eficiencia en el desempeño de la prestación de un servicio. Por lo que resulta muy importante contar con sólidos sistemas de gestión de la calidad para incrementar los niveles de competitividad que exige el mercado.

Caracterización de la UEB central azucarera cristino naranjo.

La UEB central azucarero Cristino Naranjo se encuentra ubicada en el batey del poblado del mismo nombre, se subordina directamente a la empresa azucarera Holguín y esta al grupo azucarero AZCUBA, producto del reordenamiento experimentado por el sector el pasado año.

Misión

Alcanzar crecientes ingresos netos mediante la producción eficiente de azúcar crudo a granel y sus derivados y la prestación de servicios, continuando el desarrollo progresivo de la diversificación con la utilización de nuevas tecnologías, protegiendo el medio ambiente y elevando el nivel de vida de los trabajadores.

Visión

Convertirnos en una unidad perfeccionada, aplicando sistemas de calidad en la producción de azúcar que nos permitan ser altamente competitivos en el mercado, manteniendo nuestro capital humano capacitado y bien atendido. Siendo líderes en la diversificación de la producción de derivados, en la aplicación de la ciencia y la técnica para así incrementar nuestros aportes a la economía nacional.

Objeto social

1. Producir y comercializar de forma mayorista azúcares y mieles, derivados, subproductos tales como ceniza, cachaza, bagazo, residuos agrícolas de la cosecha y otros provenientes de la agroindustria, en pesos cubanos.
2. Generar y comercializar de forma mayorista energía eléctrica para el sistema de la unión eléctrica, en pesos cubanos y pesos convertibles.

3. Brindar servicios de pesaje y beneficio de la caña al sistema del Ministerio del Azúcar, en pesos cubanos.
4. Prestar servicios de maquinado e instrumentación en pesos cubanos
5. Comercializar de forma mayorista chatarra a las empresas de la unión de empresas de recuperación de materias primas, en pesos cubanos y pesos convertibles.
6. Producir y comercializar de forma mayorista hielo, en pesos cubanos.
7. Producir y comercializar de forma mayorista y de forma minorista a la población medicina natural y alternativa de acuerdo con las regulaciones establecidas, por el Ministerio de Salud Pública, en pesos cubanos.
8. Brindar servicios de comedor y cafetería a los trabajadores, en pesos cubanos.

Estructura organizativa

Para lograr el cumplimiento de su objeto social y con vistas a que la unidad funcione de manera eficaz y eficiente, posee una estructura organizativa donde se definen los niveles jerárquicos de los distintos subprocesos que la componen y se encuentra enfocada hacia la dirección por procesos **(anexo 1)**

Leyes y normativas que rigen la organización.

Para dar cumplimiento a los propósitos del estado de hacer cada vez mas confiable, segura y limpia la producción, se da tratamiento especial al cumplimiento de los establecido en las normas internacionales ISO 9000 (sistema de gestión en la calidad), ISO 18000 (seguridad e higiene ocupacional), ISO 3000 (sistema de gestión del capital humano) y las ISO 14 000(gestión medioambiental)

Principales clientes y suministradores.

Clientes

1. TECNOAZUCAR (azúcar y miel final)
2. Destilería Urbano Noris (miel final)
3. Productores cañeros (alimento animal)
4. MINAGRIC (alimento animal)

Suministradores

- UBPC y CPA (materia prima para garantizar la producción, caña de azúcar)
- AZUMAT (recursos materiales para las reparaciones y la zafra).
- Grupos nacionales de apoyo al MINAZ (prestación de servicios).
- TECMA Holguín (fabricación de piezas especializadas).

- CUBANA DE BRONCE (elementos de bronce para el equipamiento).
- ZETI Holguín y Santiago (servicios técnicos especializados)

Caracterización de la fuerza de trabajo.

Composición de la plantilla

- Cumplimiento de la plantilla:

La plantilla aprobada es de 737 trabajadores, de ella 701 está cubierta, lo que representa un 95.11% de la misma, siendo esto un impedimento para lograr los objetivos previstos para la unidad

- **Composición por sexo**

Sexo	Hombres	Mujeres
Total	587	114
%	83.74	16.26

En la composición de la plantilla de la unidad, desde el punto de vista de sexo, predominan los hombres sobre las mujeres, los que representan el 83.74% y el 16.26% respectivamente del total de trabajadores, lo cual se corresponde con la naturaleza de las actividades del proceso productivo

Distribución de la plantilla por categoría ocupacional y grupo de edades.

- Categoría Ocupacional.

Edades	Dirig.	Téc. n.	Serv.	Obreros	Total	%
17-25		21	1	285	307	43.79
26-35	2	17		195	214	30.53
36-45	18	15		43	76	10.84
46-55	10	18		61	89	12.70
Más 55		2		13	15	2.14
Total	30	73	1	597	701	100

En la tabla anterior, se refleja la cantidad de trabajadores por grupos de edades, siendo predominante la mayor cantidad de trabajadores en los grupos de edades

de 17 a 45 años (82.16%), siendo esto una fortaleza, por las condiciones de trabajo existentes, más las exigencias de las actividades en los puestos de trabajos, donde predominan los obreros que se encuentran directamente en el desarrollo del proceso productivo, influyendo de forma positiva en la estabilidad laboral.

Distribución de la plantilla por nivel de escolaridad.

- **Composición por nivel de escolaridad.**

% de personal por nivel = $\frac{\text{Cant. nivel escolar}}{\text{Total plantilla}} \times 100$

Total plantilla

Nivel escolar	Total	%
Universitarios	51	7.27
Técnicos medios	268	38.23
12 grado	172	24.55
9no grado	179	25.53
menos de 9no grado	31	4.42
Total	701	100

El nivel de escolaridad en la organización es aceptable, predominando el personal de nivel medio y con 12 grado, representando un 81.6 %, constituyendo esto un elemento beneficioso para la unidad, pues cuenta con un potencial humano con cierto nivel de escolaridad (técnicos medios, bachiller e ingenieros), muy idóneo para poder enfrentar las necesidades de formación, actuales y futuras.

2.1 Metodología propuesta para el diagnóstico de la actividad de gestión en la calidad.

Para el diagnóstico de la gestión en la calidad en las organizaciones empresariales y entidades de acuerdo a los requisitos de la norma ISO 9001: 2000, se utilizó una metodología que tuvo en cuenta los aspectos positivos de las otras metodologías, las cuales han demostrado su validez y conveniencia, como es el caso del involucramiento de la dirección, el diseño de técnicas para el diagnóstico y la validación de estas, así como otros elementos nuevos incorporados que constituyen debilidades en las metodologías anteriores.

De acuerdo al resultado de investigaciones realizadas por los profesores del colectivo de la disciplina calidad del departamento de ingeniería industrial de la

Universidad de Holguín, se ha confeccionado y perfeccionado un procedimiento metodológico para la implantación de un sistema de gestión de la calidad en entidades de la producción y de los servicios compuesta por siete fases:

FASE I: Diagnóstico de la actividad de gestión en la calidad.

FASE II: Diseño o proyección del sistema de gestión en la calidad.

FASE III: Documentación del sistema de gestión en la calidad.

FASE IV: Implantación del sistema de gestión en la calidad.

FASES V: Visión y evaluación del sistema de gestión en la calidad.

FASE VI: Certificación del sistema de gestión en la calidad.

FASE VII: Seguimiento del sistema de gestión en la calidad.

Esta investigación centrará su estudio en la primera fase, la cual esta compuesta a su vez por diferentes pasos o fases a los que se hará referencia a continuación:

El objetivo de este trabajo esta basado en la ejecución del diagnóstico para implementar el sistema de gestión en la calidad en la unidad empresarial de base (UEB) central azucarera Cristino Naranjo, por lo que nos centraremos en la primera fase de dicho procedimiento, la cual a su vez, esta compuesta por diferentes pasos o fases a los que se hace referencia a continuación:

Fases I. Necesidad de implantación de un sistema de gestión en la calidad.

Fase II. Involucramiento.

Fase III. Diagnóstico de la actividad de gestión en la calidad.

Fase IV. Análisis de los resultados del diagnóstico.

Fase V. Proyección de las soluciones.

Fase VI. Adiestramiento del personal.

Certificación se inician cuando la alta gerencia adquiere el interés por implantarlo, motivado por diferentes elementos como son:

1. Exigencias de sus clientes.
2. Oportunidades de nuevos mercados.
3. Necesidad de mejorar su calidad real.
4. Necesidad de certificar el sistema de gestión de la calidad.
5. Deficiencias en el desempeño general.
6. Competencia.

Las tareas en esta etapa son:

1. Efectuar el contacto de los consultores con la dirección de la organización:
2. Evaluar la necesidad del cambio:
3. Comportamiento de las ventas.
4. Por ciento de ingreso por venta de primera calidad.
5. Satisfacción de los clientes tanto externos como internos.
6. Reclamaciones.
7. Comportamiento del índice de rechazos.

Costos de Calidad.

1. Comportamiento de la producción defectuosa.
2. Pérdidas por reproceso.
3. Costos por peso de producción.

FASE II. Involucramiento.

El objetivo es involucrar a la alta dirección de la entidad y a todo el personal de la misma en el proceso que se comienza a desarrollar a partir de este momento y que concluirá con la certificación del sistema de gestión de la calidad.

Se debe hacer ver que la calidad es una tarea de todos, no sólo del área de calidad. En esta etapa se deben efectuar contactos con los principales directivos y explicarles que el trabajo que se realizará no es una auditoria sino una consultoría y que los problemas no van a salir del marco de la organización. Con esto se logra que no se esconda información y que la dirección preste toda la cooperación necesaria para el estudio.

Etapa 1: Creación y formación del grupo gestor

Una vez que todo el personal conoce la necesidad del estudio y está motivado para su realización, se procede a la creación del grupo de diagnóstico, que constituye el personal de la organización que organizará y ejecutará todas las tareas.

Las tareas a desarrollar en esta etapa son:

1. Definir el personal que participará directamente en el estudio.
2. Capacitar al personal que conforma el grupo ISO 9000:
3. Desarrollar acciones para sensibilizar y motivar a la alta gerencia.
4. Informar a todos los niveles de la organización el compromiso adquirido.
5. Impartir seminarios y conferencias sobre el tema.

FASE III. Diagnóstico de la gestión de la calidad:

Esta fase permite definir los puntos fuertes y débiles de la empresa, así como determinar las amenazas y oportunidades de acción para la realización del proceso de implantación del sistema de gestión de la calidad.

El diagnóstico se compone de tres áreas:

1. Área económica
2. Área técnica
3. Área humana

En el proceso de diagnóstico no solo se valorará el comportamiento de la organización desde el punto de vista interno, pues la organización está inmersa en un entorno que condiciona o tiene gran influencia en sus resultados, por lo que es de gran importancia comenzar esta etapa con el diagnóstico externo.

Etapa II. Realización del diagnóstico externo.

Para guiar el análisis externo se deberán valorar los elementos que forman parte del entorno empresarial, constituido por: los organismos rectores, los proveedores, los competidores, los clientes potenciales. En este análisis se tendrán en cuenta los siguientes factores:

- 1- Factores culturales.
- 2- Factores tecnológicos.
- 3- Factores políticos.
- 4- Factores económicos.
- 5- Factores legales.
- 6- Factores demográficos.
- 7- Características del mercado.

Etapa III. Realización del diagnóstico interno.

Para diagnosticar la gestión de la calidad desde el punto de vista interno y aplicando un enfoque de procesos se elaboraron cuestionarios a partir fundamentalmente de las normas ISO 9001, 9004 del 2000, las cuales especifican con respecto a los sistemas de gestión de la calidad los requisitos y las directrices para la mejora del desempeño.

Etapa III.1. Valoración del cumplimiento de los principios de la gestión de la calidad.

Los principios a tener en cuenta son:

- 1- Enfoque al cliente

- 2-Enfoque de proceso
- 3- Participación
- 4- Liderazgo.
- 5-Enfoque sistémico para la gestión.
- 6- Mejora continua
- 7- Relaciones mutuamente beneficiosas con los proveedores.
- 8- Enfoque basado en los hechos para la toma de decisiones.

Las tareas en esta etapa son:

1. Realizar recorridos por las áreas de la organización:
2. Diseñar y aplicar las técnicas para diagnosticar los principios de la gestión de calidad en la organización
3. Procesar y analizar los resultados del diagnóstico de los principios de la gestión de la calidad.

Etapa III.2. Caracterización del sistema e identificación de los procesos claves.

Caracterizar el sistema de forma general, así como identificar los principales elementos del mismo y caracterizarlos: Esta caracterización permite a los consultores la familiarización con el objeto de estudio para conocer con profundidad las interioridades de la organización y tener un conocimiento previo de la unidad, de las instalaciones, de su organización, de su estructura, de sus servicios y de las personas implicadas.

Además de caracterizar el sistema de forma general y atendiendo a la utilización del enfoque de sistema y de procesos se caracterizará el mismo atendiendo a sus principales elementos: entradas, procesos, recursos y salidas.

Entradas: que pueden ser:

- 1-Clientes y partes interesadas.
- 2-Proveedores, suministros fundamentales que la entidad demanda, así como el cumplimiento del plan de insumos y la oportunidad en el arribo de estos.
- 3-Otros aspectos del macroentorno.

Elaborar el mapa de procesos del sistema: El mapa de Procesos no es más, que la representación de todas las actividades de la unidad, mediante los procesos ordenados por sus jerarquías e interrelaciones, el mismo debe cumplir los siguientes requisitos:

1. Debe estar identificada la posición que juegan los clientes.
2. Deben estar correctamente identificados los procesos de cara al cliente y los de apoyo.
3. Debe estar correctamente identificada la secuencia de los procesos de apoyo, ilustrando el cumplimiento del ciclo de mejora continua (planificar, hacer, medir y accionar).
4. El mapa debe ser lo más explicativo posible sin convertirlo en algo complicado. Debe ser entendido por cualquier persona (directivos, especialistas, técnicos, obreros, auditores.)

Técnicas a utilizar: Trabajo en grupo.

Teniendo en cuenta las siguientes premisas se recogerán en una lista de todos los procesos y actividades que se desarrollan en la unidad:

1. El nombre asignado a cada proceso debe ser representativo de lo que conceptualmente representa o se pretende representar.
2. La totalidad de las actividades desarrolladas en la empresa deben estar incluidas en alguno de los procesos listados.
3. Se recomiendan que el número de procesos no sea inferior a 10 ni superior a 25. Esto sólo es una aproximación que dependerá del tipo de empresa. Como regla general se puede afirmar que si se identifican pocos o demasiados procesos se incrementa la dificultad de su gestión posterior.
4. La forma más sencilla de identificar los procesos propios es tomar como referencia otras listas afines al sector en el cual se mueve la organización y trabajar sobre las mismas aportando las particularidades de cada uno.

En la siguiente tabla se presenta un listado que puede orientar en la elaboración de la lista de procesos propios de la organización: **(anexo 2)**

Para la realización del diagnóstico de los procesos claves se debe confeccionar un cuestionario para cada requisito de la norma ISO 9001: 2000, el cual permite identificar la forma en que la organización realiza cada una de las funciones y tareas para el logro de la calidad, determinándose las dificultades que presenta.

Los requisitos de la norma que se abordan en el cuestionario son los siguientes:

REQUISITO 4.

Sistema de gestión de la calidad:

Siguiendo el enfoque de procesos se valora si están definidos los procesos claves del SGC y sus interrelaciones, además se valora el cumplimiento de los principios para la Gestión de la calidad.

REQUISITO 5.

Responsabilidad de la Dirección.

Se valoran todos los aspectos que incluye la norma en este requisito, así como la organización de la actividad de mejoramiento y las formas de medición, análisis que utiliza la alta dirección para conocer el desempeño del SGC: Medición de la satisfacción del cliente, auditorias, análisis de los costos de la calidad, auto evaluaciones y revisiones por la dirección.

REQUISITO 6.

Gestión de recursos

En el diagnóstico de este proceso se analizan varios aspectos como son:

Recursos humanos: Se analiza la existencia de un sistema de gestión de recursos humanos y los elementos que contiene el mismo.

Recursos materiales, financieros y la infraestructura necesaria: Se analizan todos los elementos concebidos en la norma.

REQUISITO 7.

Materialización del servicio

Se analizan los procesos siguientes:

- 1 Procesos relacionados con el cliente.
- 2 Proceso de diseño del servicio y de la prestación.
- 3 Proceso de compras.
- 4 Proceso de realización del servicio.

En cada uno de estos procesos se analizan, además de los requisitos establecidos en la norma, los aspectos estratégicos, la asignación de recursos, el personal necesario y las formas de medición, análisis aplicables a cada uno de ellos.

REQUISITO 8.

Medición, análisis y mejora

Este requisito se valora en la medida en que se analizan los requisitos anteriores.

En esta etapa la tarea a desarrollar es la siguiente:

1. Adecuar las técnicas a utilizar en función de las características de la

organización:

Los cuestionarios elaborados en la tarea anterior pueden ser utilizados con flexibilidad en cualquier organización adecuándolos a sus características particulares, definiéndose así las técnicas a utilizar en cada área.

Fase IV. Análisis de los resultados del diagnóstico.

Para el análisis y definición de las deficiencias se desarrolla la matriz de evaluación de factores externos e internos, para posteriormente elaborar y analizar mediante la matriz DAFO la ubicación de la organización en el cuadrante que le corresponda de acuerdo a los elementos: debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades.

En esta etapa las tareas a desarrollar son las siguientes:

- 1.) Listar las deficiencias detectadas durante el estudio:
- 2.) Reducir el listado de los problemas detectados:
- 3.) Definir los problemas raíces:
- 4.) Elaborar, discutir y aprobar el informe final del diagnóstico.

Fase V. Proyección de las soluciones.

En esta etapa se desarrollarán las siguientes tareas:

1. Definir para los problemas raíces las posibles soluciones
- 2 Selección de la mejor alternativa:

Fase VI. Adiestramiento del personal.

Las tareas a desarrollar son:

1. Determinar las necesidades de formación en materia de calidad
2. Conformar el plan de formación:
3. Implementación del plan de formación.
- 4 Incentivar y motivar al personal para la mejora continua de la calidad mediante mecanismos como:
 - a). Darle participación a los trabajadores en la toma de decisiones
 - b.) Establecer procesos de emulación interna centrados en los logros de la calidad y recompensar los buenos resultados.
 - c.) Charlas acerca de la importancia que tiene gestionar la calidad en la organización, la repercusión de esta en los resultados que se pueden alcanzar en el cumplimiento de los objetivos.

Las tareas a desarrollar son:

1. Determinar las necesidades de formación en materia de calidad: A partir del análisis de los resultados obtenidos en el diagnóstico en la cultura de calidad y en la actividad de gestión de la calidad en la organización, se determinarán las necesidades de formación de todo el personal, teniendo en cuenta el cumplimiento de los requisitos que componen las normas ISO 9001 y 9004 del 2000, así como los valores y hábitos que deben cambiarse en la organización y las acciones de mejoramiento que hayan sido propuestas.

El alcance y magnitud del plan formativo dependerá fundamentalmente de los resultados que se obtengan del análisis de la cultura para la calidad en la organización y del diagnóstico del SGC, así como de las acciones de mejoramiento que hayan sido propuestas. En la realización de esta tarea deberán desarrollarse otras actividades del DNA en materia de calidad.

2. Conformar el plan de formación: El alcance y magnitud del plan formativo dependerá fundamentalmente de los resultados de la tarea anterior e incluye definir los programas y acciones formativas adecuadas, definir los miembros de la organización que deben recibir formación y el presupuesto necesario para la ejecución de la misma.

3. Implementación del plan de formación: Se deben desarrollar las diferentes acciones formativas que abarca el plan de formación en los plazos previstos.

APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA ACTIVIDAD DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LA UEB CRISTINO NARANJO.

INTRODUCCIÓN

En este capítulo se procede a implantar la metodología para la realización del diagnóstico en UEB central Cristino Naranjo perteneciente a la empresa azucarera Holguín, permitiendo detectar las principales deficiencias de la organización que dificultan la implantación de un sistema de gestión de la calidad, así como definir un plan de acción que permita la mejora continua.

3.1 Aplicación de la metodología.

La aplicación de la metodología propuesta para la implantación de un sistema de gestión de la calidad como se explica en el capítulo II se compone de varias fases, este trabajo está centrado en la primera fase **(DIAGNÓSTICO)**, que a continuación se detallan los resultados obtenidos.

FASE I. Necesidad de implantación de un sistema de gestión de la calidad.

La realización de este trabajo responde a la necesidad que se le impone a la UEB central azucarera Cristino Naranjo para cambiar el modo de actuar e insertarse en el proceso de implantación de un sistema de gestión de la calidad debido a que la alta gerencia ha adquirido el interés por implantarlo, motivado por diferentes elementos como son: que la competencia en el área es cada día más fuerte por lo que se deben extender los horizontes en busca de nuevos mercados y clientes más exigentes, para así conocer las verdaderas deficiencias del servicio brindado.

La necesidad de la UEB de industria azucarera Cristino Naranjo de la alta dirección para lograr certificar su sistema de gestión de la calidad con el objetivo de ganar en clientes y prestigio, se lleva a cabo este diagnóstico para calificar a la unidad en cuanto a calidad, se ha decidido realizar el diagnóstico de la calidad en el proceso de producción azucarera. Para saber dónde está ubicada en la organización y hacia dónde orientar los esfuerzos y recursos, esta necesita diagnosticarse, por lo que esta fase juega un papel importante en la implementación del sistema de gestión de la calidad, puesto que, sin un buen proceso donde se detecten las deficiencias que entorpecen el trabajo de la unidad, es imposible trazarse objetivos para el logro del desarrollo de la misma. Esta fase permite definir los puntos débiles de la unidad y determinar las oportunidades de acción para el lanzamiento del proceso.

FASE II. Involucramiento.

Mediante reuniones con la dirección de la empresa se demostró por qué es necesario implantar un sistema de gestión de la calidad en la unidad y las acciones que será necesario desarrollar. Mediante el trabajo en grupo y entrevistas realizadas al personal de las áreas, los trabajadores manifestaron su apoyo para realizar el estudio debido a que tienen conciencia de que la calidad es tarea de todos. Estuvieron interesados y comprometidos con el proceso que se estaba realizando y se decidió que en los matutinos se comunicara a los obreros del compromiso realizado y las tareas que demanda este proceso además de los avances logrados.

Por parte de la dirección de la UEB central Cristino Naranjo los directivos se encuentran más que convencidos de las ventajas que tiene la puesta en

marcha de un sistema de gestión de la calidad, puesto que ello repercutirá en el aumento de sus utilidades, y el prestigio de la organización.

ETAPA I. Creación del grupo gestor en el diagnóstico.

En esta etapa se preparó a los compañeros en cuanto a las técnicas que se utilizarán en el estudio (técnicas de trabajo en grupo, solución de problemas) así como en la metodología que se va a emplear para cumplimentar todas las fases propuestas. El mismo quedó conformado por los siguientes compañeros:

- Ramón Aguilera Ávila: Director general
- Eugenio Ávila Téllez : Director económico
- Jesús Batista: Recursos humanos
- Gilber Torres Ponces : Jefe fabricación
- Alberto Osorio Leyva : Jefe sala análisis

FASE III. Diagnóstico de la actividad de gestión en la calidad.

Esta fase permite definir los puntos débiles de la unidad y determinar las oportunidades en acción de manera gradual, avanzar en la meta de implementar el sistema de gestión en la calidad.

ETAPA I. Diseño de las técnicas en el diagnóstico.

Para la realización del diagnóstico es imprescindible la utilización de técnicas que posibiliten detectar las deficiencias existentes que puedan afectar la calidad, para esto se utilizaron los cuestionarios referidos en el capítulo anterior, elaborados a partir de la norma ISO 9001:2000, que se adecuaron en función de las características de la unidad; así como el modelo del proceso de gestión de la calidad **(Anexo 3)** se utilizaron técnicas como entrevistas, encuestas, revisión de documentos, observación directa y tormentas de ideas.

Se valorará el comportamiento de la organización desde el punto de vista externo e interno, pues la organización funciona como un sistema y se encuentra inmersa en un entorno que condiciona o tiene gran influencia en sus resultados, por lo que es de gran importancia comenzar esta etapa con la realización del diagnóstico externo y posteriormente el interno.

ETAPA II. Realización del diagnóstico externo.

La UEB central azucarera Cristino Naranjo en estos momentos no posee una cultura orientada a considerar al cliente como elemento esencial dentro de la organización, es decir que ninguna unidad de nuestra provincia cuenta con un sistema de la gestión de la calidad certificado. No existe una conciencia en la necesidad de certificar los sistemas de gestión de la calidad sin embargo comienza de acuerdo a las políticas trazadas por la dirección nacional del país de llevar a la práctica lo relacionado con la calidad de la producción azucarera.

De forma general en las organizaciones prevalece el enfoque tradicional, donde la calidad la define de cierta forma la dirección o administración y no el cliente como establece el enfoque moderno. En la realización de este análisis se utilizará la guía que se muestra en el **(anexo 4)**.

Factores culturales

En este caso el cliente es considerado el elemento esencial por la unidad, ninguna de las demás unidades cuenta con un sistema de gestión en la calidad certificado.

Factores tecnológicos

La UEB central azucarera Cristino Naranjo necesita de tecnología, medios técnicos y equipos de avanzada, que conlleva al logro de la calidad dentro del proceso industrial, para lograr ser realmente competitivos en el mercado internacional.

Donde el proceso de producción azucarera (**anexos 5**) diagrama del flujo de producción azucarera de la industria. La tecnología que se debe contar en las áreas siguientes: basculador y plantas molidores, planta de vapor, planta eléctrica, con la tecnología; calentadores de guarapo, clarificadores de guarapo, filtro de cachaza, evaporadores, tachos, sistema de vacío, correas de transportadoras de azúcar a granel, tanques de guarapo clarificados, tanques de miel "A" y "B" o meladuras

Factores políticos

El desarrollo de la unidad empresarial de bases (UEB) central azucarera Cristino Naranjo se encuentra dentro de la política del país y del territorio; esta organización se subordina al grupo nacional AZCUBA.

Factores económicos

Esta unidad surge con el objetivo de aportar al desarrollo del país en momentos que comenzaba a buscarse el camino de la recuperación económica y la implementación de la política económica y social, a medida que este consolide su economía, un número mayor de clientes potenciales buscará la obtención de sus servicios. Este servicio presenta una situación de privilegio en cuanto a las cuentas por cobrar, ya que estas se evacúan en un período menor de 25 días, la política tributaria en la unidad trasciende de forma positiva, pues en ningún momento se ha incumplido con este aporte.

Factores legales

La unidad empresarial de bases (UEB) central azucarera Cristino Naranjo posee un respaldo legal para la realización de sus operaciones, abalado por los documentos existentes.

Factores demográficos

Ubicada en el propio batey de la unidad empresarial de bases central azucarera Cristino Naranjo, la unidad su principal fuerza de trabajo es de la población existente en la comunidad para la contratación. El personal contratado en la unidad posee una basta experiencia en el desarrollo de las labores y/o actividades asignadas a cada puesto de trabajo lo que constituye una ventaja excepcional en el logro de buenos resultados. Se considera importante continuar la capacitación de la fuerza joven con que cuenta la entidad en el aprendizaje de toda la novedosa técnica que el país ha destinado a este riguroso proceso.

Características del mercado.

Clientes:

La UEB central azucarero Cristino Naranjo cuenta con un solo cliente, no existe forma de incrementar el mercado, los niveles de producción varían cada año en dependencia de las producciones de la materia prima producida por las cooperativas cañeras procesadas en cada zafra.

Proveedores:

Siendo la UEB AZUMA su principal proveedor, se mantiene una estrecha relación con la misma, pudiéndose lograr mejores resultados.

Competidores:

Sus principales competidores están enmarcados en las unidades de la provincia: Loynaz Echevarria, Fernando de Dios, López Peña, Urbanos Noris, los cuales no representan competencia alguna dada la poca disponibilidad tecnológica, siendo asistidos en muchas ocasiones por la propia UEB central Cristino Naranjo.

ETAPA III. Realización del diagnóstico interno de la unidad.

Para diagnosticar la gestión de la calidad desde el punto de vista interno se elaboraron cuestionarios a partir fundamentalmente de las normas ISO 9001 y 9004 del 2000, verificando el cumplimiento de los principios de gestión en la calidad y caracterización del sistema e identificación de los procesos.

Valoración del cumplimiento de los principios de la gestión en la calidad.

Teniendo en cuenta como base los ocho principios que plantea la ISO 9001: 2000, con el objetivo de conocer las normas, valores y creencias en la organización en cuanto a calidad, se desarrollo un análisis de cada aspecto. En la confección del mismo se aplicaron técnicas que permitió determinar el nivel de comportamiento de estos factores en la unidad.

Principio de enfoque hacia el cliente.

Para evaluar si la unidad tiene enfocado su desempeño hacia la satisfacción de sus clientes fue diseñada la encuesta que se muestra en el **(anexo 6)**. Esta se aplicó a su cliente en el periodo comprendido entre enero y febrero del 2013. La respuesta del cliente nos da una visión muy favorable en la evaluación de la UEB centra azucarero Cristino Naranjo respecto al desempeño de los trabajadores y administrativos en el enfoque que han tenido hacia ellos. Las consideraciones desfavorables en este principio están dadas en lo principal con el precio que deben pagar a las unidades productoras y la calidad de la principal oferta que desempeña la unidad, además de algunas violaciones que se incurren durante el proceso industrial, molida de caña de bajo rendimiento industrial, se hace necesario eliminar esta deficiencia, lo que se revertiría en un aumento de los beneficios.

Principio de Liderazgo.

El análisis de este principio se desarrolló a través de una encuesta en la UEB central azucarero Cristino Naranjo la misma se le aplicó a los tres compañeros que componen la dirección, los compañeros debían autoevaluarse las cualidades por las que deben ser líderes por la calidad **(anexo 7)**. Al aplicar la encuesta se pudo conocer el liderazgo, en el que los resultados alcanzados fueron satisfactorios pero se debe mejorar este aspecto.

Principio de participación del personal.

En la aplicación de este principio se analizaron los datos que aportó la encuesta que determinó como se manifiesta en la organización y si esta ayuda o no en el trabajo por la calidad (**anexo 8**). Fueron encuestados 62 trabajadores que no pertenecen en la categoría de dirigentes.

Los criterios que expresaron acerca de la participación que les ofrecen sus directivos en la toma de decisiones en la organización se puede calificar como bueno, lo anterior se corrobora con el resultado de 4,13 logrado en la media de las preguntas.

En relación a las deficiencias, estas ocurren debido a la planeación inoportuna del involucramiento de los obreros en la toma de decisiones (2,43) y la poca capacitación que ofrece la dirección de la unidad (2,97). Todos estos datos fueron utilizados en la elaboración de la matriz DAFO (**anexo 9**).

Principio de la mejora continua.

Para conocer el grado de necesidad de mejorar en la organización, se aplicó una encuesta que nos permitió conocer el comportamiento de este principio. La misma se aplicó a los integrantes del grupo gestor creado al efecto.

Resultados del análisis:

El promedio de puntuación dado por las respuestas correctas se encontraba dentro del rango de 16–13 puntos, esto significa que se debe evaluar la implementación del proceso de mejoramiento, nos facilita mejorar el desempeño y alcanzar los objetivos de trabajo con calidad e implementar un sistema de gestión en la calidad.

Principales problemas de la encuesta de mejora:

- El 80 % cree que la unidad puede hacer un mejor trabajo en el que se viene realizando.
- El 40 % opina que los gastos directos están aumentando respecto a la ganancia.

Principio de relaciones mutuamente beneficiosas con los proveedores.

Dado que la UEB central azucarero Cristino Naranjo pertenece a la empresa azucarera Holguín, la entidad tiene bien identificado el proceso de abastecimiento de los renglones necesarios para la producción de azúcar.

Principio de enfoque de proceso.

Se efectuaron entrevistas orales al consejo de dirección y al grupo gestor de la calidad, se modelaron los procesos esenciales de valor añadido y de apoyo y se verificó la existencia de los siguientes procesos:

- La identificación de los procesos y de los subprocesos que la componen.
- La existencia de responsables por cada proceso o subproceso.
- La identificación de los procesos que generan valor.
- La descripción de los procesos.
- La existencia de diagramas que describan los procesos.
- La interrelación entre los procesos.

Se comprobó además que la UEB sigue un enfoque básico de procesos y que no existe un sistema ABC contable, aunque están presentes algunos de sus elementos.

Principio de enfoque en el sistema para la gestión.

Este principio se verifica a través de la interrelación de las resultantes de los procesos estratégicos, de realización y de apoyo. Por no disponer de medios, ni tiempo suficiente por parte de la UEB, el estudio se limitó a un trabajo de grupo en el cual se determinó de forma general y poco precisa que existe en la unidad un enfoque sistémico con deficiencias que afectan el desempeño de la organización.

Estas deficiencias que se presentan en algunos procesos repercuten en otros, ya que todos permanecen interrelacionados y funcionan como un todo para el logro de la calidad, y por lo tanto impiden una mejor eficiencia del central en el logro de sus objetivos.

Principio de enfoque basado en los hechos para la toma de decisiones.

Para la toma de decisiones la organización se basa en información, para ello se informa el los niveles de actividad de la misma en las diferentes direcciones o áreas. En los concejos de dirección se analizan los indicadores de desempeño de la entidad y se trazan estrategias para mejorar su funcionamiento.

REQUISITO 4. Sistema de gestión de la calidad.

4.1 Requisitos generales

La organización no tiene implantado un sistema de gestión en la calidad, aunque se dan los primeros pasos en este sentido, para gestionar la calidad se utiliza la inspección de cada proceso no como herramientas para tomar decisiones, se utiliza las normas cubanas para la calidad del azúcar. Están establecidos los criterios y métodos de operación y control de los procesos, son eficientes y aparecen en todas las áreas del central. Para alcanzar los resultados planificados de los procesos, se llevan a cabo un plan de medidas para cada uno de los que presenten dificultades y se chequean sistemáticamente se logrará su buen funcionamiento y se delimitan responsabilidades por los incumplimientos y se toman medidas con los responsables.

4.2 Requisitos de la documentación.

La entidad no cuenta con toda la documentación necesaria para la implantación de un SGC aunque se dan los primeros pasos en este sentido. Su documentación incluye: la política y objetivos de calidad, el manual de calidad y los documentos necesarios para que la organización que asegure de la gestión eficaz de un sistema en gestión de la calidad. Actualmente se trabaja en los procedimientos documentados y los registros requeridos por la norma ISO 9001:2000. Para gestionar la calidad y se utiliza la inspección de procesos.

REQUISITO 5. Responsabilidad de la dirección.

5.1 Compromiso de la dirección.

La razón de ser de la organización es la satisfacción al cliente; la alta dirección muestra su preocupación y compromiso por satisfacer sus requisitos a través de los frecuentes contactos. La dirección asegura la disponibilidad de recursos, tanto financieros, materiales y humanos de forma periódica para cada proceso, manifestando su compromiso con la necesidad de desarrollar e implantar el SGC y la mejora continua de dicho proceso.

5.2 Enfoque al cliente

En la dirección se realizan intercambios técnicos con el grupo gestor para que conozca el mercado y en la organización se determinan los requisitos del cliente según sus exigencias cumpliéndolos en su mayoría, existe eficiente comunicación con los clientes y se lleva a cabo el manejo de sus quejas.

5.3 Política de calidad

La organización cuenta con una política de calidad basada en estándares establecidos por regulaciones. Se trabaja en la organización sobre la base de la planeación estratégica definiendo la misión, visión, políticas, escenarios, debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades.

No existe una política de calidad definida, conocida, entendida, aplicada y mantenida por todos y en su elaboración participan el consejo de dirección y el especialista de calidad.

5.4 Planificación

5.4.1 Objetivos de Calidad

En este requisito se evidencia la necesidad de que se establezcan objetivos de calidad dirigidos a alcanzar la política de calidad.

Se tienen definidos los objetivos de calidad, los que son conocidos por el colectivo de trabajadores de la unidad y fueron elaborados y aprobados por la alta Dirección de la empresa y estos son los siguientes:

- Cumplir con los parámetros de calidad establecidos en cada uno de los procesos industriales.
- Cumplimentar con los indicadores de calidad en la gestión de comercialización.
- Desarrollar y aplicar un sistema de costo de calidad que optimice los mismos para valorar continuamente su comportamiento y reducción
- El personal debe conocer y entender la política de calidad y comprometerse a trabajar en su aplicación.
- Aplicar mecanismos de motivación que estimulen la iniciativa creadora de todos los trabajadores a fin de ofrecer servicios de alta calidad.
- Establecer programas de capacitación que permitan al personal adquirir y actualizar sus conocimientos y habilidades.

- Trabajar para convertir a la UEB central azucarero Cristino Naranjo en líder en la empresa Azucarera Holguín.

Estos objetivos se traducen en metas visibles, por lo que todas las áreas tienen definidos objetivos claros, medibles y precisos. En estos momentos se trabaja en función de diseñar los objetivos generales de calidad para la entidad.

5.4.2 Planificación del sistema de gestión en la calidad

Es responsabilidad de la dirección garantizar el establecimiento del Sistema de gestión de calidad de acuerdo a lo establecido en los requisitos de la norma internacional ISO 9001: 2000, para asegurar los recursos y métodos necesarios para la realización de los objetivos. En la unidad no se cuenta con un sistema de gestión en la calidad.

5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación.

Los miembros de la alta dirección tienen la responsabilidad por la calidad y por tanto deben de tener información acerca del sistema de gestión en la calidad para la tomar decisiones y establecer el sistema de comunicación adecuado.

No se tienen definidas las funciones, responsabilidades y autoridades de cada nivel de dirección con relación a la gestión en la calidad, no existe un representante de calidad en la unidad que informe al consejo de dirección sobre como actuar para facilitar el proceso de mejora.

La dirección considera la comunicación como factor importante en la organización, existiendo una comunicación formal entre jefes y subordinados, pero no divulgan las vías de comunicación para lograr una comunicación estrecha entre mandos intermedios y trabajadores. Una de las vías de comunicación que existen son: los consejillos, consejos de dirección, comunicación directa, matutinos, reuniones de coordinación y reuniones con los trabajadores para dar solución a los problemas que se presentan.

5.6 Revisión por la dirección

5.6.1 Información para la revisión

En la dirección se debe revisar el sistema de gestión en la calidad para tomar decisiones estratégicas y darles seguimiento, analizando los resultados de los

procesos, retroalimentación del cliente, desempeño de los procesos y conformidad del producto, entre otras informaciones de entradas.

Los resultados de la revisión deben incluir todas las decisiones relacionadas con la mejora del sistema de gestión en la calidad y sus procesos, del producto con relación al cliente y las necesidades de recursos. Pero como no tiene implementados este sistema no realiza las actividades de revisión por la dirección.

REQUISITO 6. Gestión de los recursos.

6.1 Asignación de recursos

La dirección debe determinar los recursos necesarios para implantar y mantener el sistema de gestión en la calidad y mejora de su eficacia, es necesario analizar las informaciones recibidas sobre la situación de cada proceso industrial para aumentar continuamente la satisfacción del cliente y proporcionarle la calidad de la producción de azúcar en dependencia de sus posibilidades. La UEB central azucarero Cristino Naranjo no cuenta con todos los recursos necesarios para establecer el sistema de gestión en la calidad.

Recursos humanos

En la UEB central azucarero existe un sistema de gestión de recursos humanos encargado de demostrar que el personal no realizará actividades que afecten la calidad, que el mismo es competente y conciente de su contribución al logro de la política de calidad.

Motivación

Mediante entrevistas realizada a los trabajadores de satisfacción laboral se conoció que el pago de la estimulación es una fuente de ingreso que les ayuda al mejoramiento de su calidad de vida, que se sienten motivados moralmente a comprometerse con la UEB central azucarera para alcanzar las metas grupales.

6.2.1 Participación del personal.

En la UEB central azucarero Cristino Naranjo se le proporciona formación de cada proceso industrial del central, en cuanto a su preparación se promueve la participación y el desarrollo mediante la impartición de cursos de superación profesional vinculados a la filial universitaria del municipio y el CENCA en la

Habana. Se diagnostica las necesidades de aprendizaje y las necesidades que pueden ser satisfechas a través de diferentes comisiones de trabajo, como pueden ser:

Comisión para la Capacitación, existen y funcionan los mecanismos para atender reclamaciones, quejas, opiniones, y sugerencias de los trabajadores.

En la organización está definida la responsabilidad y autoridad del personal en el sistema de trabajo en cada área de trabajo, además están establecidos los objetivos individuales los que se establecen de acuerdo a los objetivos generales de la gestión de los recursos humanos. En el establecimiento de estos objetivos y la toma de decisión, se facilita con la participación activa del personal.

6.2.2.1 Competencia, toma de conciencia y formación.

En la UEB central azucarera la competencia individual del personal para desempeñar las actividades definidas se evalúa a través del diagnóstico de estas incluidas dentro del subsistema de planeación de los recursos humanos donde se aplica el sistema de medición y avance de la productividad del trabajo así como el análisis y descripción de cargos y ocupaciones, a través del cual se deben determinar las competencias, de acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta de participación, los trabajadores plantean que la capacitación en la unidad no es deficiente, además la alta dirección plantea que se elaboran los planes de capacitación de acuerdo a las necesidades de la organización en este sentido.

En la organización se garantiza que los trabajadores estén consientes de la importancia de su actividad y de cómo contribuye el logro de los objetivos de la calidad mediante charlas, matutinos, seminarios, reuniones y consejos.

6.3 Infraestructura.

En la UEB central azucarero se ha identificado la infraestructura que se necesita para lograr la satisfacción de los trabajadores en el proceso productivo. Se desarrollan e implementan los métodos adecuados de mantenimiento para garantizar el buen estado técnico de todos los elementos que incluyen la infraestructura, el uso correcto de los útiles y equipos. Los lugares de trabajo en la entidad se encuentran correctamente ubicados, existiendo suficiente espacio para la colocación de equipos y utensilios así como materiales bien almacenados lo que

facilitan el trabajo.

Ambiente del Trabajo.

La alta dirección se asegura que el ambiente de trabajo tenga una influencia positiva en la motivación, satisfacción y desempeño del personal a través del cumplimiento de los indicadores de seguridad y salud del trabajo, entrevista los trabajadores, existiendo las condiciones necesarias en cada área de trabajo: basculador, molino, hornos, planta eléctrica, fabricación contando con áreas protegidas

Los trabajadores se encuentran con los medios de protección en la unidad contra condiciones ambientales, como: calor, humedad, ruidos, y los medios de trabajo en su mayoría están en buen estado.

6.4 Información

La información de cada área de trabajo es necesaria para la toma de decisión por parte de la dirección para identificar partiendo del conocimiento del problema y la situación y luego se determina toda la información para adoptar la decisión más correcta. La fuente de información utilizada pueden ser archivos escritos y digitales, los cuales se mantienen actualizados y protegidos para garantizar su conservación, disponibilidad e integridad.

6.5 Recursos Financieros

En la UEB Central azucarero Cristino Naranjo se determina los recursos financieros mediante la planifica del plan de producción y la disponibilidad de materia prima y el control de la planificación para el control de los objetivos de la organización. Se utiliza programas informáticos como el VERSA para el control de los recursos financieros de la unidad.

REQUISITO 7. Realización del producto.

7.1 Planificación de la realización del producto

En la UEB central azucarero se desarrolla y planifica cada actividad del proceso productivo teniendo en cuenta los recursos necesarios para llevar a cabo la terminación de la cadena de producción.

Están determinados los procesos tecnológicos de cada área del central de forma tal que cada uno cumplan con las exigencias técnicas para satisfacer la calidad del cliente.

Se realiza muestra de las meladuras, jugos, miel y del grano producido y se analiza en el laboratorio del central emitiendo los resultados para ser evaluados en los consejos técnicos. El resultado de este proceso certifica la calidad de la producción.

7.2 Procesos relacionados con el cliente.

La UEB central azucarero cuenta con una dirección de negocios, son las encargadas de ejecutar los procesos relacionados con los clientes; en estas áreas se tienen definidos los objetivos y se realiza el despliegue de esto, por lo que son conocidos por todos, se revisan sistemáticamente y se modifican. Se comunican a las personas las acciones a realizar para cumplir los objetivos. Estos son elaborados en el área de negocios y son aprobados por la dirección de la unidad para esto se tiene en cuenta: recurso disponible, necesidad de los clientes, capacidad abastecimiento de los proveedores y se establece un sistema de comunicación adecuado que garanticen la retroalimentación de la calidad del azúcar.

7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto.

En la unidad se cuenta con las normas cubanas para la producción de azúcar y las necesidades especificados por el cliente se determina revisando los documentos del laboratorio del central elaborados y entregados a la dirección para la toma de decisiones , donde se plasma todas sus especificaciones y los requisitos que debe cumplir cada proceso para lograr la satisfacción del cliente.

7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto.

La UEB central azucarero asegura el control adecuado de los procesos productivos, mediante inspecciones a las diferentes áreas de trabajo, el resultado de estas no se registran, sólo se toman medidas para corregir los fallos en se momento. El cliente, a través de lo dispuesto por las normas cubanas, se cuenta con la información necesaria para la aceptación de la producción por el cliente, estando en libertad de decidir efectuar las reclamaciones por la calidad del producto recibido.

7.2.3 Comunicación con el cliente.

El cliente recibe información de la certificación del laboratorio del central mediante la comunicación con CONAZUCAR que existe para esto que es por documento oficial. Este medio facilita efectuar las reclamaciones de las producciones de baja calidad, manteniendo un constante intercambio con el cliente.

7.3 Diseño y desarrollo.

En la UEB central azucarero cuenta con diseño de la tecnología y desarrollo de la producción de azúcar, contando la unidad con un equipo que se dedica a la confección y estrategias de la producción, donde se analiza la cantidad de materia prima necesaria para alcanzar los resultados planificados. Se tienen presente la calidad en el proceso, las necesidades de la unidad y las ventajas de ofertar un producto de calidad.

7.4 Compras.

La UEB central azucarero solicita los recursos necesarios para la reparaciones a la empresa azucarera Holguín y ejerce la función de intermediaria, es allí donde existe un personal encargado de las compras a los proveedores, en esa área están definidos los objetivos para los cuales se tienen presente las necesidades del central, existe un registro de compras. La entidad no tiene la posibilidad de seleccionar sus proveedores, es necesario aclarar que la las especificaciones de calidad, no existen para todos los productos adquiridos.

7.5 Prestación de Servicios.

En la UEB central azucarero no se presta servicio

7.5.1 Operación y realización.

En la UEB central azucarero no se presta servicio.

7.5.2 Validación de la prestación del servicio.

En la UEB central azucarero no existe la validación de servicios.

7.5.3 Identificación y trazabilidad.

En UEB central azucarero no se tiene identificado servicio.

7.5.4 Preservación del producto.

En la unidad la manipulación y entrega de la azúcar producida es directa al cliente y se lleva a cabo correctamente, debido al no contar con capacidad de almacenaje lo que conlleva a efectuar la venta directa desde el mismo central.

REQUISITO 8. Medición, análisis y mejora.

8.1 Generalidades

La UEB central azucarera no cuenta con evidencia que permita demostrar la conformidad con un sistema de gestión de la calidad, ya que aún este no se encuentra estructurado e implementado en la organización. Si bien la función de calidad se encuentra identificada sólo se realizan algunas acciones de medición y análisis pero no encaminadas hacia la mejora continua de un sistema de gestión en la calidad

8.2.1 Satisfacción del cliente

El cliente es tenido en cuenta para el diseño, desarrollo y mejora enfocada a la satisfacción del mismo. La unidad se encuentra en el período de implementación de estudios de satisfacción del cliente, que le permita obtener información sobre la percepción del cliente con respecto a la producción.

Se han empleado métodos y frecuencia de recopilación de la información que permitan determinar los atributos críticos de la producción de azúcar vendida a los clientes. Se puede determinar que la opinión de los clientes tiene un peso importante a la hora de medir el desempeño del sistema de gestión de la calidad.

8.2.2 Auditoria Interna.

El proceso de auditorias internas se encuentra avanzando en su implementación, debido a que ya existen inspectores de calidad contratados que asumirán estas funciones de la calidad, lo que le permitirá a la entidad recibir un fuerte impulso hacia el logro del objetivo de implementar un sistema de gestión en la calidad.

8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos.

La unidad realiza un seguimiento y medición del proceso de gestión en la calidad el cual demuestra que puede alcanzar los requisitos especificados. Para lograr la conformidad de la producción de azúcar ofrecida al cliente cuando no se alcanzan los resultados planificados se llevan a cabo las correcciones y acciones necesarias como se establecen en los procedimientos de sistema en gestión de la calidad para el tratamiento de las no conformidades. Se lleva a cabo el control de los procesos de producción azucarera, lo cual propició la información de la cual es la situación del central en cuanto al cumplimiento de los objetivos trazados.

8.2.4 Seguimiento y medición del producto.

La organización mide y hace seguimiento de las características del proceso de producción para verificar el cumplimiento de sus requisitos en las etapas apropiadas del proceso.

Se planifican las etapas en que se realiza el seguimiento del proceso que se llevan registros para esto; aunque no exista un procedimiento documentado. El proceso de prestación del servicio se lleva a cabo sólo cuando la medición y seguimiento que demuestra el cumplimiento de los requisitos.

8.3 Control del producto no conforme.

La organización identifica las no conformidades de sus servicios a través de las inspecciones de calidad realizadas a la producción de azúcar vendida a los clientes. De forma operativa se logra la corrección de estas no conformidades. Existe un registro de las no conformidades detectadas por los clientes se analizan las causas de la falta de conformidad para prever que no vuelva a ocurrir esa deficiencia.

8.4 Análisis de los Datos.

La entidad determina, recopilan y analizan los datos apropiados para demostrar la idoneidad y eficiencia de cada servicio, para evaluar donde pueda realizarse la mejora continua. En la organización no se le da la importancia que requiere a los datos relativos a la calidad, se tienen definidos los responsables de la recopilación y análisis de los datos en la dirección de negocio, el consejo de dirección, el área de calidad esta implementado que se desarrolle y controle los procesos productivos y se retroalimente la dirección de los principales problemas que afectan el proceso productivo mediante informe al grupo técnico. Existe un sistema documentado para la recopilación del análisis de los datos. Para el análisis de datos se utilizan como técnica los informes del laboratorio que controla la calidad, pero no se realiza el análisis de los costos de la calidad. El análisis de los datos brinda información de la conformidad con los requisitos del azúcar, las características y tendencia de los procesos productivos.

8.5 Mejora

8.5.1 Mejora continua

El estado actual de la UEB central azucarero evidencia que aun es muy pronto para hablar de un proceso de mejora continua teniendo en cuenta que se encuentra dando los primeros pasos para la futura implementación de un sistema de gestión en la calidad.

8.5.2 Acciones correctivas

La unidad toma acciones correctivas para eliminar las causas de las normas de conformidad detectadas. Se documentan pero no existe un procedimiento implementado que permita darles un tratamiento adecuado. Este procedimiento está pendiente de implementación.

8.5.3 Acciones preventivas.

En la entidad se realizan acciones preventivas para tomarla de base de las no conformidades potenciales, para lo cual no existe un procedimiento implementado donde se determine cuáles son estas y sus causas

FASE IV. Análisis de los resultados del diagnóstico.

Una vez concluido el diagnóstico se procedió al análisis de la información recopilada con ayuda de las técnicas aplicadas donde se procedió a confeccionar un listado de los problemas y aspectos favorables detectados, para realizar el diagnóstico interno y externo para la elaboración de la matriz DAFO.

Análisis interno: Tiene como objetivo identificar y evaluar las capacidades internas de la organización, donde se ven las principales fortalezas y debilidades, en cada una de las áreas funcionales, administración, recursos humanos.

Listado de los problemas detectados:

1. En la unidad no se ha implantado, ni certificado un sistema de gestión en la calidad.
2. El grupo gestor no está cumpliendo las tareas como debe ser.
3. Pocas personas encargadas del control de la calidad.
4. En los procesos de producción no existen los procedimientos operacionales, y el que lo tiene no están requeridos por la norma ISO 9001.
5. Deficiente documentación en materia de calidad.
6. La actividad de gestión de la calidad no es vista de forma integral en la empresa.
7. No se tienen definidas las funciones, responsabilidades y autoridades a cada nivel de dirección con relación a la gestión de calidad.
8. Los trabajadores plantean que no participan en el establecimiento de objetivos y en la toma de decisiones.

9. Para la recopilación de información no se cuenta con una base de datos automatizados, realizándose de forma manual lo que limita la información recopilada.

10. No existen computadoras, los muebles no son los idóneos.

11. No se cumple la separación entre el área de oficinas y la bóveda, conllevando a la existencia de riesgos.

12. Los baños sanitarios están en mal estado y no cuentan con medios para lavarse y secarse las manos.

13. La iluminación es deficiente.

14. La falta de ventilación causa incomodidad en los trabajadores por el calor aunque cuentan con un ventilador, lo que no es suficiente.

15. No existe en la unidad un sistema de evaluación de costos de calidad y de no calidad.

16. No se emiten informes periódicos que analicen las repercusiones económicas de la falta de calidad.

17. No se aplica de manera sistemática los métodos para garantizar el buen estado técnico que incluye la infraestructura.

18. No existe un procedimiento documentado para la medición y seguimiento del producto o servicio.

19. No se controla estadísticamente el comportamiento de las no conformidades.

20. En la organización no existe un sistema documentado para la recopilación y análisis de los datos apropiados para demostrar la idoneidad y eficacia de cada proceso, para evaluar la mejora continua; aunque se recogen algunos datos.

21. Los datos generados del seguimiento y medición de los procesos y productos no brindan información de: las características y tendencias de los procesos y productos y de la conformidad con los requisitos del servicio.

Posteriormente se definieron los aspectos positivos:

1. Cada proceso productivo constituye un eslabón, compuesto por subprocesos y están interrelacionados.

2. Creación del grupo gestor en la calidad.

3. Alto comprometimiento por parte de la dirección del central, para lograr la certificación de un sistema en gestión de la calidad con la norma ISO 9001:2000.

4. Pago de estimulación a los trabajadores, aspecto que los motiva y logra comprometerlos con la UEB para alcanzar las metas grupales.
5. Existe una buena trazabilidad del producto.
6. Experiencia de los trabajadores en las labores que realizan.
7. El proceso productivo tiene un sistema de inspección que permite detectar las anomalías en las áreas de trabajo así como los responsables.

Análisis externo

Consiste en la identificación y evaluación de las tendencias y hechos competitivos, económicos, políticos, legales, tecnológicos, socioculturales y demográficos, determinándose aquellos que pueden presentar amenazas u oportunidades, en dependencia del impacto negativo o positivo, para la unidad.

Listado de Debilidades y Fortalezas

Debilidades:

1. Existencia de una débil gestión empresarial.
2. Deficiente documentación en central.
3. Deficientes condiciones de trabajo.
4. Insuficiente sistema informativo.
5. No existe participación del personal en la toma de decisiones de la unidad.
6. No posee sistema de gestión en la calidad.

Fortalezas:

1. Creación del grupo gestor de producción.
2. Alto comprometimiento de la alta dirección del central , para lograr la certificación con la norma ISO 9001:2000.
3. Existe una buena trazabilidad del producto.
4. La entidad tiene establecido un sistema de inspección que permite detectar no solo cuando se comete una violación sino quien es el responsable.
5. Seguridad, rapidez y confianza en el cumplimiento de las misiones.

Listado de Amenazas y Oportunidades

Amenazas:

1. Afectación del medio ambiente.
2. Falta de inversiones para mejorar la tecnología e infraestructura.

Oportunidades:

1. La política del país, del grupo AZCUBA y del territorio promueven el desarrollo del central.
2. Demanda actual superior a la oferta.
3. Existencia de clientes potenciales.
4. Cumplimiento de los pedidos.
4. Producción de azúcar reconocida su calidad.

FASE V. Proyección de la solución.

Teniendo en cuenta el análisis realizado y siguiendo las indicaciones de la metodología se propone en esta fase un grupo de acciones para la mejora.

Acciones de mejora:

1. Aplicar y tomar como herramienta de dirección la realización de la planeación estratégica para los períodos venideros.
2. Continuar con la aplicación de la metodología para lograr implantar un sistema de gestión en la calidad.
3. Proceder a realizar los estudios que permitirán conocer las características del ambiente de trabajo para tomar acciones correctivas.
4. Se debe implantar además:
 - Vías de comunicación para garantizar que la política sea conocida y comprendida por todos los miembros de la organización.
 - Desplegar los objetivos hacia todos los niveles de la organización.
 - Definir los responsables para dar cumplimiento a cada tarea.
5. Elaborar un manual de calidad el cual deba incluir:
 - Una descripción de los elementos del sistema de gestión de la calidad.
 - Los procedimientos del nivel del sistema o una referencia.
6. El desarrollo de un clima favorable para el involucramiento de todo el

personal en la implementación del sistema de gestión en la calidad.

7. Definir de forma clara las responsabilidades y autoridades de cada nivel con respecto a la calidad.

8. Después de establecer el sistema de gestión en la calidad la dirección debe planificar la realización de revisiones y realizar informes con los resultados incluyendo las acciones preventivas y correctivas.

9. Los integrantes del grupo gestor deben seguir informando a sus subordinados periódicamente acerca del resultado que obtienen de su trabajo e incluyendo aspectos relacionados con la calidad del mismo y realizar un análisis profundo de estos resultados conjuntamente con los trabajadores.

10. Establecer por escrito los criterios de calidad que deben cumplirse en la producción azucarera.

11. Planificar procesos de seguimiento, medición análisis y mejora después de implantar el sistema de gestión en la calidad para medir su desempeño y definir responsabilidades para esta tarea.

12. Revisar periódicamente los resultados de estas mediciones.

13. Establecer auditorias internas para analizar aspectos relacionados con la calidad para evaluar el desempeño del sistema de gestión en la calidad y utilizar las sugerencias de los auditores para el mejoramiento.

14. Se debe tener registro actualizado de las no conformidades detectadas por los clientes.

15. Se deben analizar los datos que permitan obtener información con relación a la idoneidad, eficacia y conveniencia del sistema de gestión en la calidad.

16. Definir indicadores que demuestren el desempeño del sistema de gestión en la calidad después de implantado.

17. El proceso de acciones correctivas y preventivas debe evaluar la importancia de los problemas que influyen en la calidad en términos de su impacto en aspectos como: los costos de producción, costos de no conformidades, protección y satisfacción al cliente.

18. Identificar las fuentes de información para planificar las acciones como: necesidades y expectativas de los clientes, análisis del mercado, medición de la satisfacción, medición de procesos, resultado de análisis

de datos, autoevaluación.

19. Registrar las acciones correctivas y preventivas que se lleven a cabo en la organización.

20. Confeccionar todos los procedimientos necesarios y exigidos por la norma ISO 9001:2000.21. Asegurar el desarrollo integral de los trabajadores.

FASE VI. Adiestramiento del personal.

Siguiendo las instrucciones de la metodología empleada, se le recomienda a la UEB central azucarera Cristino Naranjo realizar actividades con el propósito de adiestrar al personal en base a la calidad, estas actividades pueden ser:

- Impartir conferencia a los directivos con un programa integral en materia de calidad que trate los principios de la calidad donde los dirigentes estén entrenados en los conceptos fundamentales de técnicas de organización y de gestión de la calidad.
- Realizar cursos de gestión de la calidad con los trabajadores.
- Talleres de calidad y organización de los procesos para lograr resultados favorables en el cumplimiento de los objetivos

Estas son algunas sugerencias para que la actividad de gestión en la calidad se más provechosa en la industria azucarera y se revierta en rentabilidad, aumento de sus utilidades y ocupe un lugar importante en el mercado nacional e internacional.

Valoración de la investigación.

Este diagnóstico contribuye a lograr implantar un sistema de gestión en la calidad en el proceso productivo de la empresa Cristino Naranjo, basado en la norma NC 85: 2011 y la ISO9004:2009, reflejando un plan de acción que garantice disminuir los efectos desfavorables de los problemas detectados, por lo que el mismo contribuirá a:

1. Incentivar el trabajo en grupo y permitir la participación de los trabajadores en las tomas de decisiones que necesita la unidad facilitando mejorar las relación interpersonal entre los jefes y sus trabajadores para cumplir de mejor manera los objetivos trazados y lograr la mejora continua de la calidad de la producción de azúcar en el central azucarera.
2. Elevar el conocimiento de la gestión en la calidad del proceso de producción azucarera y obtener mejores resultados productivo que benefician con la implantación de un sistema de gestión en la calidad.
3. Aumentar la calidad del azúcar producida, considerándolo como regla de éxito con las exigencias del cliente (TECNOAZUCAR), con el fin de lograr mejor organización en el proceso productivo y la atención a los clientes, mediando el respeto y la confianza por la calidad del producto.

Materializando esta contribución se estará garantizando gestionar la calidad de una forma más eficiente al disminuir los efectos negativos de los problemas detectados que no permiten su realización y repercutiendo de forma positiva en el logro de la calidad del proceso de producción de azúcar.

Valoración medioambiental.

La unidad empresarial de base (UEB) central azucarera Cristino Naranjo perteneciente a la empresa azucarera Holguín, cuenta en su política medio ambiental de la industria azucarera en el tratamiento a seguir con el estado técnicos de los equipos en los procesos industrial, los cuales vierten residuales al medio ambiente, exigiendo el cumplimiento de las medidas ambientales, lo que evita en gran medida una contaminación ambiental en el entorno de la comunidad donde se encuentra el central, los desechos residuales del proceso de la industria azucarera que surgen fundamentalmente de la producción de azúcar son tratados y el colectivo de trabajadores cuenta con el conocimiento de las medidas a tener presente para aplicar una adecuada política medio ambiental. Los líquidos residuales químicos del laboratorio que se vierten a las aguas albañales que van a la red de alcantarillado son tratados para evitar contaminación, los sólidos son concentrados en un plato fuera de la localidad.

Seria de gran importancia y provocaría mejoramiento ambiental la implantación de un sistema de gestión en la calidad (SGC), unido a otro de gestión medioambiental (SGMA)

Conclusiones.

- Se aplicó la metodología propuesta a la ejecución del diagnóstico de la actividad de gestión en la calidad en la entidad, objeto de estudio de acuerdo al enfoque de las normas internacionales ISO 9000: 2000.
- Se pudieron identificar las principales deficiencias que presenta la entidad como resultado del diagnóstico se plantearon las principales acciones de mejoramiento.
- Se determinó que la estrategia que debe seguir para lograr gestionar la calidad debe estar dirigida a minimizar debilidades y maximizar oportunidades lo que corresponde a la estrategia de supervivencia y la implantación y certificación de un sistema de gestión en la calidad basado en las normas ISO 9001: 2000.

Recomendación.

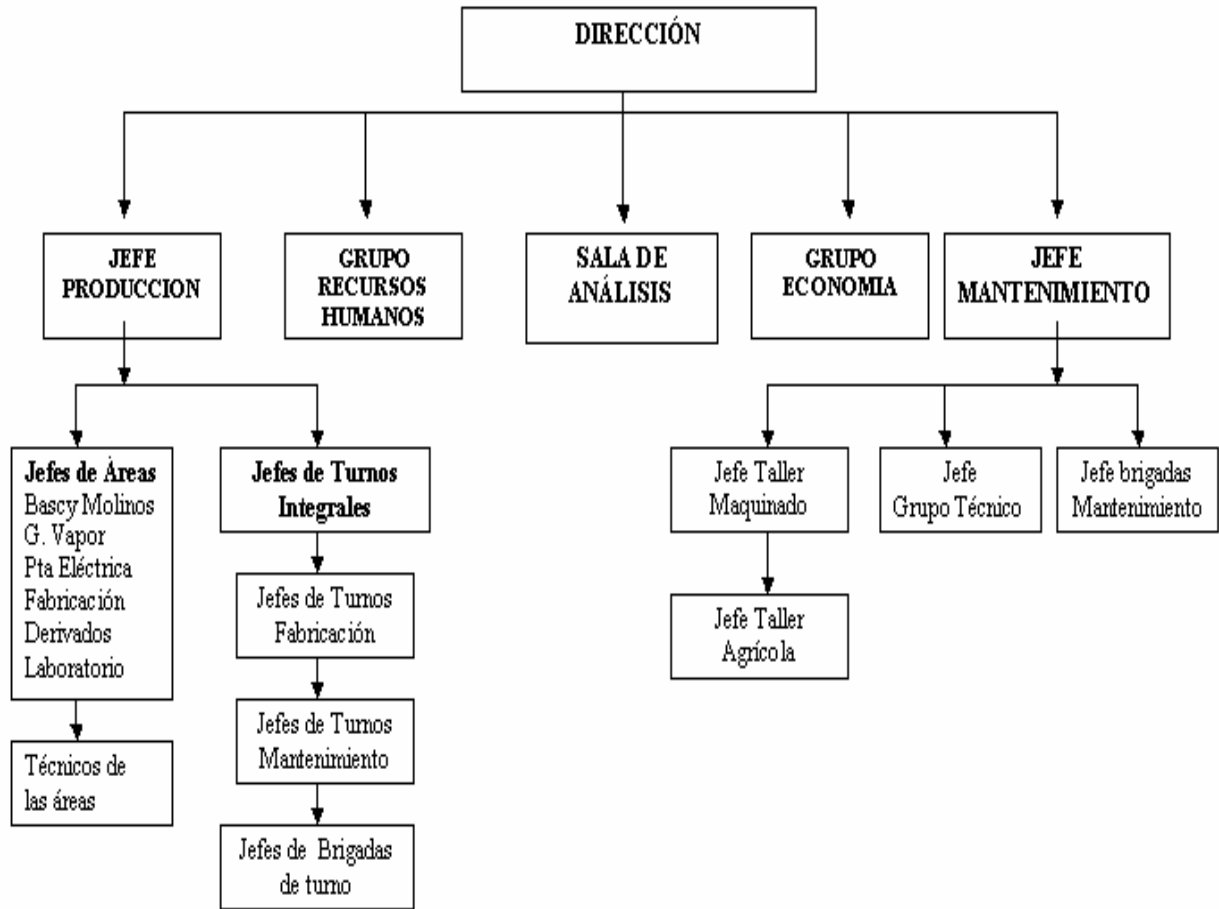
- Implementar las mejoras propuestas de la gestión en la calidad del central azucarero para lograr resultados económicamente sostenibles.

Bibliografía.

- Benillon, A & Ceretti, O. Implantar y Gestionar la Calidad Total. Ediciones Gestión 2000, S.A. Barcelona, España.
- Crosby, Philip. Quality is free. The art of marking quality certain. New American library, USA 1980.
- Deming, W. E. La salida de la crisis, calidad, productividad y competitividad. Díaz de Santos. Madrid, España 1989.
- Feingenbaum, A. V. Control total de la calidad. Instituto Cubano del libro, La Habana 1971.
- Fernández Hatre, Alfonso. ISO 9000: 2000. "Manual y procedimientos de un sistema de calidad" Editorial Instituto de fomento Regional España 2002.
- Garvin. D.A. ¿Que significa en realidad "calidad de producto"? Hax, Arnoldo. C. Estrategia empresarial. Librería el Ateneo, 1992.
- <http://microcampus/microind> . "Metodología del Diagnostico".
- <http://microcampus/microind> . "Procedimientos para la implantación de las normas ISO" Departamento de ingeniería industrial.
- ININ. "Diagnostico de los Factores que afectan la calidad en empresas industriales y programa para el mejoramiento de la calidad" La Habana 1987.
- Ishikawa. K. ¿"Que es el control total de la calidad "? La modalidad Japonesa. Editorial Ciencias Sociales. La Habana. Cuba. 1991. IV, 1993.
- Juran. Joseph. M. "Manual de control de la calidad" 4 edición. Volumen I, II y
- Moreno Pino, Mayra. perfeccionamiento del sistema de habilidades profesionales de la disciplina de la calidad de la carrera, ingeniería industrial. Tesis en opción al título de master en ciencia de la educación, Universidad de Oriente. Santiago de Cuba 1998.
- Norma ISO 9000: 2005 "Gestión de la calidad. Fundamentos y Vocabularios.
- Norma ISO 9001: 2000. "Normas para la Gestión de la calidad Requisito"
- Norma ISO 9001: 2000. "Resumen para Directivos" Edicion Gestion 2000.com.
- Norma ISO 9004: 2000. "sistema de la gestion de la calidad. Orientaciones para el mejoramiento del desempeño".
- Norma ISO NC ISO 8402. 94. "Gestión de la Calidad y aseguramiento de la calidad. Vocabulario".

- Norma ISO NC ISO 8402: 1987. "Calidad. Vocabulário.
- Novoa Batista, Miriela. Diagnóstico de la Actividad de Gestión de la Calidad en la Fábrica de Galletas de Sal "Roberto Cuenca" basado en la norma ISO 9000: 2000. Trabajo de Diploma. Holguín 2005.
- Ricardo, Mario Luis Lechuga. Diagnóstico del Sistema de Gestión de la Calidad en el Hotel Pernik basado en la Norma ISO 9000:2000. Trabajo de Diploma. Holguín 2005.
- Robles, Pascual. Revista UPIICSA. México. No. 18. Volumen 3 1999.
- Udaondo Duran, Miguel. "Gestión de la Calidad. Editorial Diaz de Santo S.A. Madrid España 1992.
- www.improven-consultores.com. "Metodología desarrollada por improven consultores Para la implantación de un Sistema de Aseguramiento de la calidad según las normas ISO 9000" Marzo 2004.
- Yamaguchi Keiichi. El aseguramiento de la calidad en Japón. La Habana, febrero de 1989.

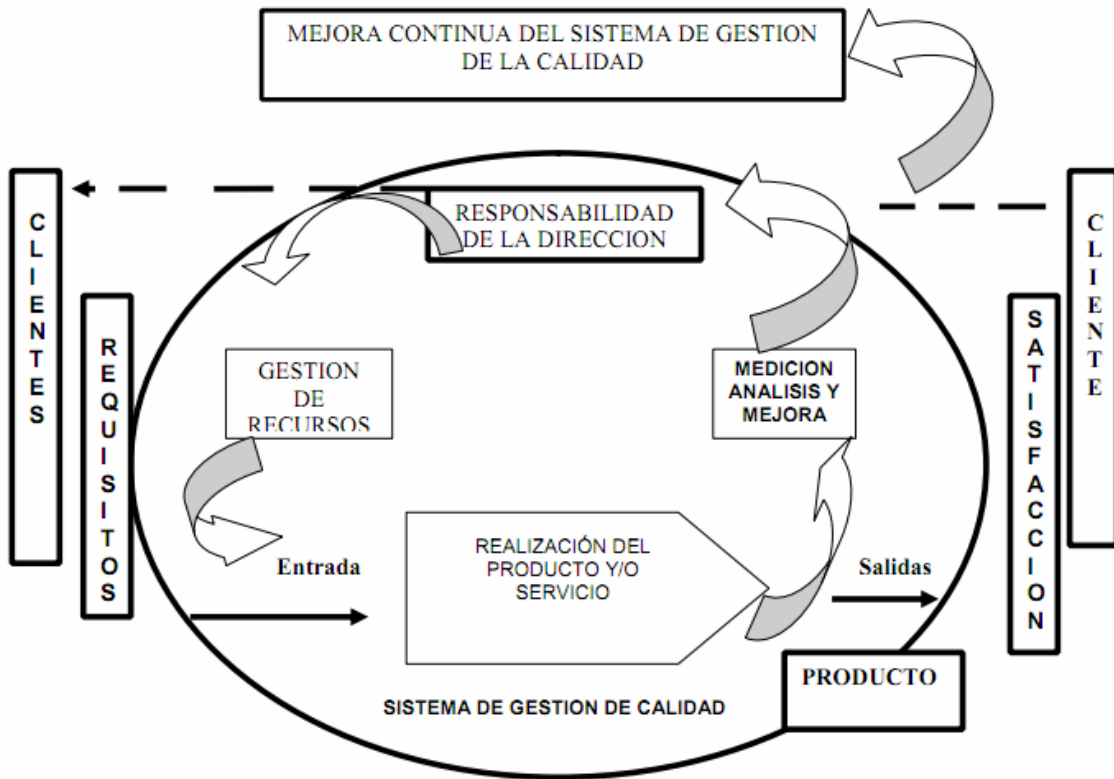
Anexos.1 Estructura organizativa del central Cristino Naranjo.



Anexo.2 Proceso de calidad.

Anexo. 3 Modelo de proceso para la gestión en la calidad(ISO 9001: 2000)

PROCESOS	ACTIVIDADES IMPLICADAS
Planeación estratégica	Cultura empresarial, definición de: Propósito Misión, Valores, Políticas, Objetivos, Despliegue de objetivos, Definición de indicadores y Mecanismos de control.
Gestión Empresarial o Dirección	Planificación de procesos, revisiones periódicas de procesos claves y relevantes, definición de los procesos, asignación de responsables, asignación de recursos, establecimiento de índices de eficacia y efectividad. Revisión del Sistema.
Gestión de Recursos Humanos.	Planificación de las necesidades de personal, selección, acogida, remuneración, promoción, formación, reconocimiento, evaluación del desempeño, Gestión de equipos, Satisfacción del personal.
Comunicación con el cliente	Identificación de los requisitos para los productos, revisión de los requisitos, comunicación con el cliente, atención a quejas, reclamaciones.
Materialización o Realización	Planificación de la Calidad, Gestión y definición de objetivos, Política, Sistema de Gestión utilizado, control de no conformidades, acciones preventivas y correctivas, acciones de mejora, auditorias, Programa Fabricación o prestación de servicios, Grupos de Mejora, Gestión Operativa, formación, niveles calidad.
Compras	Búsqueda nuevos proveedores, evaluación proveedores, negociación precios, asignación pedidos, reconocimiento a proveedores. Control de las compras, verificación del material comprado.
Comercialización	Publicidad, visitas, reclamaciones clientes, gestión Clientes Claves, Gestión de pedidos, ofertas, evaluación satisfacción clientes
Servicio postventa	Garantías, Tipos de servicio ofrecidos, retroalimentación del comportamiento durante el uso de los productos.
Gestión Financiera	Planificación financiera, tesorería, pago, gestión administrativa, inventarios, balances, auditorias, divisa, riesgos, presupuesto, inversiones.
Gestión de conocimiento	Plan Tecnológico, Inventario Conocimiento existente, Identificación necesidades, Identificación y gestión Personas claves, Prácticas de motivación, Gestión Publicidad, visitas, reclamaciones clientes, gestión Clientes Claves, Gestión de pedidos, ofertas, evaluación satisfacción clientes de la información.
Gestión Seguridad y Salud Laboral	Estrategia, Legislación aplicable, Evaluación de riesgos, Prevención Riesgos Laborales Planificación: Seguridad, Vigilancia de los trabajadores, Higiene y Ergonomía, Gestión y definición de objetivos, Políticas, Sistema de gestión utilizado, gestión preventivas y correctoras de mejoras y no conformidades, auditoria, revisión de sistema.
Gestión Ambiental	Aspectos Medioambientales: identificación y evaluación, Legislación aplicable, Control operacional, Gestión y definición de objetivos, Política, Sistema de Gestión utilizado, Gestión acciones preventivas y correctoras, de mejora y no conformidades, auditorias, revisión del sistema.



Anexo.4 Guía para la realización del análisis externo de la organización.

Factores culturales

1. ¿Es el cliente considerado un elemento esencial por el proceso productivo?
2. ¿Alguna de las empresas similares tienen entre sus prioridades el logro de la calidad?
3. ¿La empresa y el ministerio promueven el trabajo por la calidad?
4. ¿Alguna empresa del ministerio cuenta con un Sistema de Gestión en la Calidad certificado?
5. ¿Se mantienen relaciones a los distintos niveles con empresas líderes en el trabajo por la calidad?

Factores tecnológicos

1. ¿Es imprescindible el empleo de tecnología de avanzada para el logro de la calidad y para ser realmente competitivos?
2. ¿La empresa tienen acceso a estas tecnologías?

Factores políticos

1. ¿Constituye política del país el desarrollo del sector?
2. ¿La política del ministerio es favorable para el desarrollo de la empresa en el territorio?
3. ¿La existencia de la empresa en el territorio forma parte de la política de desarrollo del territorio?

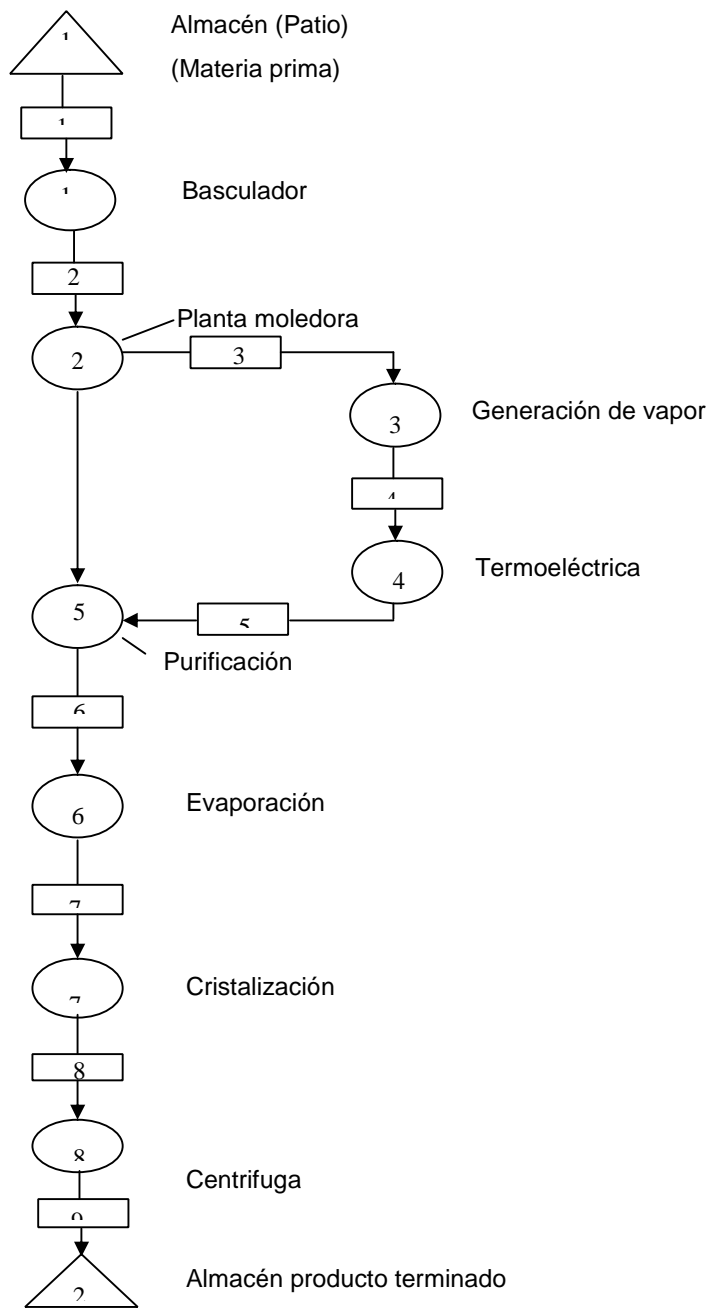
Factores económicos

1. ¿La situación económica del país y del territorio son favorables para el desarrollo de la entidad?
2. ¿Cómo afecta a la empresa fenómenos como la cadena de impagos y la existencia de la doble moneda?
3. ¿Cómo repercute en la empresa la política tributaria y de créditos de los bancos?

Factores legales

1. ¿Favorecen las regulaciones legales el desarrollo de la empresa?
2. ¿La empresa posee respaldo legal para la realización de operaciones comerciales?
3. ¿Existen regulaciones específicas para la realización de las actividades que desarrolla la empresa como parte de su razón social?

Anexo.5 Diagrama de flujo del proceso de producción de de azúcar crudo.



Anexo 6. Encuesta de satisfacción del cliente.

Estimado cliente:

Para nosotros es muy importante conocer hasta que punto hemos logrado, con nuestro trabajo, satisfacer sus deseos. Por ello le solicitamos que a continuación exprese cuáles eran sus expectativas al solicitar nuestros servicios y en que medida logramos satisfacerlas.

Califique el nivel de satisfacción de cada una en la escala de 0 a 6 puntos:

Expectativa	Calificación					
	1	2	3	4	5	6

Muchas gracias por su colaboración.

Nombre: _____

Cargo: _____

Anexo. 7 Encuesta: ¿cómo se evalúa usted como administrador?

Evalúese usted mismo como administrador de la forma más honesta posible, mediante la

calificación de los siguientes aspectos con una cifra que corresponda a los siguientes

criterios:

1. Excelente: 5 puntos.
2. Bien: 4 puntos.
3. regular: 3 puntos.
4. Insuficiente: 2 puntos.
5. deficiente: 1 punto.

No	Aspecto a evaluar	Calificación
1	Habilidad para planificar el trabajo	
2	Precisión y habilidad para estimar los plazos requeridos para realizar una tarea	
3	Ubicación de la persona adecuada en el trabajo adecuado	
4	Habilidad para dar cumplimiento a las tareas	
5	Iniciativa en el uso de los recursos materiales, humanos y financieros	
6	Aseguramiento de los recursos en el horario de mayor afluencia de clientes.	
7	Capacidad de eliminar los contratiempos e interrupciones.	
8	Buena disposición del equipo de dirección	
9	Tratamiento adecuado a las ideas y sugerencias de los trabajadores	
10	Habilidad para explicar las tareas a los trabajadores	
11	Habilidad para explicar el “por qué” de los puestos de trabajo.	
12	Habilidad para generar una crítica constructiva.	
13	Habilidad para mantener la disciplina en el trabajo.	
14	Comprensión de su propia responsabilidad y autoridad.	
15	Habilidad para lograr que los trabajadores hagan lo que deben hacer	
16	Mantenimiento de un trabajo de calidad.	
17	Capacidad para lograr que el trabajo se cumpla a tiempo.	
18	Conocimiento de las políticas y normas de la entidad y habilidad para explicarlas	
19	Cuidado y control de los recursos materiales y equipos.	
20	Habilidad para sortear situaciones difíciles	
21	Imparcialidad ante los trabajadores	
22	Habilidad para enseñar y desarrollar las personas	
23	Habilidad para hablar con el lenguaje de otros	
24	Habilidad para lograr compromisos	
25	Habilidad para lograr cooperación con los niveles superiores de dirección.	

26	Habilidad para mantener el interés de las personas de su trabajo.	
27	Habilidad para entenderse con su jefe superior.	
28	Confianza en sí mismo.	
29	Transmitir el optimismo al colectivo.	
30	Habilidad para lograr lealtad.	
31	Habilidad de manejar las quejas correctamente.	
32	Habilidad de organizar adecuadamente el trabajo de los subordinados.	
33	Habilidad para trabajar bajo presión.	
34	Habilidad para fomentar el trabajo de equipo.	
35	Habilidad para inspirar confianza en los subordinados	
36	Capacidad para aceptar la crítica.	
37	Desarrollo de la creatividad en mi trabajo.	

Criterios de evaluación:

Habilidades de planeación y ejecución de tareas:

Pregunta 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,17 y 19

Para analizar este indicador se suma el resultado de estas preguntas, se divide por 50, el resultado se multiplica por 100 y esto da el porcentaje de este indicador por encuestado.

Habilidades de mando:

Pregunta 9,10,11,12,13,14,15,16,18,20,21,22,23,24,25,26,32 y 34

Para analizar este criterio se suma el resultado de estas preguntas, se divide por 80, el resultado se multiplica por 100 y esto, da el porcentaje de este indicador por encuestado.

Habilidades y capacidades personales:

Pregunta 27, 28, 29, 31, 33, 35,36 y 37

Para analizar este criterio se suma el resultado de estas preguntas, se divide por 50, el resultado se multiplica por 100 y esto da el porcentaje de este indicador por encuestado.

Anexo. 8 Encuesta de participación.

Como parte de la investigación que se está realizando en su entidad se hace necesario que responda sinceramente la siguiente encuesta. Agradecemos de antemano su sinceridad, tiempo y colaboración en la contestación del presente cuestionario.

El objetivo de esta es conocer en qué grado los obreros participan en la toma de decisiones de su empresa.

Valorar la actitud que tienen los obreros sobre la participación que le dan sus superiores en la toma de decisión en la empresa.

1. Los directivos de mi empresa valoran mis sugerencias.

(5) siempre (4) casi siempre (3) generalmente (2) Rara vez (1) nunca

2. Los trabajadores perciben que sus demandas son atendidas.

(5) siempre (4) casi siempre (3) generalmente (2) Rara vez (1) nunca

3. Los directivos de mi empresa plantean oportunamente el involucramiento de los

obreros en la toma de decisiones.

(5) siempre (4) casi siempre (3) generalmente (2) Rara vez (1) nunca

4. Los directivos de mi empresa se caracterizan por dar capacitación a los obreros.

(5) siempre (4) casi siempre (3) generalmente (2) Rara vez (1) nunca

5. Los directivos de mi empresa están interesados en que los empleados conozcan

las metas y planes de la organización.

(5) siempre (4) casi siempre (3) generalmente (2) Rara vez (1) nunca

6. Existen en su empresa algunos de los siguientes sistemas de participación:

- Dirección por objetivos.

(5) siempre (4) casi siempre (3) generalmente (2) Rara vez (1) nunca

- Reuniones para dar soluciones.

(5) siempre (4) casi siempre (3) generalmente (2) Rara vez (1) nunca

- Sistema de información para encuestas.

(5) siempre (4) casi siempre (3) generalmente (2) Rara vez (1) nunca

- Reuniones para mejorar métodos.

(5) siempre (4) casi siempre (3) generalmente (2) Rara vez (1) nunca

7. Los canales de comunicación son los suficientemente fluidos para permitir el desarrollo de estos sistemas.

(5) siempre (4) casi siempre (3) generalmente (2) Rara vez (1) nunca

8. El personal es el activo más importante en la empresa.

(5) siempre (4) casi siempre (3) generalmente (2) Rara vez (1) nunca

9. La falta de participación se debe a:

- Falta de interés mostrado por la administración.

(5) siempre (4) casi siempre (3) generalmente (2) Rara vez (1) nunca

- Falta de interés por los trabajadores.

(5) siempre (4) casi siempre (3) generalmente (2) Rara vez (1) nunca

- Falta de vías adecuadas para su canalización.

(5) siempre (4) casi siempre (3) generalmente (2) Rara vez (1) nunca

10. El personal percibe que sus aportes a la organización mejoran su posición en ésta.

(5) siempre (4) casi siempre (3) generalmente (2) Rara vez (1) nunca

Anexo .9 Matriz DAFO

MATRIZ DAFO		AMENAZAS				OPORTUNIDADES			
	Créditos financieros	X		X	X				3
	Comprometimiento	X	X		X		X	X	5
	Disciplina laboral	X	X			X	X	X	5
	Creación del grupo gestor	X	X		X	X	X		5
	SGC	X		X	X	X	X		4
	Documentación	X	X	X	X	X			5
	Sistema Informativo	X		X	X		X		4
	Condiciones de Trabajo	X			X	X		X	4
	Gestión empresarial	X	X	X	X	X	X	X	7
	Participación del personal	X		X		X	X		4
	Capacitación	X	X	X	X	X			5
TOTAL		11	6	6	8	9	7	4	33
		31				20			