



Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez"
Facultad de Contabilidad y Finanzas
Filial Universitaria Municipal de Cabaiguán

Trabajo de Diploma

Título: Procedimiento para el control de los portadores energéticos
en la Empresa Tabaco Torcido Sancti Spíritus.

Autora: Yisell Madrigal González.

Tutor: Ing. Econ. José Alberto Quesada Bernal.

Consultante: Lic. Beatriz Díaz Rodríguez.

Junio, 2012



“El problema es que la gente no es perfecta ni mucho menos y hay que perfeccionar los sistemas de control para detectar la primera infracción que se produzca, porque esta es la que conduce a todas las demás”.

Dedico este trabajo a todas aquellas personas que me han apoyado y colaborado en la realización de esta investigación, a los que han compartido junto a mí los buenos y malos momentos de mi vida, y en especial:

A mis padres, quienes con gran persistencia fueron mi guía en todos los momentos.

A mi esposo, por su cariño y apoyo incondicional.

A mis hermanas, hermano y mi cuñado, quienes me ayudaron en todo lo que estuvo a su alcance.

A nuestra Revolución Cubana, que sin ella no hubiese podido realizar mi sueño.

A todo el claustro de profesores, por su profesionalismo y amor.

A todos mis compañeros de aula, que durante toda la carrera hemos luchado juntos por un mismo objetivo.

Agradezco sinceramente:

A mi familia, por todo el cariño que me ha brindado.

A mi esposo, por su amor y protección a lo largo de mis estudios.

A mi consultante, por haberme regalado tantas horas de amor y dedicación.

A mis compañeros, por su apoyo incondicional.

A mi tutor, por su paciencia y entrega.

A la Revolución Cubana, porque gracias a ella hoy estoy realizando mi sueño.

Al colectivo de profesores, que con tanta profesionalidad y dedicación cumplieron con la sagrada misión de enseñarme.

A mi centro de trabajo, por el apoyo y facilidades brindadas para combinar el estudio y el trabajo.

A todos, mil gracias.

SÍNTESIS

La presente investigación se realizó en la Empresa Tabaco Torcido Sancti Spíritus, con el objetivo de proponer un procedimiento para el control de los portadores energéticos que garantice a la Dirección de la empresa la toma de decisiones efectiva. El mismo contribuye al cumplimiento de las Normas Cubanas de Contabilidad, para lo cual se tuvo en cuenta la situación energética en el contexto empresarial cubano, haciendo énfasis en el análisis y control de los portadores energéticos y la utilización de procedimientos para el control de estos recursos, que inciden en la eficiencia de la gestión energética de la entidad. Esta investigación se realizó a través de una exploración teórico-práctica en la que se aplicaron un conjunto de instrumentos sustentados en métodos teóricos, empíricos y del nivel estadístico-matemático que permitieron justificar la problemática planteada y diseñar un procedimiento acorde a las características de la entidad objeto de estudio para dar respuesta al objetivo de la investigación. La efectividad de la propuesta se valida a través de criterio de especialistas, donde se constata las posibilidades reales de ejecución en la práctica, llegando a convertirse en una herramienta de gran valor para el desempeño de la actividad energética que influye sobre los resultados de la entidad.

INTRODUCCIÓN

Debido a la dura realidad que enfrenta el mundo en cuanto a demanda y consumo de energía obtenida a partir de fuentes no renovables o fuentes naturales, como el petróleo, el gas natural y el carbón, Cuba se encuentra inmersa en una crisis energética estrechamente vinculada con los altos precios a los que se cotiza el petróleo y otros combustibles en el mercado mundial. Y como otros países, necesita priorizar la obtención de éstos para el desarrollo económico y social del país.

Una amplia gama de sectores son dependientes en gran medida del uso de combustibles o fuentes de energía: el sector industrial y de servicios, el del transporte, el comercial, el residencial, etcétera. Un punto vulnerable que pone en crisis la economía y el desarrollo en general, es la generación de energía eléctrica.

Es por ello que Cuba se ha trazado políticas y estrategias para reducir la dependencia de su economía del petróleo y los combustibles fósiles, así como ha procurado transformar su concepción energética, ya que la amenaza del cambio climático global y otros problemas ambientales son muy serios y porque, a mediano plazo, no se puede seguir basando la forma de vida en una fuente de energía no renovable que se agota.

Para el logro de este objetivo es necesario tener en cuenta: aprender a obtener energía de forma económica y respetuosa con el ambiente, a través de las fuentes renovables; usar eficientemente la energía; conseguir hacer las tareas con el mínimo consumo posible; y desarrollar tecnologías, sistemas de vida y de trabajo que ahorren energía para lograr un auténtico desarrollo, que se pueda denominar sostenible.

El país ha trazado con más énfasis las políticas de ahorro energético fundamentalmente en los principales portadores energéticos, dada su importancia en la economía y el alto costo para sus importaciones y/o en la producción nacional de los mismos. Dentro de estos portadores energéticos a los que se les presta especial

atención está la energía eléctrica y el diesel, ya que son los portadores que en mayor cuantía se consumen para lograr las diferentes producciones que allí se generan.

La situación energética y su solución se torna compleja dadas las condiciones económicas del país, lo cual a la vez no indica otra opción que no sea la de asumir el reto y solucionar las ineficiencias, aún cuando las inversiones técnicas y de otros tipos cada vez se limitan más, o se requiere de una fuerte demostración científica argumentada convincentemente, por un detallado cálculo económico para su aprobación y ejecución.

Para Cuba, la educación energética de toda la población es de gran importancia, pues ello significaría no solo un mejor y más eficiente uso de los escasos recursos de combustibles fósiles con que dispone, sino además, en garantía para la transición hacia una economía energética sostenible.

La actividad energética requiere de órganos consultivos encargados de elaborar las propuestas de programas dirigidos al ahorro de portadores energéticos y elevar a la práctica las principales acciones con relación a los gastos energéticos y su uso racional.

En este sentido, la Empresa Tabaco Torcido Sancti Spíritus no cuenta con un mecanismo que permita el control efectivo de los portadores en función de los niveles de actividad reales ejecutados, ya que por diversas causas lo que está previsto en los planes técnicos-económicos no se comporta así en la realidad y existen variaciones tanto en las actividades como en sus niveles de ejecución que determinan variaciones en las cifras que estaban previstas en la demanda.

De lo anterior se infiere la necesidad de diseñar un procedimiento que permita ordenar todo el trabajo a realizar en este sentido, incidiendo en todos los procesos productivos o actuaciones que impliquen los diferentes usos y formas de la energía en todos los niveles estructurales de la entidad, objeto de análisis.

A partir de lo antes expuesto se formula como **problema científico**: ¿cómo contribuir a un mejor control de los portadores energéticos en la Empresa Tabaco Torcido Sancti Spíritus?

Declarándose como **objeto de estudio**: la actividad energética y como **campo de acción**: el control de los portadores energéticos en la Empresa Tabaco Torcido Sancti Spíritus.

Para darle cumplimiento a la problemática planteada se determina como **objetivo general**: proponer un procedimiento para el control de los portadores energéticos en la Empresa Tabaco Torcido Sancti Spíritus .

Los **objetivos específicos** que se trazan son los siguientes:

1. Sistematizar los fundamentos teóricos acerca de la actividad energética en el contexto empresarial cubano que contribuya con el marco teórico referencial de la investigación.
2. Diagnosticar la situación actual que presentan los portadores energéticos en la Empresa Tabaco Torcido Sancti Spíritus .
3. Diseñar un procedimiento para el control de los portadores energéticos en la Empresa Tabaco Torcido Sancti Spíritus .
4. Validar la efectividad de la propuesta a través de criterio de especialistas .

En el desarrollo de esta investigación se utilizaron varios **métodos** del nivel teórico, empíricos y del nivel estadístico-matemático, tales como:

Métodos teóricos.

El histórico-lógico, permitió a través del estudio de la teoría, realizar un análisis tendencial de la actividad energética en función del control de los portadores energéticos, que permita potenciar la toma de decisiones de acuerdo a los resultados que se deriven de la propuesta.

El inductivo-deductivo, permitió ir de los elementos generales a los particulares, es decir, desde las premisas generales de la actividad energética en función del control

de los portadores energéticos a estudiar cada elemento y cualidades del mismo con sus particularidades, asumiendo una posición de acuerdo al modelo que fundamente la propuesta acorde a las características de la entidad.

El analítico-sintético, permitió realizar una percepción detallada de cada aspecto del problema planteado, es decir, qué situación presentan los portadores energéticos, qué se ha hecho hasta el momento, qué condiciones y características tiene la entidad, además permitió estudiar por separado cada aspecto planteado en el problema para mejorar la situación actual.

El sistémico, permitió estudiar las interacciones y relaciones que se establecen en el proceso de análisis del comportamiento de los portadores energéticos para establecer los elementos que incluirá el procedimiento, de manera lógica y metodológica, dando como resultado una valoración totalizadora de la actividad energética de la entidad.

Métodos empíricos.

El análisis de documentos, para obtener información a través de las actas de las comisiones de energía efectuadas respecto al comportamiento de los portadores energéticos de la empresa.

La entrevista, permitió conocer el criterio de especialistas y directivos acerca de la actividad energética, su necesidad, importancia, utilidad y aplicabilidad en la entidad.

La encuesta, con el fin de poder constatar los criterios de los trabajadores respecto a la forma en que procede la actividad energética en la entidad y el grado de satisfacción de acuerdo a la efectividad de la misma.

El criterio de especialistas, permitió establecer la opinión que tiene un grupo de especialistas de la materia con el fin de evaluar la factibilidad, necesidad, nivel de solución y posible generalización de la propuesta.

Métodos del nivel estadístico-matemático.

Del nivel estadístico-matemático se utilizó la estadística descriptiva, para el procesamiento de la información obtenida durante el estudio.

El **aporte práctico** del estudio está dado por la propuesta de un procedimiento para el control de los portadores energéticos en la Empresa Tabaco Torcido Sancti Spíritus.

El **aporte económico** está dirigido al ahorro de los portadores energéticos, debido a los altos precios a los que se adquieren en el mercado.

El informe de investigación se estructura en tres capítulos:

Capítulo I: en este capítulo se realiza una fundamentación teórica acerca de la actividad energética en el contexto empresarial cubano con vista a contribuir con el marco teórico referencial de la investigación.

Capítulo II: el presente capítulo parte de la caracterización general de la Empresa Tabaco Torcido Sancti Spíritus. Se exponen los resultados del diagnóstico de la situación actual que presentan los portadores energéticos y una fundamentación del procedimiento propuesto.

Capítulo III: este capítulo ofrece el diseño del procedimiento para el control de los portadores energéticos y la validación de la efectividad del mismo a través de criterio de especialistas.

Este trabajo ofrece conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio. Además, se relacionan la bibliografía consultada y los anexos necesarios que complementan la investigación.

CAPÍTULO I: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA ACERCA DE LA ACTIVIDAD ENERGÉTICA EN EL CONTEXTO EMPRESARIAL CUBANO. GENERALIDADES.

En el presente capítulo se realiza una fundamentación teórica acerca de la actividad energética en el contexto empresarial cubano, partiendo de la situación energética en Cuba y su repercusión en la actualidad, además del análisis y control de los portadores energéticos y la utilización de mecanismos óptimos para su control.

I.1. Situación energética en Cuba.

La crisis en el suministro energético a la economía nacional ha repercutido en mayor o menor grado en todos los sectores de la actividad económica. En virtud de las prioridades asignadas a las empresas exportadoras y a los servicios sociales básicos en cuanto al suministro energético, el impacto sobre el resto de las empresas fue severo. Esta situación ha obligado a la dirección del país a tomar diversas medidas y programas para enfrentar esta crisis, cuyo alcance ha sido global y sectorial.

La gestión energética está encaminada a mejorar el control de los recursos energéticos así como hacer un uso racional y eficiente de los mismos y garantizar un mejoramiento continuo de la eficiencia y la competitividad de la empresa.

En Cuba se han dado pasos importantes para lograr mejoras sustanciales en la gestión energética empresarial.

Durante los primeros años del período especial, los programas de ahorro de energía tuvieron un marcado retroceso, a causa de los trastornos de la crisis. Aún así, los trabajos en el "Programa Nacional de Fuentes Nacionales de Energía" se retoman a partir de 1994, como referencia los parámetros alcanzados en 1989 y 1990, a fin de recuperar los niveles perdidos. Por otra parte, se abrieron otros cauces de acción, con el objetivo de incluir las nuevas formas de organización productivas (cooperativas, empresas mixtas) en estos esfuerzos. No obstante, la línea central es el control estricto del aspecto energético en las empresas estatales, que se regula por medio de diferentes tipos de directrices.

A partir de la Agenda 21 de la Cumbre de Río de Janeiro, la Comisión de Desarrollo Sostenible (CSD) de Naciones Unidas, la Agencia Internacional de Energía (IEA) y el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) han trabajado en la selección de los indicadores de desarrollo sostenible que permitan evaluar las dimensiones sociales, económicas y ambientales del desarrollo. Entre sus acciones, el Organismo Internacional de Energía Atómica, auxiliado por grupos de expertos, elabora y presenta una lista de indicadores de desarrollo energético sostenible, la cual posteriormente fue sometida a una prueba informal con grupos voluntarios de analistas energéticos de quince países, entre los que se incluye Cuba. Para esta prueba los indicadores fueron desagregados y se solicitó a los países que suministraran datos del año 1995 para cerca de doscientos indicadores. El objetivo era determinar cuántos indicadores podían ser evaluados con un esfuerzo razonable y conocer las capacidades estadísticas de distintos países.

Los especialistas del actual Grupo de Planificación Energética de la División de Energía de CUBAENERGÍA, perteneciente al CITMA, participaron en dicha prueba informal y brindaron además sus observaciones y sugerencias sobre los indicadores propuestos. Actualmente este grupo participa en el Programa Coordinado de Investigación del Organismo Internacional de Energía Atómica, Indicadores para el Desarrollo Energético Sostenible, el cual en la primera etapa ha evaluado la política energética llevada a cabo en el país durante la década de los noventa, mediante el uso de los indicadores de desarrollo energético sostenible.

Cuba se inserta en la búsqueda de soluciones para el desarrollo energético sostenible en su dimensión mundial, y expone sus logros y política estatal en relación con este tema, así como su incidencia en el índice de desarrollo humano. En estos momentos se trabaja para conformar indicadores adicionales que permitan medir el impacto social del desarrollo alcanzado por la sociedad cubana, introducir cambios en el sistema estadístico que posibilite captar la información necesaria y utilizar estos indicadores para evaluar escenarios de desarrollo energético del país.

La continuidad de este trabajo en la obtención de indicadores de desarrollo sustentable permitirá definir a corto plazo cuánto realmente representa para el desenvolvimiento de la sociedad una fuente energética, o dicho en pocas palabras, cuáles son los que aporta cada kWh generado.

Las serias dificultades enfrentadas por el Sistema Electroenergético Nacional (SEN) en el 2004 y 2005, producto de la baja disponibilidad de la generación, provocaron una gran cantidad de interrupciones, junto al incremento de las afectaciones de los huracanes y al crecimiento sostenido de los precios de los combustibles fósiles.

Por lo antes expuesto se hizo necesaria la puesta en práctica de nuevas concepciones que conformaron los Programas de la Revolución Energética, bajo la premisa de la reducción del consumo de combustible y el incremento de la generación con tecnologías más eficientes. (Efecto económico de la revolución Energética en Cuba, 2010).

La concepción de los programas de la Revolución Energética fijaba que el financiamiento del mismo debía estar basado en el ahorro energético que se generaría a partir del incremento de la eficiencia de las nuevas inversiones, así como la disminución del consumo de portadores energéticos en el sector residencial y estatal. Se instalaron 9 476 nuevos grupos de emergencia en consumidores claves con una potencia instalada de 980.6 MW, de ellos 163 con posibilidades de sincronizar al (SEN) con una potencia de 60.4 MW.

En tal sentido, la Dirección de energía y transporte del Grupo Empresarial de Tabaco de Cuba (TABACUBA), se encuentra enfrascada en un programa de eficiencia energética, que abarca toda una serie de medidas del tipo técnicas y organizativas, éstas parten de un adecuado sistema de captación de la demanda de portadores, indicadores de consumo contra producciones o servicios y análisis periódicos del comportamiento de estos indicadores. Para ello se ha conformado un sistema informativo que permite obtener de forma oportuna la información necesaria del desglose de portadores por actividad.

En el mencionado grupo empresarial están implementados procedimientos para el análisis del consumo y captación de la demanda de portadores energéticos, además del reglamento para órganos asesores energéticos.

I.2. Análisis y control de los portadores energéticos.

Como una forma de análisis y control de los aspectos relacionados con los portadores energéticos, teniendo en cuenta que el país se encuentra enfrascado en la implementación de una política encaminada a propiciar el empleo racional de estos recursos, reduciendo su consumo y potenciando su ahorro, se considera lo siguiente:

1. Comprobar si la entidad tiene elaborado el Plan de ahorro energético. De ser así, verifique si el cumplimiento de dicho plan se analiza en el Consejo de Dirección y si se adoptan medidas concretas para su solución; para ello solicite las actas correspondientes.
2. Solicitar los modelos que utiliza la entidad para el control del combustible y verificar la coincidencia de los datos entre las distintas áreas.
3. Verificar si la entidad tiene establecidas normas de consumo para todos los equipos y si estas se mantienen actualizadas.
4. Comprobar que las cifras detalladas en la tabla de los índices de consumo por tipos de vehículos, se corresponden con la información que sobre el consumo de combustible y kilómetros recorridos brinda la entidad.
5. Comprobar si el nivel de combustible comprado es igual o menor al nivel de combustible asignado por el Ministerio de Economía y Planificación para ambas monedas.
6. Verificar si se realizan conciliaciones semanales del consumo de combustible utilizado en las actividades fundamentales, las administrativas y otras aprobadas por la personada facultada, comprobar la correspondencia entre el nivel de actividad y el consumo.
7. Comprobar si los odómetros de los equipos en explotación se encuentran funcionando.

8. Verificar si los equipos con chapas de color carmelita que no requieren la utilización de hojas de ruta, emplean otro método de control que permita conocer la cantidad de kilómetros recorridos y el consumo de combustible utilizado.
9. Comprobar la existencia de un registro de hojas de ruta que con tenga la información siguiente: consecutivo numérico impreso; fecha de entrega; nombre de la persona a quien se entrega; número y chapa del vehículo y número de la carta de porte.
10. Verificar que las anotaciones en las hojas de ruta se realicen con bolígrafo, que sean legibles, que no tengan borrones y tachaduras, que se cumpla el tráfico autorizado, así como con los demás requisitos establecidos por el MITRANS.
11. Comprobar si existen equipos en explotación que incumplen las normas de consumo establecidas y no han sido sometidos a revisión técnica para conocer las causas del sobreconsumo.
12. Verificar en los expedientes de los vehículos las reparaciones efectuadas para comprobar si han reportado consumo en los períodos que han permanecido inactivos, compruebe además si son utilizadas las tarjetas que están asignadas a estos.
13. Verificar si se aprovecha al máximo las capacidades de los equipos; para ello comprobar si se han elaborado diseños de itinerarios óptimos, en función de eliminar recorridos vacíos, que posibilite la disminución de los consumos de combustible.
14. Comprobar que la Tabla de Distancia esté oficializada por el nivel correspondiente de acuerdo con lo establecido.
15. Comprobar el control que se ejerce con relación a los equipos que consumen cualquier tipo de energía, si la utilización que se les da está en correspondencia con las necesidades reales de trabajo y si se cumplen las normas de consumo aprobadas para estos equipos.
16. Verificar, de existir servicio de piqueta y transporte de trabajadores, la organización que tiene implementada la entidad que permita el uso racional de estos medios.

17. Revisar que la carta de porte, así como la Factura o Conduce, tengan consignados los datos contratados con los clientes, que consten las firmas de las personas facultadas a realizar estas operaciones y que estén acuñados de forma legible.
18. Comprobar si hay correspondencia entre la información contenida en las cartas de porte y hojas de ruta, referido a: horario de recepción y entrega de las cargas, las distancias recorridas y el combustible consumido.
19. Verificar si la entidad ha solicitado combustible para actividades asociadas a planes especiales o para actividades no repetitivas.
20. Comprobar si a la solicitud de combustible se le adjunta el informe de liquidación, verificar además, que para la elaboración del informe se utilizó como sustento los documentos expedientados que avalan el consumo de combustible solicitado.
21. Verificar si el informe de liquidación elaborado está certificado mediante firma por el primer nivel de dirección de la entidad como constancia de haber revisado los datos expuestos en este.
22. De detectarse en las comprobaciones realizadas diferencias con los datos consignados en el informe de liquidación, es responsabilidad del jefe que firmó la utilización del combustible.
23. Verificar si existen relaciones contractuales con la entidad encargada de la venta y carga de las tarjetas prepagadas para combustible.
24. Verificar si la compra de las tarjetas prepagadas para combustible se efectúa a partir del documento de autorización del organismo superior al cual se subordina la entidad.
25. Comprobar que hay un documento firmado por quienes reciben y entregan las tarjetas prepagadas para combustible que han sido depositadas o extraídas de la caja o el área que decida el jefe máximo de la entidad.
26. Verificar si está habilitado un registro de control de tarjetas prepagadas para combustible en el que conste, como mínimo, la información siguiente:
 - a) Organismo y entidad.
 - b) Número de la Tarjeta de Combustible .
 - c) Tipo de combustible.

27. Comprobar si hay 1.5 tarjetas de combustible para cada vehículo.
28. Constatar si hay documento que avale la cifra de combustible autorizada a cargar en cada tarjeta, debidamente firmado por el nivel correspondiente.
29. Verificar si en la caja o el área autorizada existe documento avalado por el máximo nivel de dirección de la entidad, designando al o los responsables de realizar los trámites relacionados con las tarjetas prepagadas para combustible en cuanto a la carga, recarga, pérdida u otros, donde conste nombres, apellidos, firmas y cargo de estos. Estos responsables deben coincidir con las personas registradas en el contrato
30. Comprobar la constancia emitida por FINCIMEX que acredite el depósito realizado por la entidad para la carga de las tarjetas prepagadas para combustible.
31. Verificar la relación de tarjetas que entrega FINCIMEX, donde aparece la totalidad de las tarjetas prepagadas para combustible entregadas a la entidad, cotejándolas con las existentes.
32. Verificar si al cargarse todas las tarjetas existe un comprobante que acredite esta operación.
33. Comprobar si las tarjetas prepagadas para combustible cargadas se custodian en la caja fuerte o de acuerdo con los procedimientos establecidos en la entidad para su control.
34. Comprobar que el encargado del control cuente con un listado actualizado del combustible asignado a cada tarjeta y con un registro para cada una de ellas.
35. Verificar que la persona encargada del control de las tarjetas prepagadas para combustible, cuenta con un listado de las personas autorizadas a la recogida de las tarjetas y sus asignaciones; así como que su entrega sea mediante un documento en el que consten los datos siguientes:
 - a) Organismo y entidad.
 - b) Nombre del usuario.
 - c) Área de trabajo o Centro de costo.
 - d) Tipo de combustible.
 - e) Número de la tarjeta de combustible.

- f) Importe cargado.
 - g) Firma de quien recibe y quien entrega .
 - h) Fecha de entrega.
 - i) Chapa del vehículo.
36. En caso de haberse entregado una tarjeta a otra persona que no sea el usuario de ésta, verificar que conste autorización para ello.
37. De haber tarjetas prepagadas para combustible de reserva, comprobar si los consumos reportados están debidamente autorizados y si hay constancia del nombre del usuario y matrícula del vehículo que utilizó el combustible.
38. Verificar si la entidad posee camión cisterna con el rotulado que lo identifique; de utilizar combustible mediante tarjeta comprobar si existe documento de la Comisión Provincial de reordenamiento de combustible que lo autorice. Verificar además, que haya documento firmado y acuñado por el director de la entidad para cada extracción y que contenga los datos siguientes:
- a) Nombres, apellidos, carné de identidad y matrícula del vehículo.
 - b) Tipo de combustible y cantidad.
 - c) Número de la Tarjeta a utilizar.
39. Comprobar de existir tarjetas prepagadas para combustible extraviadas, si se notificó con inmediatez a FINCIMEX para su anulación , mediante documento que emite FINCIMEX avalando la cancelación.
40. En los casos de vehículos compensados, verificar si hay documento oficial del máximo nivel de dirección de la entidad que autorice la compensación y servir el combustible mediante tarjeta prepagada, el que debe contener los datos siguientes:
- a) Nombres, apellidos y número de identidad permanente de la persona que posee el vehículo compensado.
 - b) Marca y modelo del vehículo.
 - c) Chapa y número del motor.
 - d) Número de la resolución que autoriza la compensación.
 - e) Número de la tarjeta de consumo de combustible que se utiliza.
 - f) Volumen de combustible autorizado.

41. Verificar que esté diseñado un documento de entrega –recepción de tarjetas prepagadas para combustible, donde se detalle la suma de los comprobantes de pago del mes (vales de consumo) que emiten los servicentros y que se encuentran en contabilidad.
42. Comprobar que en caso de extravío de algún comprobante de pago, se haya realizado una declaración por el jefe inmediato superior de la persona que incurrió en ello, con el objetivo de contar con el justificante del consumo real de combustible para la liquidación a fin al de mes.
43. Verificar que la liquidación se realice por los comprobantes de pago (vales de consumo) que emiten los servicentros, en los que se consigne al dorso el número de la chapa del equipo y la firma del chofer, o por documento de entrega – liquidación que confeccione la entidad, al que se adjunten dichos comprobantes de pago y que debe contener los datos siguientes:
 - a) Organismo y entidad.
 - b) Nombre del usuario.
 - c) Chapa del vehículo.
 - d) Área de trabajo o Centro de costo.
 - e) Tipo de combustible.
 - f) Número de la Tarjeta de Combustible.
 - g) Saldo al inicio en importe.
 - h) Consumo en importe.
 - i) Saldo final en importe.
 - j) Firma de quien recibe y de quien entrega.
 - k) Fecha de entrega.
 - l) Firma de quien liquida y de quien recibe.
 - m) Fecha de liquidación.
44. Comprobar que el consumo del combustible se controle por el gasto y no por su pago, que la contabilización se realice amparado en los comprobantes de pago (vales de consumo) que emiten los servicentros o por el documento primario que diseñe la entidad y dentro del período que corresponde.

45. Comprobar si la entidad tiene equipos que no forman parte de sus Activos Fijos Tangibles y se les entrega combustible; de ser así verificar si hay contrato firmado entre las partes y si consta en dicho documento cual de ellas efectúa la entrega del combustible. Además debe estar consignado en éste: cantidad de litros y tipo de combustible a entregar, así como nombres, apellidos y cargo de las personas que autorizan y reciben el combustible y el índice de consumo del vehículo .
46. De existir entidades que cuenten con Isla de Servicios o Pistas excepcionales de Combustible (bombas), donde se sirven de combustible los diferentes equipos de transporte, solicitar el procedimiento que se utiliza para el control , uso y destino final de este producto.
47. Comprobar de existir grupos electrógenos, si mantienen un estricto control de los consumos en los horarios establecidos.
48. Asimismo comprobar en las entidades estatales , tanto de subordinación local como nacional que operan en moneda nacional y poseen grupos electrógenos emergentes (GEE), si las facturas son emitidas por CUPET en moneda nacional, cuando estos grupos operen por fallos y averías de los dispositivos de las redes de alimentación.
49. Verificar en el caso de las empresas mixtas, asociaciones económicas internacionales o privadas, así como las entidades estatales que operen en CUC, si las facturas emitidas por CUPET son en CUC, en el caso de que estos GEE operen por fallos y averías de los dispositivos o sistemas de las redes de alimentación.
50. Comprobar en el caso de CUPET o la Unión Eléctrica, si tienen actualizada y conciliada la relación de GEE instalados detallados por entidad, nombre de la instalación, municipio, provincia, potencia (KVA), voltaje, índice de consumo dado por el fabricante y actualizado, capacidad del tanque propio y del auxiliar, así como la marca.
51. Verificar si los tanques auxiliares instalados en los GEE están aforados y si cuentan con la regla y tabla correspondientes, ambas certificadas y actualizadas según lo establecido por la Oficina Nacional de Normalización (ONN).

52. Comprobar si excepcionalmente se ha aprobado que el combustible asignado para los GEE sea a través de tarjetas magnéticas; de ser el caso, verificar si esta situación obedece a que no se ha instalado el tanque auxiliar o porque no es posible su instalación, se debe comprobar además, que para cada GEE exista una tarjeta y que su utilización sea solo para este fin.
53. Verificar si una vez instalado el tanque auxiliar fue llenado con el combustible que se descargó de la tarjeta y si esta fue retirada como activa. Comprobar la corrección de esta operación.
54. Comprobar si el área donde se encuentra ubicado él o los tanques auxiliares de combustible está debidamente protegida de forma que se evite la sustracción o desvío del combustible.
55. Comprobar si las entidades que tienen instalados GEE han reportado el consumo de combustible y la energía eléctrica producida en (MWH) en los modelos 5073 y 5078 establecidos por la Oficina Nacional de Estadísticas (ONE).
56. De existir entidades propietarias de los GEE, comprobar si éstas tienen en fecha el aforo de los tanques como se establece por la Oficina Nacional de Normalización (ONN), así como la cerca perimetral, cerrojos y candados en buen estado; las certificaciones de la Unión Nacional Eléctrica (UNE) y el hor ámetro en buen estado, que permita una información adecuada de las horas de operación.
57. Verificar de proceder, si hay normas de consumo de combustible para la elaboración de los alimentos, comprobar además, que no se utilice este combustible así como el destinado a las calderas y otros equipos tecnológicos, estacionarios o no, en función de los vehículos.
58. Solicitar la metodología del modelo 5073-03 "Balance de Consumo de Portadores Energéticos", con el objetivo de verificar lo siguiente:
- a) Que estén consignadas las cifras de todas las columnas.
 - b) Que los datos reflejados en el modelo cuadren con lo consignado en contabilidad.
 - c) Que las cifras del inventario inicial y final se correspondan con las que aparecen en el submayor de las tarjetas prepagadas para combustible.
 - d) Que el consumo de combustible cuadre con lo reflejado en el registro de las tarjetas prepagadas para combustible o con el físico recibido por tiro directo.

- e) Comprobar si se emite el modelo 5073-03 “Balance de Consumo de Portadores Energéticos” por las entidades que consumen, distribuyen, producen o poseen algunos de los productos de la nomenclatura establecida en la columna A del referido modelo.

I.3. Procedimiento para el control de los portadores energéticos.

Como se ha analizado en el epígrafe anterior del presente capítulo, el control de los portadores energéticos constituye un requisito indispensable para el desarrollo económico de cualquier país.

Las investigaciones dirigidas a establecer las pautas que determinan de manera armónica la concepción de un instrumento que contenga los elementos necesarios para el análisis e interpretación de la información energética redundan en proponer o aplicar técnicas de análisis cada vez más eficientes que permitan llegar a interpretaciones más profundas de la situación energética que presenta una entidad.

De acuerdo a estas precisiones, los investigadores establecen procedimientos para efectuar el análisis de los consumos de portadores energéticos, sin tener en cuenta todos los elementos necesarios para un mejor control de estos recursos y que muestre información suficiente para la toma de decisiones.

Los procedimientos estudiados por la autora de la presente investigación no ofrecen una lógica formal sistémica donde cada elemento e indicador de análisis establezca una relación con el subsiguiente, que determine un grado de información más relevante y de orden superior.

La Ley de Procedimiento Administrativo (1958), en su exposición de motivos, definía al procedimiento como el cauce formal de la serie de actos en que se concreta la actuación administrativa para la realización de un fin.

El procedimiento, por tanto, puede considerarse como el modo en que deben producirse los actos administrativos. Es un complejo de actos que, normalmente, concluye con la producción de un acto final.

Sin embargo, no toda la actividad que se desarrolla en el procedimiento se encuentra en un mismo plano. La actuación administrativa se descompone en actos de naturaleza distinta según la función que los mismos vienen a cumplir en el procedimiento.

En la revisión teórica se ha constatado diversos vocablos y definiciones, no siempre conciliables, que se han ido desarrollando desde los años setenta.

En algunos de estos trabajos, el concepto de procedimiento se vincula al de “estrategia”, incluso al de “técnica”. En cualquier caso, según Manuel Montanero Fernández (1994), enfatiza que un procedimiento constituye un conjunto de operaciones mentales manipulables; es decir, secuencias integradas de procedimientos o actividades que se eligen con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento o utilización de la información.

Otras acepciones del término señalan que el procedimiento es una operación particular práctica o intelectual de la actividad del profesor o de los alumnos, la cual complementa la forma de asimilación de los conocimientos que presupone determinado método.

Aquí el procedimiento se convierte en un elemento que determina el proceso al que es dirigido y de acuerdo a su operatividad se integra a otro y así sucesivamente para ofrecerle al proceso un carácter práctico y dinámico.

En este mismo contexto otros autores como Baranov (1989), consideran que los procedimientos son operaciones aisladas, acciones mentales o prácticas de los sujetos actuantes que complementan la asimilación del material propuesto por el método.

Se aprecia la intención del significado de este término con relación al método en la actividad educativa. Sin embargo, no se valora el procedimiento como un complemento necesario en el desarrollo de los procesos vinculados a otros componentes, y del cual depende en gran medida el resultado al que se aspira.

Los procedimientos están muy relacionados con las categorías que identifican los procesos del pensamiento lógico (análisis, síntesis, abstracción, generalización) porque permiten la formación y desarrollo de habilidades de acuerdo al contexto en los que sean utilizados.

En tal sentido, un procedimiento está dado por un conjunto de operaciones, organizadas de manera sistémica, interrelacionadas entre sí, las cuales permitan establecer grados superiores de comprensión en función de la actividad a que es destinado el procedimiento. Un procedimiento de análisis no puede quedar en la reducida suma de elementos u operaciones que de manera independiente establezcan niveles de interpretaciones sobre la base de datos cuantitativos, procesados por métodos matemáticos que conlleven a valoraciones reducidas del objeto de estudio.

El procedimiento es la sucesión cronológica de operaciones concatenadas entre sí, que se constituyen en una unidad de función para la realización de una actividad o tarea específica dentro de un ámbito predeterminado de aplicación. Todo procedimiento involucra actividades y tareas del personal, determinación de tiempos, de métodos de trabajo y de control para lograr el cabal, oportuno y eficiente desarrollo de las operaciones.

Cada procedimiento es un instrumento que conduce a la obtención de informaciones con grados superiores de valor, en los cuales están presentes los métodos, las técnicas y los medios que conducen a la obtención de los resultados. En este sentido, el procedimiento se convierte en una herramienta de naturaleza metodológica, capaz de proporcionar una información más clara y precisa del estado actual del objeto y conducido a dar solución al problema presente en el mismo.

La información obtenida del análisis de los resultados del proceso de toma de decisiones es un complemento que evalúa el procedimiento. En mucho de los casos las decisiones tomadas no han sido efectivas porque se han dirigido a determinadas causas del problema, originando nuevas manifestaciones del problema. Esto, luego

de resolver la situación, provoca otras que a su vez originan nuevas situaciones críticas.

En consideración, todos los procedimientos deben tener en cuenta la importancia que tiene la toma de decisiones y en función de esta actividad organizar y establecer el sistema de componentes que lo integra para que permita su máxima aspiración.

El estudio bibliográfico efectuado permitió crear una concepción teórica sobre una base científica, que contribuye positivamente en el desarrollo de la investigación. En el presente capítulo se profundiza de forma general en la situación energética en el contexto empresarial cubano, en el análisis y control de los portados energéticos, estableciendo criterios sólidos acerca de la utilización de procedimientos, como herramientas de trabajo, para una mejor toma de decisiones.

CAPÍTULO II: ESTADO ACTUAL DE LA EMPRESA TABACO TORCIDO SANCTI SPÍRITUS. FUNDAMENTACIÓN DEL PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE LOS PORTADORES ENERGÉTICOS.

El presente capítulo parte de la caracterización general de la Empresa Tabaco Torcido Sancti Spíritus. Se exponen los resultados del diagnóstico de la situación actual que presentan los portadores energéticos y una fundamentación del procedimiento propuesto.

II.1. Caracterización general de la Empresa Tabaco Torcido Sancti Spíritus.

La Empresa Tabaco Torcido Sancti Spíritus fue creada mediante Resolución No. 133 de fecha 10 de abril de 1997, por Alfredo Jordán Morales, Ministro de la Agricultura. La misma se encuentra ubicada en Beremundo Paz #92, entre Héctor Castellanos y Avenida Camilo Cienfuegos, municipio de Cabaiguán, provincia de Sancti Spíritus. Tiene carácter provincial y pertenece al Grupo Empresarial de TABACUBA.

Su actividad fundamental es producir y comercializar de forma mayorista tabaco torcido a mano, con destino al Grupo Empresarial TABACUBA y a la Empresa Comercializadora Tabaco División Centro Este, en moneda nacional.

La empresa cuenta con once Unidades Empresariales Básicas (UEB) . De estas, ocho se dedican a torcer tabaco a mano para la exportación y dos al consumo nacional, además de una Unidad de Aseguramiento y Servicios que presta servicio a toda la empresa. Tiene la característica de ser una empresa abierta y estar acogida al Sistema Tributario y Financiero vigente (ver Anexo No.1).

Misión.

Producir tabaco torcido a mano para la exportación y el consumo nacional por surtidos, según la demanda del Grupo Empresarial TABACUBA, con un nivel de calidad que satisfaga las expectativas de los clientes, para lo cual se cuenta con un personal eficiente, capacitado y se cumple con las obligaciones mercantiles construidas por la organización.

Visión.

Ser modelo de Entidad Estatal Socialista de alto reconocimiento social en el aporte al país, con elevado nivel de eficiencia y eficacia, dotado de un capital humano calificado y competente, y con sentido de pertenencia .

Matriz DAFO.

Debilidades:

1. Deterioro y vulnerabilidad de las instalaciones.
2. Insuficiencias con la tecnología para la producción de tabaco.
3. Existencia de problemas organizativos.
4. Incumplimiento de la disciplina tecnológica en la preparación de materia prima.
5. Falta de condiciones adecuadas para el almacenamiento de la materia prima y la producción terminada.
6. Carencia de transporte adecuado para el traslado de la producción terminada.

Fortalezas:

1. Denominación de origen.
2. Reconocimiento internacional de la calidad del tabaco cubano.
3. Condiciones climáticas favorables.
4. Desarrollo científico técnico.
5. Fuerza de trabajo calificada.
6. Cultura tabacalera.
7. Reservas productivas.
8. Planes contra catástrofes y desastres naturales.
9. Perfeccionamiento de la organización.
10. Sistema de estímulo y pago por la calidad.
11. Organización para la comercialización.
12. Implantado y certificado el Sistema de Gestión de Calidad por las Normas ISO 9001 en el 2008.

Amenazas:

1. Campaña contra el hábito de fumar.
2. Crisis financiera internacional.
3. Incremento sostenido de los precios de los insumos.
4. Problema de los abastecedores marcados por la inestabilidad de los suministros y calidad.

Oportunidades:

1. Prestigio internacional del tabaco cubano .
2. Demanda de mercado interno y externo.
3. Casa Matriz de las marcas San Luis Rey y Rey del Mundo.
4. Protagonismo de la organización en el Grupo Empresarial TABACUBA .
5. Perfeccionamiento Empresarial.

Caracterización de la actividad fundamental de producción .

Para la elaboración del tabaco se emplean tres métodos: torcido a máquina, mano - molde y mano-molde lona. En la entidad, objeto de estudio se utilizan los dos últimos. Teniendo en cuenta el período que se analiza, en el 2011 la producción de tabaco torcido a mano real fue de 12351.0 miles de pesos, lo que representa un 102% del plan.

Las ventas se comportaron al 103%. Estos resultados en gran parte se deben a estrategias del Grupo, al adelantar surtidos de meses posteriores , los cuales poseen altos valores, provocado principalmente por el incumplimiento de otras empresas del país en dichos sentidos.

En cuanto a los recursos productivos la empresa cuenta con el equipamiento e infraestructura necesaria para garantizar un producto de alta calidad. El principal recurso con que se cuenta para elaborar el tabaco torcido lo constituye el propio tabaco en rama que se cosecha y procesa en Pinar del Río, que es conocido como la tierra del mejor tabaco del mundo. El resto de los recursos que se emplean para la terminación y presentación del tabaco se adquieren una parte en empresas

especializadas pertenecientes a otros sectores de la economía y en el mercado exterior.

La empresa se especializa en la comercialización de los Habanos, para esto cuenta con una Unidad Empresarial de Base que almacena, revisa la calidad y entrega los pedidos en Habanos S.A. El principal recurso comercial con que cuenta la empresa es el prestigio del tabaco cubano en el mercado mundial, donde es representado por un grupo de marcas dentro de las que se producen: Cohíba, Romeo y Julieta, San Luis Rey, Montecristo, Hoyo de Monterrey, entre otros.

El Perfeccionamiento Empresarial se comienza a implementar a principios del 2004, una vez aprobado su expediente. La empresa actualmente está inmersa en una serie de cambios originados por el diagnóstico e implementación de nuevos sistemas establecidos en las bases creadas.

Caracterización de la estructura del Capital Humano.

Actualmente la empresa cuenta con una plantilla aprobada de 1 630 trabajadores, la cual está cubierta por 1 526 trabajadores, de ellos 593 hombres y 933 mujeres, para un 39 y 61% respectivamente. El promedio por edades es:

Hasta 30 años: 301.

De 31 a 40 años: 500.

De 41 a 50 años: 483.

De 51 a 60 años: 208.

Más de 60 años: 34.

Por categoría ocupacional la empresa se estructura de la forma siguiente:

Categorías	Cantidad	%
Dirigentes.	60	3.9
Técnicos.	190	12.4
Administrativos.	15	1.0
Servicios.	132	8.7

Operarios.	1 129	74.0
Total	1 526	100

La tabla anterior refleja que el 74.0% del total de los trabajadores pertenecen a la categoría ocupacional más baja, que representa a los trabajadores que están directos a la producción.

Los trabajadores de la entidad tendrán los derechos siguientes:

- a) La Administración, de conjunto con la sección sindical y sus trabajadores, participarán activamente en la adecuación de los planes de producción a través de las asambleas de afiliados.
- b) Pagar quincenalmente los días 5 y 20 de cada mes, así como los descuentos de créditos personales y otras obligaciones, acorde a lo establecido por la legislación vigente, la sección sindical velará porque se cumpla con el calendario establecido.
- c) El Director hará uso de su facultad discrecional, analizando puntualmente cada caso de trabajadores que presenten problemas familiares, turnos médicos, intervención quirúrgica a un familiar allegado, fallecimiento de algún familiar o viajes a la playa que se le asignen por estímulo a ellos o a sus esposas (o). Cada caso será único y se analizará como tal, esto no constituye una generalización para todos los trabajadores, ya que se analizará sus resultados como trabajador y su comportamiento y disciplina en la entidad.
- d) El Sindicato participa y exige por la correcta aplicación de los sistemas de pagos. Para los sistemas de pago en moneda nacional y la estimulación en pesos cubanos convertibles se tendrá en cuenta los principios para la aplicación de estos y las regulaciones que al efecto se establecen.
- e) Cumplir con el Programa de Atención al Hombre y el mejoramiento de las condiciones de vida del trabajador de forma permanente, aprobado mediante Acuerdo No. 7, adoptado el 13 de febrero del 2008. La sección sindical velará por el cumplimiento de tan importante aspecto.
- f) La concentración de las normas más eficientes a través de los estilos participativos.

- g) La duración del período a prueba y excepciones. Trabajadores de servicios hasta 30 días, obreros directos hasta 120 días, obreros indirectos hasta 60 días, técnicos hasta 90 días, administrativos hasta 60 días . La Administración de común acuerdo con la sección sindical exonerará del período a prueba aquellos trabajadores que por su reconocida trayectoria laboral los requieran, siendo estos una excepción.
- h) Las reglas por las que se organiza la evaluación del desempeño, el régimen de trabajo y descanso.
- i) Las medidas de seguridad y salud del trabajador.
- j) Las causas de interrupción pueden ser por falta de materia s primas, falta del fluido eléctrico, condiciones anormales del tiempo: lluvias, ciclones, exceso de humedad, que impida producir con calidad, derrumbe parcial o total de la instalación, necesidad de los planes.
- k) La capacitación de los trabajadores se hará según lo establecido para cada puesto de trabajo, teniendo en cuenta las facilidades de la universalización de la enseñanza.

Tendrán los siguientes deberes:

- a) El Sindicato tramitará con la Dirección de la empresa los criterios expresados por los trabajadores en estas asambleas y que no tengan solución a nivel de UEB, a fin de su análisis y evacuación puesta en práctica o dar la respuesta correspondiente.
- b) Los puestos de trabajo que por sus características no se pueda interrumpir la labor por ausencias del que correspondiese trabajar. Límite de extensión de tiempo, forma de pago y los aseguramientos para las necesidades del trabajador (cocinero, ayudante de cocina, trabajadores de la preparación de materias primas, etcétera).
- c) La remuneración de los trabajadores de la empresa está en función de la eficiencia obtenida en el trabajo realizado , en correspondencia con el sistema de pago aplicado, de acuerdo al trabajo realizado y se diseña sobre la base de indicadores formadores e indicadores condicionantes , tales como: producción (en unidades físicas o valores), calidad, gastos materiales, indicadores

específicos de la prestación de servicios e indicadores de eficiencia (ventas, utilidades, gastos por peso ingreso , etcétera).

La Empresa Tabaco Torcido Sancti Spíritus ha recibido en el año 2011 varios controles y auditorías. La más reciente fue una Auditoría Fiscal desarrollada por la Fiscalía General de la República, donde se detectaron algunas deficiencias, de las cuales se derivaron las medidas correspondientes.

II.2. Resultados del diagnóstico de la situación actual que presentan los portadores energéticos en la Empresa Tabaco Torcido Sancti Spíritus .

Análisis del contenido de las actas de las comisiones de energía efectuadas por la Empresa Tabaco Torcido Sancti Spíritus.

A continuación se evidencian los resultados obtenidos de un estudio efectuado a las actas que acreditan la realización de las comisiones de energía y en las cuales se registra el comportamiento de los portadores energéticos de la empresa (ver Anexo No. 2).

La entidad efectúa mensualmente las comisiones de energía, donde se analizan y discuten los principales problemas que atentan contra el uso eficiente y racional de los portadores energéticos.

En este sentido, se pudo comprobar en las actas de las diferentes sesiones de la comisión, el cumplimiento de los objetivos de trabajo para el área energética , donde se aprecia que al calcular el índice de intensidad energética no se logra una mejora del mismo con relación al año 2010, dado fundamentalmente por el aumento de los precios de cada uno de los portadores.

Se pudo constatar además en los análisis referidos al consumo de portadores e índices de eficiencia, que los principales crecimientos en los mismos han estado dados por la instalación de nuevos equipos, así como ajustes en los planes operativos mensuales por necesidades propias de la producción. Además, en el caso

específico de la electricidad, se incluye por primera vez este año en el consumo, las pérdidas de transformación.

Han existido deterioros de los índices de intensidad y eficiencia energética con relación al año anterior en algunas UEB, debido al aumento del consumo de portadores, así como en sus precios, además de disminuciones en los valores de producción.

Otro aspecto analizado mensualmente ha sido la utilización de los Grupos Electrógenos, la realización de pruebas de consumo, la certificación de cada una de las operaciones y las gestiones realizadas para la adquisición de las tarjetas magnéticas para los mismos.

Con respecto al cumplimiento del cierre de ciclo en cuanto a consumo e índice por equipos se pudo comprobar que se discute mensualmente el cumplimiento tanto de los niveles de actividad como de los consumos planificados, donde se aprecian ligeras disminuciones de los índices de consumo por actividades, pues por diferentes razones ha sido necesario utilizar en mayor medida unos equipos que otros.

Se evidencian bajos consumos de energía eléctrica con relación a los planes operativos, ocasionado fundamentalmente por roturas de varios equipos altos consumidores, tanto en la actividad de producción como en la administración (cámaras de climatización, neveras, extractores, computadoras y aires acondicionados). Además de interrupciones por humedad.

Se revisó el cumplimiento del Programa Energético correspondiente al primer semestre del año 2011, el cual se ha cumplido al 100%.

En cuanto a los indicadores del transporte se pudo verificar que en los índices de consumo por equipos no han existido deterioros significativos.

En los indicadores del transporte de carga se han realizado los análisis previstos de cada uno de los camiones en lo relacionado con el aprovechamiento del recorrido y de la capacidad de carga, así como los índices de tráfico, comparados con las

normas existentes. En tal sentido, en los diferentes meses se han detectado equipos con algunos de estos indicadores por debajo de la media de la empresa, para lo cual se han discutido con los responsables y se han erradicados los deterioros.

Se han presentado dificultades en el cumplimiento de las demandas realizadas, a causa de falta de equipos para satisfacer las necesidades.

Resultados de la aplicación de la entrevista a especialistas y directivos que se desempeñan en la actividad energética y de gestión de la Empresa Tabaco Torcido Sancti Spíritus.

La presente entrevista tuvo como objetivo conocer acerca de la actividad energética, su necesidad, importancia, utilidad y aplicabilidad en la entidad. Este instrumento se le aplicó a una especialista y cuatro directivos. La especialista es la energética de la entidad y los directivos están integrados por el Jefe de Brigada de Transporte y Taller, la Directora Económica, el Director de la UEB Aseguramiento y el Director General de dicha entidad (ver Anexo No. 3).

En la pregunta uno se cuestiona si se considera necesario conocer cómo procede la actividad energética en la entidad, argumentando su respuesta. Los cinco entrevistados coinciden en responder positivamente, justificando que a través de esta actividad se pueden controlar los portadores energéticos, tanto en físico como en valores y conociendo la incidencia de cada portador en cada puesto de trabajo se hace más razonable la planificación del mismo y su respectivo análisis con el real.

En la cuestión dos, el 100% de los entrevistados manifiestan que sí han recibido orientaciones de como llevar a cabo esta actividad, alegando que esos procedimientos e indicaciones elaborados por el Organismo Superior se hacen necesario adecuarlos a las condiciones y características de la entidad.

En el ítem tres, los cinco exponen que los procedimientos que más se utilizan para desarrollar esta actividad están en función del análisis de los portadores energéticos,

para la demanda eléctrica, lectura del metro contador y el cálculo de los indicadores que miden la eficiencia energética, según procedimientos y normas establecidas.

En la pregunta cuatro, el 100% de los entrevistados señalan que a pesar de que existen procedimientos establecidos por el Organismo Superior, que se cumplen según las orientaciones del Ministerio de la Agricultura y el Grupo Empresarial TABACUBA, es necesario la confección de uno que aglutine toda la actividad.

En la pregunta cinco, los cinco entrevistados manifiestan que este proceso en la entidad se efectúa de forma descendente, desde el Grupo a la empresa y de ella a las UEB. De forma ascendente, de las UEB a la empresa y de ella a los Organismos Superiores, y así se realizan los análisis establecidos.

En la cuestión seis, aciertan los cinco en expresar que existen análisis que se realizan mensualmente, otros de forma general y otros, como el consumo eléctrico, que se efectúa con una frecuencia semanal y diario en las UEB. En el caso del consumo de combustible de los medios de transporte es diario.

En el ítem siete, el 20% de los entrevistados plantean que sí son suficientes los resultados mostrados, si se tiene en cuenta el control estricto que sobre esta actividad se ejerce. El 80% agrega que la empresa necesita contar con un manual o procedimiento general, donde se agrupen todas las acciones a realizar para un mejor análisis y control de los portadores energéticos.

En la pregunta ocho, el 100% alega que estos resultados han permitido tomar decisiones oportunas, pero si se perfeccionaran los procedimientos existentes se lograría una mayor eficiencia en la actividad.

En los resultados de este instrumento se evidencia que la entidad objeto de estudio no posee un procedimiento que agrupe todos los indicadores necesarios para un mejor control de los portadores energéticos y que muestre información suficiente para la toma de decisiones.

Resultados de la aplicación de la encuesta a los trabajadores de la Empresa Tabaco Torcido Sancti Spíritus.

Se les aplicó a los trabajadores de la Empresa Tabaco Torcido Sancti Spíritus una encuesta con el objetivo de conocer la forma en que procede la actividad energética en la entidad y el grado de satisfacción de acuerdo a la efectividad de la misma. Se tomó una muestra de cinco trabajadores, de los cuales dos son operarios, uno es técnico en Gestión Comercial, uno es Jefe de Brigada de Servicios y el último es el Director de la UEB Néstor Rodríguez. Todos son de sexo masculino y la edad promedio es de 47 años (ver Anexo No. 4).

En los aspectos relacionados con la actividad energética se obtuvieron los siguientes resultados:

Indicador	Sí		No	
	Cant.	%	Cant.	%
1. ¿Conoce como se lleva a cabo la actividad energética en la entidad?.	5	100		

El 100% de los encuestados manifiestan conocer como se lleva a cabo la actividad energética en la entidad.

Indicador	Sí		No	
	Cant.	%	Cant.	%
2. ¿Considera necesario conocer la forma en que procede la actividad energética en la entidad?. Si su respuesta es positiva, justifique.	4	80	1	20

De este análisis se infiere que solo el 20% de los encuestados no consideran necesario conocer la forma en que procede esta actividad, mientras que el 80% manifiesta que sí es necesario, justificando que posibilita obtener más información al respecto y de esta forma contribuye a un mejor desarrollo de la entidad.

Indicador	Sí		No	
	Cant.	%	Cant.	%
3. ¿Ha escuchado en alguna ocasión si la entidad cuenta con algún mecanismo dirigido al control de esta actividad?. De contestar sí, relaciónelo.	5	100		

Se pudo comprobar además, que el 100% de los encuestados expresan haber escuchado si la entidad cuenta con algún mecanismo dirigido al control de la actividad, alegando que se realiza la lectura del contador, diariamente se apagan los equipos de alto consumo en el horario de 11:00 am a 1:00 pm, se utilizan modelos que ha implantado la empresa para el control de los portadores energéticos.

De acuerdo a los aspectos relacionados con el nivel de satisfacción personal respecto a la información sobre el comportamiento de los portadores energéticos, se pudo comprobar que:

Indicador	Periódicamente		Algunas veces		Una vez al año	
	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%
4. ¿Con qué frecuencia se analizan los consumos de portadores energéticos ?.	4	80	1	20		

Cuatro de los cinco encuestados manifiestan que los consumos de portadores energéticos se analizan periódicamente. Solo el 20%, que representa un encuestado, alega que algunas veces.

Indicador	Sí		No	
	Cant.	%	Cant.	%
5. ¿Confían en los resultados que ellos brindan ?. De ser positiva la respuesta, ¿le satisface la información que ellos le ofrecen ?.	5	100		

Al cuestionársele si confían en los resultados que ellos brindan, el 100% de los encuestados coinciden en responder positivamente. Del análisis anterior se infiere que les satisface la información que ellos le ofrecen.

Indicador	Sí		No	
	Cant.	%	Cant.	%
6. ¿Conocen en qué medida el ahorro y uso racional de los portadores energéticos ayudan a resolver los problemas que presenta la entidad en este sentido ?. Argumente su respuesta.	5	100		

Los cinco encuestados plantean sí conocer la medida en que el ahorro y uso racional de los portadores energéticos ayudan a resolver los problemas presentes en la entidad. Al argumentar su respuesta, señalan que el ahorro de estos recursos contribuye a una mejor planificación de los mismos.

Finalmente la encuesta solicita a los encuestados que emitan algunas sugerencias que contribuyan a la investigación. En este sentido, tres encuestados sugieren que se deben establecer compromisos individuales con todos los trabajadores para contribuir con el ahorro de los portadores y se deben seguir perfeccionando continuamente los controles requeridos con el fin de mejorar el uso de estos recursos.

De los resultados que aquí se muestran se puede concluir que se conoce la forma en que procede la actividad energética en la Empresa Tabaco Torcido Sancti Spíritus, aunque se evidencia la necesidad de contar con un procedimiento que reúna todos los elementos necesarios para un mejor control de los portadores energéticos.

II.3. Fundamentación del procedimiento para el control de los portadores energéticos.

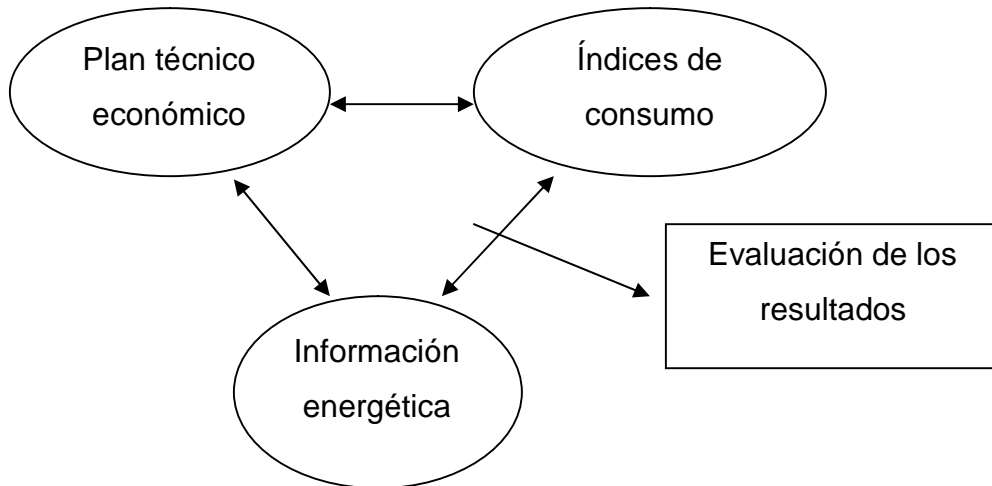
Los resultados de la actividad energética dependen en gran medida de un proceso óptimo de análisis del comportamiento de los portadores energéticos. La evaluación de la información energética garantiza a la entidad poder adoptar decisiones efectivas que contribuyan a mejorar la situación existente.

Para ello es preciso contar con un procedimiento que posibilite ofrecer información segura y confiable de la actividad objeto de análisis. Encontrar una herramienta que contenga los mecanismos necesarios que garanticen este objetivo se hace complejo, más cuando las exigencias de profundizar en la búsqueda de nuevas soluciones son cada vez mayores.

La presente investigación ofrece un procedimiento diseñado para el control de los portadores energéticos, que de como resultado una valoración de los principales indicadores que más han influido en la eficiencia de la gestión energética de la entidad objeto de estudio y permita a su vez establecer acciones para dar solución a los problemas referidos.

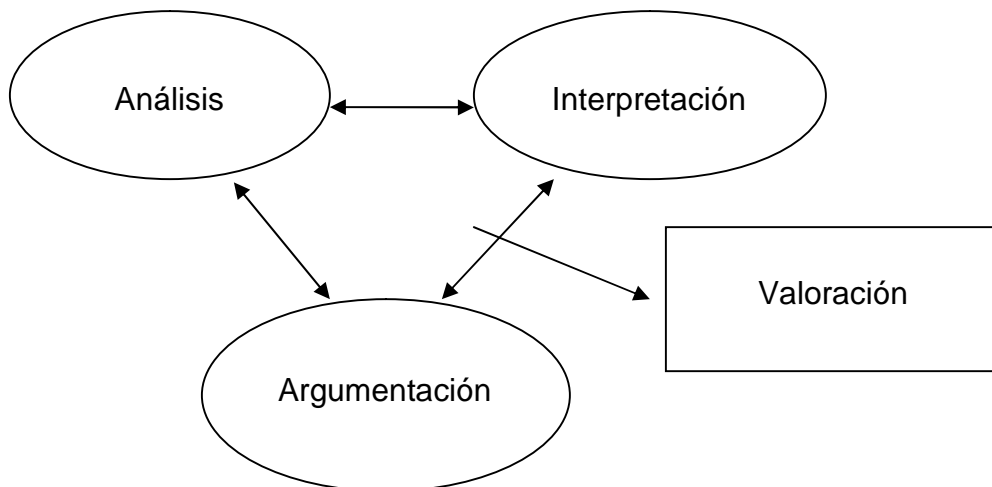
Al diseñar el procedimiento se tuvo como premisa fundamental que el mismo constituye un elemento importante en la evaluación de la gestión empresarial, a partir de que contiene un conjunto de operaciones relacionadas de manera sistémica, que permitan determinar las variaciones más significativas de la actividad energética que inciden sobre los resultados de la entidad.

La base del procedimiento se centra en el proceso de análisis de los datos que muestran las fuentes fundamentales como son los planes técnicos -económicos, determinando los índices de consumo reales de portadores de cada mes en función de los niveles de actividad reales ejecutada, que garanticen obtener nuevas informaciones que constituyen revelaciones del comportamiento de la actividad energética a la que está sujeta la entidad.

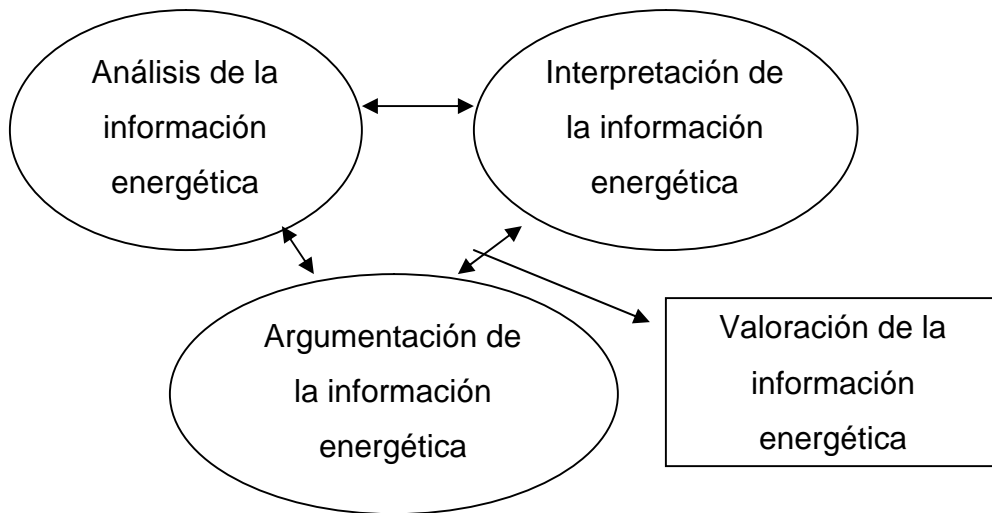


La figura anterior muestra el proceso totalizador donde se aprecia la evaluación que debe obtenerse con el procedimiento. Este proceso reúne los datos que muestran las fuentes de información, su procesamiento a partir de los índices de consumo, obteniéndose nueva información energética.

De este proceso totalizador se derivan nuevas relaciones que constituyen herramientas dentro del procedimiento para llegar a los resultados finales y su evaluación.



Cada uno de los procesos que muestra la figura anterior se relaciona con la información que brindan los planes técnicos -económicos para precisar la evaluación final de la información energética .



En el sistema de relaciones que expresa la figura anterior se señala la lógica funcional que debe darse en la evolución de los planes, los procesos de análisis, interpretación y argumentación de la información para lograr una valoración integral de esta fuente informativa.

Atendiendo a este fundamento el procedimiento queda constituido sobre la base del análisis de los consumos de portadores energéticos, determinando los índices de consumo reales para cada actividad del mes que cierra, donde se establecen interpretaciones lógicas que permitan argumentaciones en las cuales se precisen los indicadores que más han incidido en los resultados, para de esta manera establecer una evaluación de la actividad energética y contribuir a la toma de decisiones efectiva.

El diagnóstico efectuado permitió determinar la situación actual que presentan los portadores energéticos en la Empresa Tabaco Torcido Sancti Spíritus al cierre del 2011, donde se evidencia la necesidad de diseñar un procedimiento que aglutine todos los elementos necesarios para un mejor control de estos recursos.

CAPÍTULO III: DISEÑO DEL PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE LOS PORTADORES ENERGÉTICOS EN LA EMPRESA TABACO TORCIDO SANCTI SPÍRITUS. VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA.

En el presente capítulo se darán cumplimiento a los dos últimos objetivos de la investigación, los cuales se centran en el diseño del procedimiento para el control de los portadores energéticos y la validación de la efectividad de la propuesta a través de criterio de especialistas.

III.1. Diseño del procedimiento para el control de los portadores energéticos.

La actividad energética de la empresa requiere de un procedimiento dirigido al control de los portadores energéticos y elevar a la práctica las principales acciones con relación a los gastos energéticos y su uso racional.

El procedimiento siguiente tiene como *objetivo fundamental*: establecer la forma de proceder para desarrollar y mantener un desempeño eficiente y sostenible de la Gestión Energética Integral de la empresa, incidiendo en todos los proyectos, procesos productivos o actuaciones que impliquen los diferentes usos y formas de la energía en todos los niveles estructurales.

Dicho procedimiento consta de cuatro etapas fundamentales:

1. Organización estructural del área energética.
2. Planificación de los consumos de portadores energéticos.
3. Consumos y contabilización de los portadores energéticos.
4. Análisis de los consumos.

Primera etapa: organización estructural del área energética.

En función de las características, política interna, proyecciones y necesidades específicas de la empresa, la dirección ha creado una estructura adecuada para establecer su Sistema de Gestión Energética. La actividad energética está ligada al funcionamiento de todas las áreas de la empresa. Para velar por el uso correcto de los portadores energéticos se hace necesario el funcionamiento de:

- Dirección de Energía y Transporte: dirige la política en la utilización de los recursos energéticos con que cuenta la empresa para el desarrollo de sus diferentes procesos, todo ello con la eficiencia técnica y económica que se corresponda con las exigencias de la economía nacional. Entre sus principales funciones se encuentra:
 1. Orientar, implementar y controlar una adecuada explotación, mantenimiento y reparaciones del transporte, garantizando hacer frente a los requerimientos de transportación con la máxima eficiencia.
 2. Participar en la elaboración, instrumentación, control y análisis de las normas de consumo, de trabajo, los sistemas de pago y de estimulación en moneda libremente convertible a los trabajadores, vinculados con las actividades energéticas.
 3. Participar en los análisis conjuntos y proponer las prioridades en la asignación de recursos financieros y materiales para el cumplimiento de los programas de ahorro energético.
 4. Participar en la confección de los planes técnico-s-económicos de la empresa a todos los niveles, así como controlar su cumplimiento.
 5. Informar a su nivel, sobre el comportamiento de los portadores energéticos y de los planes de medidas para la eliminación de las deficiencias detectadas.

- Comisión de Energía: es un órgano asesor, que permite la puesta en marcha del programa energético de la empresa, como una de las fuentes de ahorro fundamental para la optimización del proceso productivo. Su misión es contribuir a la solución de problemas técnicos y productivos relacionados con el ahorro de energía en la empresa, que puedan contribuir a incrementar los niveles de eficiencia empresarial. Está integrada por especialistas, técnicos de alta calificación, dirigentes y administrativos vinculados al control y uso eficiente de los portadores. Entre sus funciones y atribuciones se encuentran:
 1. Analizar, dictaminar y recomendar sobre las actividades que sean sometidas a su consideración por el Director General o su Consejo de Dirección.

2. Analizar los problemas sometidos a su consideración, para lo cual se apoyará en otros especialistas y técnicos, tanto de la empresa como de entidades externas.
3. Alertar permanentemente a la organización, cuando no se estén cumpliendo aquellos dictámenes o recomendaciones aprobadas por la Comisión de Energía, y que hayan sido también aprobadas por el Consejo de Dirección de la empresa.

Segunda etapa: planificación de los consumos de portadores energéticos.

Para hacer un empleo eficiente de los portadores energéticos se hace necesario en primer lugar, garantizar una adecuada planificación de los mismos. Para ello es indispensable el cumplimiento de los aspectos siguientes:

1. La confección del plan se hará atendiendo a las actividades y los niveles del plan de producción que se establezcan, así como los índices de consumo técnicamente fundamentados para cada actividad.
2. La confección de los planes comienza en las Unidades Empresariales de Base, que es donde se realiza la mayoría de las actividades. Al elaborarse el plan de los carburantes, diesel y gasolina para las actividades de servicio y administrativas, se tendrá en cuenta el parque disponible, el nivel de actividad a realizar por cada vehículo y las regulaciones vigentes.
3. Para lograr esto, la empresa contará con su sistema de información desde las Unidades Empresariales de Base hacia ella, que recoja las actividades que se realizarán, su nivel, el índice de consumo (propio de la unidad) que se aplica y la cantidad de portador energético que resulta de multiplicar el nivel de actividad por el índice de consumo de esa actividad.
4. El plan de lubricantes y grasas se hará en base a los índices de consumo por consumo de carburantes que establece Cupet, así como teniendo en cuenta el plan de mantenimiento aprobado para el año y el estudio de lubricación certificado (ver Anexo No. 5).
5. Cada unidad deberá contar con una relación de las actividades que realiza habitualmente y asociados con cada una, el índice de consumo

correspondiente, debidamente determinado y comprobado mediante mediciones físicas. Estos índices de consumo una vez determinados, se aprobarán por la máxima dirección de la unidad y se revisarán por el área correspondiente de la empresa, para que queden establecidos como oficiales para el año en esa unidad, como el Manual de Índices de Consumo (ver Anexo No. 6).

6. Este proceso se llevará a cabo cada año, pues las condiciones de un año para otro varían, lo mismo las condiciones físicas del medio natural, que las condiciones de los medios técnicos que se empleen. Para ello se realiza la prueba de consumo para cada equipo (ver Anexo No. 7).
7. Se debe prever el impacto de las inversiones en los consumos de portadores energéticos e incluir en los planes de inversión y de mantenimiento constructivo, acciones que propicien la disminución de los consumos de portadores energéticos.
8. El plan de las unidades vendrá acompañado y sustentado por las programaciones de la maquinaria, riego, transporte (programación de las cargas e indicadores de tráfico) y/o de las áreas fabriles que intervendrán en la producción del mes a demandar.
9. La captación del plan de las unidades se efectuará mediante despachos en la empresa, en los modelos establecidos.
10. La información una vez concretada y captada, será consolidada por el área energética de la empresa, la cual adicionará la información de las actividades que realizará la empresa y que no aparecen en el plan de ninguna de las unidades.
11. El plan consolidado se consignará en el modelo CDA-001, uno por cada tipo de portador, donde aparecen recogidas las actividades fundamentales que desarrolla la empresa (ver Anexo No. 8).
12. Una vez confeccionados los modelos CDA-001 y teniendo en cuenta los precios aprobados por el Ministerio de Economía y Planificación para el año, se planifican los gastos en valores, los cuales forman parte del presupuesto de ingresos y gastos en divisa de la empresa (ver Anexo No. 9).

Una vez concluido este proceso se eleva la propuesta al Grupo Empresarial TABACUBA (Organismo Superior) y es aprobada la cifra para el año.

En caso de existir variaciones entre la propuesta y lo aprobado, se realizan los ajustes correspondientes en cada Unidad Empresarial de Base y de esta forma queda confeccionado el plan de portadores energéticos de la empresa y cada una de sus unidades para el año.

Tercera etapa: consumos y contabilización de los portadores energéticos.

En la empresa se utiliza como combustible el diesel regular, la gasolina motor y la gasolina regular. Las cifras a consumir por meses son asignadas por el Grupo Empresarial TABACUBA, de acuerdo a lo aprobado para cada mes en el plan técnico-económico y a la disponibilidad que posea el país en esos momentos. Esta operación se realiza en dos partidas, es decir; dos liberaciones al mes.

En el caso de la energía eléctrica, a pesar de existir una cifra de consumo aprobada en el plan técnico-económico de la empresa, mensualmente se realiza un plan operativo donde la Delegación Provincial de la Agricultura, de acuerdo a la disponibilidad que posea, asigna la cifra a consumir en el mes. Dicha cifra será el límite máximo de consumo, es decir, no se admitirá sobreconsumo en ningún servicio.

Los lubricantes se adquieren directamente en Cubalub, de acuerdo al plan aprobado por meses.

Una vez que las cifras asignadas para cada portador se reciben, son analizadas en la Comisión de Divisa, encargada de destinar el financiamiento para la compra y posteriormente por la Comisión de Energía, que propondrá para cuáles actividades de las planificadas se destinará la cifra asignada.

Para la contabilización de los portadores energéticos la empresa opera con una estructura contable descentralizada y automatizada (Sistema Versat Sarasola).

Las Normas Cubanas de Contabilidad constituyen bases o reglas establecidas con carácter obligatorio, cuya función es permitir que las operaciones registradas y los saldos de las cuentas presentadas en los Estados Financieros expresen una imagen fiel del patrimonio, de la situación financiera y de los resultados de las empresas, por los que son de aplicación para todas las empresas radicadas en el país .

Con cierre de las operaciones del mes se efectúa en la UEB Aseguramiento y Servicios una reunión de conciliación donde acuden todas las UEB y la dirección contable de la empresa, quedando confirmados y aceptados todos los traslados efectuados en el mes por cada concepto. Las relaciones entre las entidades de la empresa se efectúan utilizando las cuentas contables Operaciones entre Dependencias.

Los gastos deben registrarse en el momento en que se incurran, independientemente de la fecha de su liquidación o pago.

Control de combustibles.

La adquisición y el control del consumo de los combustibles se realizan mediante tarjetas prepagadas. A continuación se explica los requerimientos necesarios para su uso eficiente:

1. La operatoria de uso de estas tarjetas prepagadas formará parte de las operaciones de caja de cada entidad, así como su control y custodia responderá a este enunciado.
2. Una vez realizada la compra de las tarjetas prepagadas para combustibles, éstas serán depositadas en la caja o en el área que se decida en cada entidad, mediando un documento firmado por quien recibe y quien entrega (ver Anexo No. 10).
3. Deberá habilitarse un registro de control de tarjetas prepagadas para combustibles (ver Anexo No. 11).
4. Cada entidad deberá definir por escrito las personas autorizadas a realizar la carga de las tarjetas (autoridad de carga) y la copia de esta autorización deberá permanecer en la caja o área autorizada de la entidad.

5. Para cargar las tarjetas prepagadas para la adquisición de combustibles, estas serán extraídas de la caja por la persona autorizada por la dirección de la entidad, órgano u organismo mediante un documento firmado por la persona encargada del control o el receptor según se decida.
6. Las tarjetas prepagadas para la adquisición de combustibles que al concluir el mes tengan saldos, podrán ser recargadas, teniendo en cuenta el desglose realizado para cada una de ellas de acuerdo al nivel de actividad, asignación mensual y saldo final.
7. Para la entrega y control de las tarjetas prepagadas para la adquisición de combustibles, el encargado del control deberá contar con un listado actualizado del combustible asignado a cada tarjeta, y con un registro para cada una de ellas (ver Anexo No. 12).
8. El proceso de entrega de la tarjeta prepagada es personal e intransferible, excepto en los casos en que se cuente con la correspondiente autorización del usuario de la misma.
9. El control del uso de las tarjetas prepagadas para la adquisición de combustibles se llevará mediante la entrega de los comprobantes que avalen el consumo total de combustible al final del mes, los cuales al dorso deberán estar firmados por el chofer del vehículo y contener el número de chapa del auto que fue serviciado para que el responsable del control realice las anotaciones correspondientes y los entregue en el área contable. La entidad debe diseñar un documento primario de entrega-recepción de tarjetas prepagadas para combustibles, donde se recoja la suma de los comprobantes de pago durante el mes (ver Anexo No. 11).
10. En caso de extravío de algún comprobante de pago será necesario una declaración al respecto del jefe inmediato superior de la persona que incurrió en ello, y una verificación con el emisor del comprobante extraviado con el objetivo de poder contar con el justificante del consumo real de combustible y realizar la liquidación a final del mes.

11. Las tarjetas destinadas a la reserva, permanecerán bajo custodia en la caja, hasta tanto se realice la entrega de la misma , cumpliendo todos los requisitos comprendidos en la norma.
12. La liquidación se realizará por los comprobantes de pago (vales de consumo) que emiten los servicentros o por documento de entrega –liquidación que confeccione la entidad (ver Anexo No. 13).

Contabilización.

La UEB de Aseguramiento y Servicios es la encargada de realizar las compras de combustibles y lubricantes, y ella a su vez es la que realiza todas las contabilizaciones de los portadores antes mencionados . Una vez cerrado el período contable traspasa los gastos que le corresponden a cada una de las UEB con que cuenta la empresa. A continuación se muestra los pasos que se siguen para el registro de los mismos:

- Una vez confeccionado el cheque en divisa , el Departamento de Finanzas de la empresa actualiza el registro de disponibilidad bancaria y transfiere la obligación para la UEB de Aseguramiento y Servicios, que es la encargada de la compra del producto:

COMPROBANTE DE OPERACIONES

Cta	NIVEL			DESCRIPCIÓN	DEBE	HABER
	N1	N2	N3			
350		002	011	Operaciones e/ dependencias -activo. Divisa. UEB Aseguramiento y Servicios.	\$ xxx.xx	
117			001	Efectivo en Banco Finatur . Portadores energéticos.		\$ xxx.xx

- La UEB Aseguramiento y Servicios al recibir la prefactura:

COMPROBANTE DE OPERACIONES

Cta	NIVEL			DESCRIPCIÓN	DEBE	HABER
	N1	N2	N3			
146		002	067	Pagos anticipados. Divisa. Financiera Fincimex.	\$ xxx.xx	
575		002	001	Operaciones e/ dependencias -pasivo. Divisa. Empresa.		\$ xxx.xx

- Una vez cargadas la tarjetas prepagadas de combustib les:

COMPROBANTE DE OPERACIONES

Cta	NIVEL			DESCRIPCIÓN	DEBE	HABER
	N1	N2	N3			
105		002	001	Efectivo de valor en caja tarjetas prepagadas combustibles. Divisa. Unidad.	\$ xxx.xx	
146		002	067	Pagos anticipados. Divisa. Financiera Fincimex.		\$ xxx.xx

- Por la entrega de las tarjetas prepagadas de combustible s a la persona autorizada:

COMPROBANTE DE OPERACIONES

Cta	NIVEL			DESCRIPCIÓN	DEBE	HABER
	N1	N2	N3			
162		002	001	Anticipo a justificar tarjetas prepagadas combustibles.	\$ xxx.xx	

				Divisa.		
				UEB Aseguramiento y Servicios.		
105	002	001		Efectivo de valor en caja tarjetas prepagadas combustibles.		\$ xxx.xx
				Divisa.		
				Unidad.		

- Al recibir el comprobante (ship) de un vehículo de la UEB Aseguramiento y Servicios:

COMPROBANTE DE OPERACIONES

Cta	NIVEL			DESCRIPCIÓN	DEBE	HABER
	N1	N2	N3			
731	002	402	351	Gastos Indirectos de Producción. Gastos Indirectos UEB. Diesel Divisa.	\$ xxx.xx	
162		002	001	Anticipo a justificar tarjetas prepagadas combustibles. Divisa. UEB Aseguramiento y Servicios.		\$ xxx.xx

- Al recibir el comprobante (ship) la UEB de Aseguramiento y Servicios perteneciente a una UEB:

COMPROBANTE DE OPERACIONES

Cta	NIVEL			DESCRIPCIÓN	DEBE	HABER
	N1	N2	N3			
350		002	002	Operaciones e/ dependencias-activo. Divisa.	\$ xxx.xx	
162		002	001	Anticipo a justificar tarjetas prepagadas combustibles. Divisa.		\$ xxx.xx

UEB Aseguramiento y Servicios.

- Al recibir el traspaso las Unidades Empresariales de Base:

COMPROBANTE DE OPERACIONES

Cta	NIVEL			DESCRIPCIÓN	DEBE	HABER
	N1	N2	N3			
731	002	402	351	Gastos Indirectos de Producción. Unidades Empresariales de Base. Gastos Indirectos UEB. Diesel Divisa.	\$ xxx.xx	
575		002	011	Operaciones e/ dependencias- pasivo. Divisa. UEB Aseguramiento y Servicios.		\$ xxx.xx

Control de la energía eléctrica.

El uso y control eficiente de la energía eléctrica en una empresa es determinante para la obtención de los resultados productivos que se necesitan. Para ello se hace necesario ejecutar una serie de acciones que a continuación se realizan:

- Una vez recibida la cifra asignada como Plan Operativo para el mes, se realizará la distribución por servicios de acuerdo a los niveles de actividad planificados en cada caso (ver Anexo No. 14).
- Cada UEB realizará un desglose del Plan Operativo por días y lo enviará a la dirección de la empresa.
- Cada UEB es responsable de realizar la autolectura diaria del consumo de cada uno de sus servicios e informarlo junto con las incidencias a la empresa (ver Anexo No. 15).
- La empresa recibirá, analizará y consolidará las incidencias y el consumo diario con relación al plan de todos sus servicios.

5. El área de energía de la empresa es la responsable de analizar diariamente el reporte del consumo diario por servicios y las incidencias del día, y proponer acciones con el objetivo de solucionar las mismas.
6. Al finalizar el mes, el consumo de cada uno de los servicios debe ser conciliado con la OBE Municipal para evitar diferencias entre el consumo real y la facturación (ver Anexo No. 16).
7. Al cierre del mes se deben realizar análisis en cada servicio del cumplimiento del Plan Operativo de Electricidad con respecto a la facturación de la Unión Eléctrica y el reporte por autolectura informado.

Toda empresa tiene asociados consumos de energía que no están ligados a la producción, de forma tal que cuando las producciones disminuyen, el peso de estos sobre el consumo total es mayor y por tanto el índice aumenta existiendo un punto crítico de producción donde la empresa deja de ser eficiente. Siempre que los niveles de producción planificados sean inferiores al definido como nivel de producción crítica, la entidad debe agrupar las producciones en la cantidad de días justos para lograrlas y parar el resto de los días del mes.

Contabilización.

La contabilización de los gastos por servicio eléctrico se realizan en la dirección de la empresa y esta a su vez transfiere los gastos correspondientes a cada Unidad Empresarial de Base. A continuación se detallan los pasos que se siguen para el registro de los mismos:

- El Departamento de Finanzas de la empresa, al contabilizar la factura se contabiliza de inmediato el gasto de la oficina empresa y se transfiere el que le corresponde a cada UEB:

COMPROBANTE DE OPERACIONES

Cta	NIVEL			DESCRIPCIÓN	DEBE	HABER
	N1	N2	N3			
350		002	002	Operaciones e/ dependencias -activo. Divisa. Unidad Empresarial de Base.	\$ xxx.xx	
822	001	071	451	Gastos Generales y de Admón. Empresa. Dirección Empresa - Director. Electricidad – Divisa.	xxx.xx	
415			001	Cuentas por pagar a corto plazo Divisa. Unidad.		\$ xxx.xx

- Al realizar el pago:

COMPROBANTE DE OPERACIONES

Cta	NIVEL			DESCRIPCIÓN	DEBE	HABER
	N1	N2	N3			
415			001	Cuentas por pagar a corto plazo Divisa. Divisa. Empresa Eléctrica.	\$ xxx.xx	
117			001	Efectivo en Banco Finatur. Portadores energéticos.		\$ xxx.xx

- La Unidad Empresarial de Base contabiliza el gasto :

COMPROBANTE DE OPERACIONES

Cta	NIVEL			DESCRIPCIÓN	DEBE	HABER
	N1	N2	N3			
700	009	115	451	Producción Ind. en Proceso.	\$ xxx.xx	

			Fábrica de Envase.	
			Ensamble de cajones corrientes.	
			Electricidad – Divisa.	
575	002	001	Operaciones e/ dependencias - pasivo.	\$ xxx.xx
			Divisa.	
			Empresa.	

Control de los lubricantes.

El consumo de lubricantes está relacionado directamente con el consumo de combustible de los equipos, tanto de transporte como tecnológicos y a la vez con el plan de mantenimientos previsto para cada uno de esos equipos. Para hacer un uso eficiente de este portador es necesario:

1. Que exista un estudio de lubricación actualizado para los equipos industriales así como guías de lubricación para los equipos de transporte y estacionarios.
2. Que se confeccione un informe de recepción para cada entrega de producto por parte del que lo recibe (ver Anexo No. 17).
3. Que las mediciones físicas se realicen correctamente y permitan diferenciar los volúmenes de productos.
4. Que exista evidencia documental de la conformación mensual de los balances físico y contable de lubricantes (ver Anexo No. 18).

Contabilización.

Los lubricantes se controlan a través de los documentos del subsistema de inventarios y los mismos contienen todos los datos establecidos por el SNC.

- Al recibir la prefactura:

COMPROBANTE DE OPERACIONES

Cta	NIVEL			DESCRIPCIÓN	DEBE	HABER
	N1	N2	N3			
146		002	067	Pagos anticipados. Divisa Cubalub.	\$ xxx.xx	
117			001	Efectivo en Banco Finatur. Portadores energéticos.		\$ xxx.xx

- Entrada en almacén:

COMPROBANTE DE OPERACIONES

Cta	NIVEL			DESCRIPCIÓN	DEBE	HABER
	N1	N2	N3			
201	001	002		Inventario. UEB Aseguramiento y Servicio. Divisa.	\$ xxx.xx	
146		002	067	Pagos anticipados. Cubalub.		\$ xxx.xx

- Salida por consumo en el taller:

COMPROBANTE DE OPERACIONES

Cta	NIVEL			DESCRIPCIÓN	DEBE	HABER
	N1	N2	N3			
731	002	402	351	Gastos Indirectos de Producción. Gastos Indirectos UEB. Lubricante Divisa.	\$ xxx.xx	
201	001	002		Inventario.		\$ xxx.xx

- Traspasando el gasto para la empresa a través de orden de trabajo:

COMPROBANTE DE OPERACIONES

Cta	NIVEL			DESCRIPCIÓN	DEBE	HABER
	N1	N2	N3			
350		002	002	Operaciones e/ dependencias - activo. Divisa. Unidad Empresarial de Base.	\$ xxx.xx	
731	002	402	90002	Gastos Indirectos de Producción. Gastos Indirectos UEB. Traspaso.		\$ xxx.xx

- Recibiendo el gasto la empresa :

COMPROBANTE DE OPERACIONES

Cta	NIVEL			DESCRIPCIÓN	DEBE	HABER
	N1	N2	N3			
822	001	071	90002	Gastos Generales y de Admón. Empresa. Divisa.	\$ xxx.xx	
575		002	001	Operaciones e/ dependencias - pasivo. Divisa. Empresa.		\$ xxx.xx

Cuarta etapa: análisis de los consumos.

El análisis de los consumos de portadores energéticos tiene por objetivo determinar consumos reales de portadores de cada mes en la empresa, en función de los niveles de actividad reales ejecutados. Estos análisis requieren del cumplimiento de una serie de requisitos que a continuación se relacionan:

1. El análisis de los consumos comienza en las Unidades Empresariales de Base, que es donde se realizan la mayoría de las actividades. Deben existir en cada unidad los siguientes registros:
 - Planes anuales de portadores (ver Anexo No. 19).
 - Reportes diarios de consumo contra actividades (ver Anexo No. 20).
 - Control de tarjetas de combustibles y lubricantes (ver Anexos No. 18 -20).
 - Cierres de ciclo (ver Anexo No. 21).
2. Es un proceso mensual que se realiza desde las Unidades Productoras hasta el Nivel Central, desarrollándose las siguientes acciones:
 - Presentación de la certificación jurada de la veracidad de la información (ver Anexo No. 22).
 - Análisis del cumplimiento de la programación del mes anterior, precisando la ejecución de los niveles de actividad planificados, de los consumos y los deterioros de los índices de consumo.
 - Las cifras de combustibles y energía eléctrica que puedan sobrar como consecuencia de incumplimiento de los niveles de actividad y/o de introducción de mejoras que aumenten la eficiencia, no podrán utilizarse en otras actividades y serán retiradas. Su utilización posterior debe ser aprobada por la instancia superior de subordinación, previo análisis a presentar de la posibilidad de recuperación de los niveles de actividad, sin deterioro de la eficiencia.
 - Balances de carga de transporte automotor (ver Anexo No. 23).
3. El análisis de los consumos de las unidades se efectuará el último día hábil de cada mes, mediante despachos en la empresa, en los modelos establecidos para ello (ver Anexo No. 24).
4. La información una vez concretada y captada será consolidada por el Área de Energía de la empresa, la cual adicionará la información de las actividades que realizó la empresa y que no aparecen en el consumo de ninguna de las Unidades Empresariales de Base. Esta información se analiza con relación a la planificación que aparece en el Modelo CDA -001 y entonces se confecciona el modelo CDA-002 (ver Anexo No. 25).

Al concluir el mes se analizará el consumo de cada uno de los portadores a partir de la información obtenida, estos análisis se realizan con el objetivo de adoptar las medidas necesarias para evitar en meses futuros los posibles deterioros de los índices de consumo, los incumplimientos de los niveles de actividad y los sobreconsumos. Se determinará el comportamiento de los índices de eficiencia e intensidad energética con relación a lo planificado, para cada una de las Unidades Empresariales de Base y a nivel de empresa (ver Anexo No. 26).

III.2. Validación de la efectividad de la propuesta a través de criterio de especialistas.

Con el fin de validar el procedimiento para el control de los portadores energéticos en la Empresa Tabaco Torcido Sancti Spíritus, se aplicó un instrumento a un grupo de especialistas que fundamentan el cumplimiento de los objetivos de la investigación (ver Anexo No. 27).

Para su selección se tuvo en cuenta que los profesionales tuvieran experiencia en el trabajo y vínculo con el tema tratado. Se recogió el criterio de nueve especialistas, que han tenido que ver en su vida laboral con el tema, objeto de estudio (ver Anexo No. 28).

Al analizar la composición de los compañeros encuestados se aprecia que cinco son dirigentes, dos especialistas y dos técnicos. Además es significativo destacar que la mayoría han permanecido por más de diez años en la actividad, evidenciándose el alto dominio que posee este personal, lo que les permite emitir sólidos criterios para la validación de este procedimiento.

Los especialistas sobre la base de los indicadores seleccionados respondieron:

1. Factibilidad de aplicación del procedimiento.

El procedimiento es factible de aplicar, ya que está concebido sobre la base de la experiencia práctica y va dirigido a perfeccionar los controles existentes en materia de consumo de portadores energéticos en la empresa y cada una de sus Unidades

Empresariales de Base. Además, se establece de forma asequible, clara y precisa cada uno de los pasos a seguir para la planificación, control y análisis de los consumos de portadores, teniendo en cuenta las condiciones objetivas en la organización, con vista a su ejecución. Existe el nivel de preparación, dominio técnico y experiencias necesarias por parte de los dirigentes y especialistas encargados de su aplicación.

2. Necesidad de su aplicación.

La aplicación del procedimiento es necesario, ya que va dirigido a lograr la utilización de los portadores con mayor eficiencia, lo cual es de vital importancia tanto para el país como para la empresa, considerando que este tema responde a la prioridad No. 12 del PCC, dándole respuesta al Capítulo VIII, lineamientos 242-244-253-254. Responde además a una necesidad real, lo que le da objetividad y especificidad, y sobre todo, justifica su fundamentación y aplicación.

3. Nivel de solución.

Se considera que el procedimiento propuesto solucionará la situación existente, ya que para la elaboración del mismo se efectuó un estudio profundo del problema planteado. El mismo se diseñó sobre la base de que la empresa no contaba con un procedimiento para el control de los portadores energéticos, adecuado a sus condiciones específicas actuales.

4. Posibilidad de generalización.

El procedimiento propuesto puede generalizarse, ya que resuelve un problema presente en la mayoría de las empresas del país. Además, está encaminado a optimizar el uso de los portadores, facilitando el ahorro, lo que permitirá obtener resultados positivos en cualquier lugar donde se aplique.

Los criterios de especialistas han sido expresados después del estudio de la investigación. Existe consenso en que el procedimiento presenta posibilidades reales de ejecución en la práctica y lo consideran una necesidad con vista a perfeccionar los

mecanismos existentes en la empresa para el control en el uso de los portadores energéticos, por lo que los criterios aportados permiten validar la propuesta .

El procedimiento diseñado para el control de los portadores energéticos en la Empresa Tabaco Torcido Sancti Spíritus permitirá establecer mejoras en el proceso de ahorro como fuente de ingreso indispensable para el país.

CONCLUSIONES

Con la realización de esta investigación se arribaron a las siguientes conclusiones:

1. Los fundamentos teóricos permitieron desarrollar una sistematización acerca de la actividad energética en el contexto empresarial cubano con vista a contribuir con el marco teórico referencial de la investigación.
2. Con el diagnóstico realizado se pudo constatar la situación actual que presentan los portadores energéticos en la Empresa Tabaco Torcido Sancti Spíritus, donde se evidencia que la entidad no cuenta con un procedimiento que reúna todos los elementos necesarios para un mejor control de estos recursos.
3. Los resultados derivados del diagnóstico determinaron la necesidad de diseñar un procedimiento para el control de los portadores energéticos en la Empresa Tabaco Torcido Sancti Spíritus.
4. La validación de la propuesta se realizó a través de criterio de especialistas, donde se pudo corroborar su factibilidad práctica, necesidad de aplicación, grado de efectividad y posibilidades de generalización, que garanticen la exposición de los resultados para la toma de decisiones.

RECOMENDACIONES

Con el propósito de que la Dirección de la entidad adopte políticas que tributen a la administración eficiente de los recursos, se recomienda :

1. Proponer a la junta directiva de la Empresa Tabaco Torcido Sancti Spíritus la aplicación del procedimiento propuesto, que contribuya a la mejora de las insuficiencias presentes en el control de los portadores energéticos.
2. Proponer su generalización al resto de las Unidades Empresariales de Base de la empresa que presenten las mismas limitaciones y sea una necesidad la aplicación del mismo.
3. Continuar mejorando la funcionalidad del procedimiento desde el punto de vista teórico y práctico, que contribuya a su generalización a otras entidades, considerando las características propias del Organismo.

BIBLIOGRAFÍA

- Agrás Valdivia, J. F. (2008). "Ahorro de energía en iluminación, nociones elementales sobre la ley y vía para ahorrar energía eléctrica mediante una iluminación más eficiente". En: Revista Energía y tú.
- Arencibia Aruca, A. (2007). *Metodología para la gestión de la energética en los procesos de desarrollo del municipio*. La Habana: CUBAENERGÍA, CITMA.
- Arrastía Ávila, M. A. (2009). "Revolución energética global". Disponible en: <http://www.juventudrebelde.cu/cuba/>.
- Baranov, S. P. et al. (1989). *Pedagogía*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Borroto, N. A. (2002). *Gestión energética empresarial*. Centro de Estudios de Energía y Medio Ambiente. Cuba.
- Borroto, N. A. (2006). *La Gestión energética y la competitividad empresarial*. Centro de Estudios de Energía y Medio Ambiente. Cuba.
- Borroto, N. A. y Monteagudo, Y. J. (2006). *Gestión Energética en el Sector Productivo y los Servicios*. Centro de Estudios de Energía y Medio Ambiente. Cuba.
- Campos, A. et al. (1997). *La Eficiencia Energética en la Gestión Empresarial*. Cuba: Editorial Universidad de Cienfuegos.
- Castro Ruz, F. (2009). "Habrá un antes y un después de la Revolución Energética de Cuba". Disponible en: <http://www.granma.cu/>.
- Colectivo de autores (2004). *Programa de ahorro energético en Cuba*. Tabloide suplemento especial. La Habana.
- Constitución de la República, Cuba. (1958). *Ley de Procedimiento Administrativo*. Apartado 18. Artículos 103.1; 105, y 149.1.

Hidalgo Batista, E. R. (2007). *Análisis del comportamiento de los portadores energéticos en la Universidad de Holguín*. Holguín.

Linares, S. (2009). *Apuntes sobre la energía y su uso racional*. CUBAENERGÍA.

Metodología del Modelo 5073-03 "Balance de Consumo de Portadores Energéticos".

Ministerio de Economía y Planificación, Cuba. (2007). *Instrucción No. 2 "Procedimiento para la adquisición, carga y uso de las tarjetas de consumo de combustible"*.

Ministerio de Finanzas y Precios, Cuba. (2009). *Resolución No. 60 "Norma Específica de Contabilidad No. 4 "Control de las Tarjetas Prepagadas para Combustible" y el Procedimiento de Control Interno No. 2 "Elementos claves para el Control de las Tarjetas Prepagadas para Combustible"*.

Ministerio de Transporte, Cuba. (2000). *Resolución No. 184 "Control de Hojas de Ruta"*.

Montanero Fernández, M. (1994). *Aportaciones de nuevos elementos al modelo constructivista de enseñanza -aprendizaje*. Universidad de Extremadura.

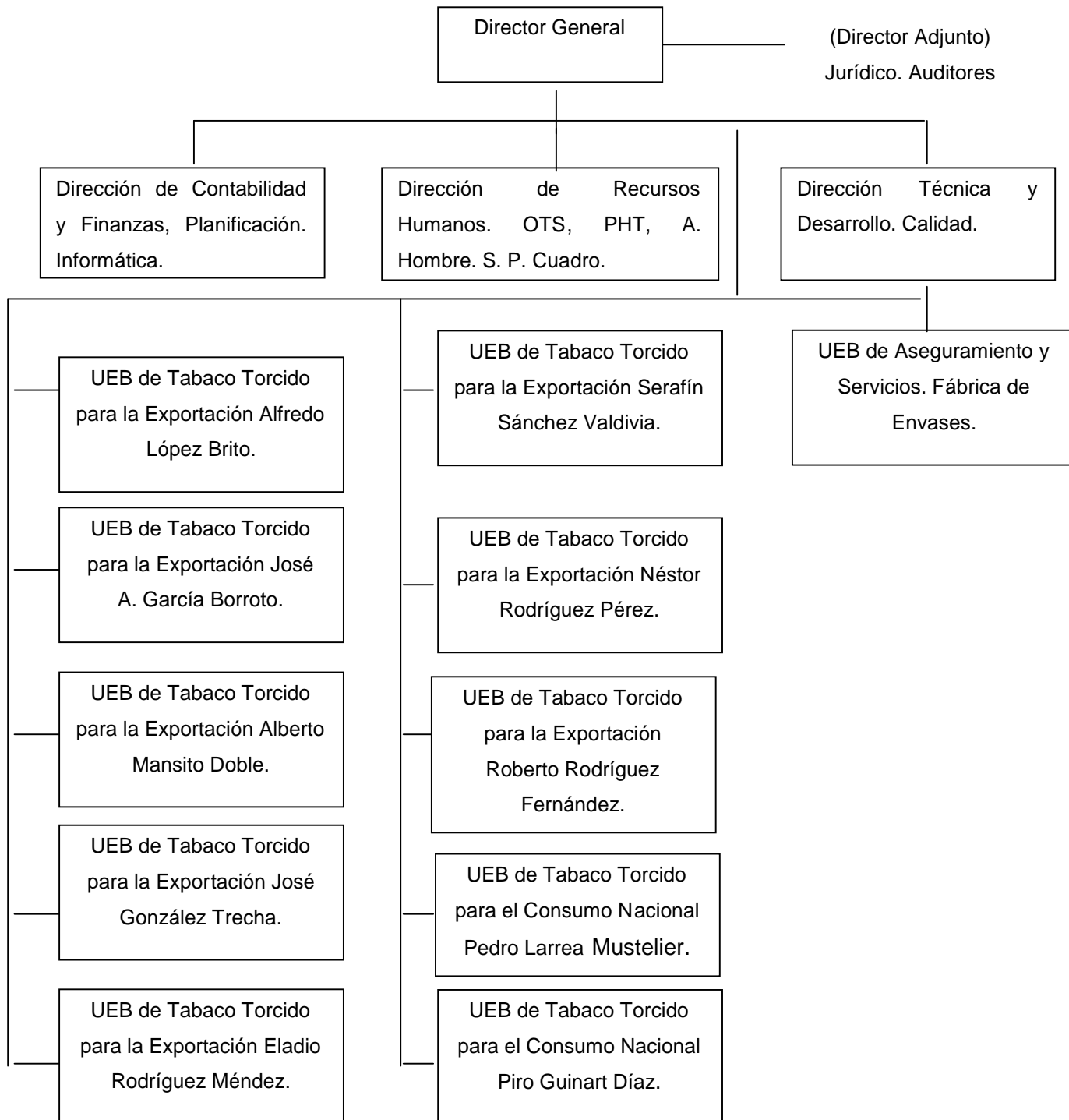
Pérez, D. (2011). *"La Revolución Energética en Cuba, conquistas alcanzadas"*. Disponible en: <http://www.google.com.cu/>.

Ríos Roca, A. (2009). *"Eficiencia energética"*. Disponible en: <http://www.olade.org/documentos2/articulos/2006-10-11-articulo/>.

Rodríguez, C. S. (2002). *"Consideraciones sobre el sector energético cubano"*. En: Revista momento económico.

Romero Romero, O. y Contreras, L. M. (2008). *Desarrollo de las energías renovables en Cuba*. Cuba.

ANEXO No. 1: Estructura organizativa de la Empresa Tabaco Torcido Sancti Spíritus.



Anexo No. 2: Análisis de documentos.

Objetivo: obtener información a través de las actas de las comisiones de energía efectuadas respecto al comportamiento de los portadores energéticos de la Empresa Tabaco Torcido Sancti Spíritus.

Guía:

1. Revisión de los objetivos de trabajo del área energética de la empresa en el año 2011.
2. Análisis de los consumos de portadores energéticos e índices de eficiencia.
3. Revisión del cumplimiento del cierre de ciclo en cuanto a consumo e índice por equipos.
4. Programa Energético correspondiente al primer semestre del año 2011.
5. Revisión de los indicadores del transporte.

Anexo No. 3: Entrevista.

Objetivo: conocer el criterio de especialistas y directivos acerca de la actividad energética, su necesidad, importancia, utilidad y aplicabilidad en la entidad.

Compañero (a):

La presente entrevista persigue conocer los criterios que usted asume acerca de la actividad energética, su necesidad, importancia, utilidad y aplicabilidad en la entidad. Precisamos de usted la mayor cantidad de información, cooperación, la honestidad en sus respuestas que den posibilidades a la presente investigación de justificar la propuesta.

Muchas gracias.

Preguntas:

1. ¿Considera usted necesario conocer cómo procede la actividad energética en la entidad?. Argumente su respuesta.
2. ¿Han recibido del Organismo Superior orientaciones de como llevar a cabo esta actividad?.
3. ¿Qué procedimientos utilizan para desarrollar esta actividad?.
4. De no utilizar ningún procedimiento específico establecido por el Organismo Superior, ¿qué indicadores tienen en cuenta para evaluar el comportamiento de los portadores energéticos? .
5. ¿Cómo se efectúa este proceso en la entidad? .
6. ¿Con qué periodicidad se hace?.
7. ¿Son suficientes los resultados mostrados? .
8. ¿Les permiten estos resultados tomar decisiones acertadas? .

Anexo No. 4: Encuesta.

Objetivo: constatar los criterios de los trabajadores respecto a la forma en que procede la actividad energética en la entidad y el grado de satisfacción de acuerdo a la efectividad de la misma.

Compañero (a):

Necesitamos su valoración sobre la necesidad de conocer la forma en que procede la actividad energética en la entidad y el grado de satisfacción de acuerdo a la efectividad de la misma.

1. Aspectos generales.

Sexo ____

Edad ____

Labor que realiza _____

2. Aspectos relacionados con la actividad energética.

- ¿Conoce como se lleva a cabo la actividad energética en la entidad?.

Sí____ No____

- ¿Considera necesario conocer la forma en que procede la actividad energética en la entidad?.

Sí____ No____

- Si su respuesta es positiva, justifique.

- ¿Ha escuchado en alguna ocasión si la entidad cuenta con algún mecanismo dirigido al control de esta actividad? .

Sí___ No___

- De contestar si, relaciónelo.

_____.

3. Aspectos relacionados con el nivel de satisfacción personal respecto a la información sobre el comportamiento de los portadores energéticos.

- ¿Con que frecuencia se analizan los consumos de portadores energéticos? .

___ Periódicamente.

___ Algunas veces.

___ Una vez al año.

- ¿Confían en los resultados que ellos brindan? .

Sí___ No___

- De ser positiva la respuesta, ¿le satisface la información que ellos le ofrecen? .

Sí___ No___

- ¿Conocen en qué medida el ahorro y uso racional de los portadores energéticos ayudan a resolver los problemas que presenta la entidad e n este sentido? .

Sí___ No___

- Argumente su respuesta.

- Algunas sugerencias que desee aportar a esta investigación.

Esperamos que estas cuestiones le hayan servido para reflexionar acerca de la importancia que tiene la actividad energética en la entidad y la necesidad de conocer los resultados.

Muchas gracias por su colaboración.

Todas las sugerencias serán tomadas en cuenta.

Anexo No. 6: Índice de consumos normados por actividad .

Año:

Actividad	UM	Índice
Diesel		
Generación eléctrica.	MW/H	
Riego.	ha	
Transporte de carga automotor .	km	
Actividad administrativa.	km	
Servicios.	km	
Cocción de alimentos.	Hr	
Gasolina		
Actividad administrativa.	km	
Lubricantes		
Combustible consumido.	MIts	
Energía Eléctrica		
Producción de tabacos.	MU	
Carpintería de módulos de envases .	MU	
Comercialización y servicios.	Hr	
Tendedera.	U	
Actividad administrativa.	horas	



Anexo No. 7: Acta de conformidad.

Se realiza la prueba de camino al equipo:

Fecha: _____

Tipo	Marca	Modelo	Chapa	Índice est Km/Lts

Recorrido: _____Km

Consumo de combustible: _____Lts

Índice obtenido: _____Km/Lts

Prueba realizada por:

Nombre y apellidos:

Cargo:

Firma:



Anexo No. 8: Modelo de demanda de portadores energéticos por actividades.

AÑO A PLANIFICAR:

MODELO CDA 001

UM: Litros.

PRODUCTO: DIESEL (CUC).

Actividad	Fila	UM	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octub.	Nov	Dic.	Índice
															consumo
Producción prod. farmacéuticos.	1	MP													
Producción derivada de la siderurgia.	2	MP													
Producción de miel.	3	T													
Atención a colmenas.	4	km													
Riego.	5	ha													
Preparación de tierra.	6	ha													
Producción de arroz.	7	T													
Producción de tabaco torcido.	8	MU													
Suministro de agua.	9	m3													
Suministro de agua.	10	km													
Transporte de carga automotor.	11	MTxkm													
Transporte de pasajeros.	12	km													
Cantidad de pasajeros.	13	Mpasaj													
Actividad administrativa.	14	km													
Cantidad de equipos.	15	u													
Actividad de servicio.	16	km													
Cantidad de equipos.	17	u													
Mantenimiento.	18	MP													
Actividad de saneamiento.	19	hora													
Reparación de viales.	20	km													
Desarrollo de eventos.	21	km													
Actividad científico-técnica.	22	km													
Cocción de alimentos.	23	hora													
Otros programas priorizados.	24	MP													
TOTAL															

Anexo No. 8: Modelo de demanda de portadores energéticos por actividades.



AÑO A PLANIFICAR:

MODELO CDA 001

UM: Litros.

PRODUCTO: GASOLINA (CUC).

Actividad	Fila	UM	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octub.	Nov	Dic.	Índice
															consumo
Producción de miel.	1	tn													
Protección fitosanitaria.	2	ha													
Suministro de agua.	3	km													
Transporte de pasajeros.	4	km													
Cantidad de pasajeros.	5	u													
Actividad administrativa.	6	km													
Cantidad de equipos.	7	u													
Actividad de servicio.	8	km													
Cantidad de equipos.	9	u													
Desarrollo de eventos.	10	km													
Investigación desarrollo.	11	km													
Producción de madera aserrada.	12	m3													
Producción de madera en bolo.	13	m4													
Actividad forestal.	14	m5													
Actividad silvícola.	15	ha													
Producción de carbón.	16	m3													
Actividad científico - técnica.	17	km													
TOTAL															



Anexo No. 8: Modelo de demanda de portadores energéticos por actividades.

AÑO A PLANIFICAR:

MODELO CDA 001

UM: MWH.

PRODUCTO: ENERGÍA ELÉCTRICA (CUC).

Actividad	Fila	UM	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octub.	Nov	Dic.	Índice
															consumo
Producción del tabaco torcido.	2	MU													
Producción de cigarrillos.	3	MMU													
Producción de picaduras.	4	Ton													
Producción de miel.	5	Ton													
Producción de cera.	6	Ton													
Producción de madera aserrada.	7	M3													
Carpintería de módulos de envases.	8	MU													
Cámaras de secado de madera.	9	M3													
Producción de pienso.	26	Ton													
Producción de pienso líquido.	27	Ton													
Producción de control biológico.	30	Ton													
Productos farmacéuticos.	31	MU													
Producciones mecánicas.	32	Horas													
Comercialización y servicios.	33	Horas													
Producción de materiales de la construcción.	34	Ton													
Investigación y Desarrollo.	35	Horas													
Actividad administrativa.	36	Horas													
Tendederas.	37	Viv.													
TOTAL															



Anexo No. 10: Acta de Fijación de Responsabilidad .

Dependencia:

Área de responsabilidad:

Funcionario designado:

Fecha: _____

OBJETOS DE CONTROL

_____ Activo fijos tangibles (medios básicos).

_____ Tarjetas magnéticas.

_____ Efectivo en caja y banco .

_____ Útiles y Herramientas en uso.

_____ Llaves lacradas en caja.

Bajo su responsabilidad y control: Contenido de trabajo.

Observaciones:

Certifico que estoy conforme con los medios que recibo, los cuales ascienden al importe arriba descrito, así como que se han realizado los procedimientos establecidos al efecto según establece el Decreto #92.

Conforme:

Confeccionado:

Aprobado:

Nombre

Nombre

Nombre

Firma

Firma

Firma



Anexo No. 13: Vale de combustible.

____ GASOLINA

____ DIESEL

Cantidad: _____ Litros

(En letra y Número)

Entrega a: _____

Firma Autorizada: _____

Chapa No: _____

D	M	A

Vale No: _____

Liquidación de Tarjetas

Empresa: _____ Organismo: _____

Fecha: _____ No. Tarjeta: _____

Usuario: _____ Chapa Vehículo _____

Saldo entregado _____

Importe Utilizado _____

Saldo devuelto _____

Fecha anticipo: _____ Fecha Liquidación _____

Firma

Firma

Entrega

Recibe



Anexo No. 14: Certifico.

A: Director UEB.

Asunto: Plan operativo de consumo de Energía Eléctrica para el mes de

Cantidad: _____

U/M: _____

Energética

Director General



TABACUBA

Empresa de Tabaco Torcido
Sancti Spiritus

Anexo No. 16: Análisis de Energía Eléctrica por Servicios.

Factura de _____ Consumo de _____

No	Ruta	Folio	Servicio	Plan del mes	Res Partes Diarios	5073	Total Factura	Difer. Factura -Partes Diarios	% Cump. Factura/Plan
Total Empresa			Total General						



Anexo No. 17: Informe de recepción de lubricantes.

Minagri Empresa Tabaco Torcido Sancti Spiritus				Informe de Recepción				Fecha	
Almacén de Lubricantes				Sum. MN 56		40 CUBALUX			
Almacén _____				Sum. CUC 56		CUBALUX 40			
C Costo				Transportador:					
Documento: Tipo de Movimiento				Carné de identidad No: Chapa No:					
Cuenta	Código	Descripción	UM	Cantidad	Precio MN	Precio CUC	Imp. MN	Imp. CUC	Saldo U.F
<p>Totales</p>									
Transportador		Recepcionado		Jefe Almacén			Contabilizado		
Cargo		Firma		Firma			No.		
Firma									



Anexo No. 18: Inventario físico en almacén.

Minagri				INVENTARIO FÍSICO EN ALMACÉN							Fecha	
Empresa Tabaco torcido Sancti Spíritus												
Almacén de Lubricantes												
Almacén _____												
Elemento												
Cuenta	Código	Descripción	UM	Cantidad	Según	Precio MN	Precio CUC	S	E	C		
					Contab							

Jefe Comisión
Inventario

Cargo

Firma

Otros miembros de la
comisión

Conforme por el
almacén



Anexo No. 19: Plan de portadores energéticos.

MES	ENERGÍA ELÉCTRICA		DIESEL		GLP		MP Portador	Intensid. Energética	Intens. Eléctrica	TCC	Eficiencia Energética	Eficiencia Eléctrica
	KWH	MCUC	LTS	MCUC	LTS	MCUC						
ENERO												
FEBRERO												
MARZO												
ABRIL												
MAYO												
JUNIO												
JULIO												
AGOSTO												
SEPTIEMBRE												
OCTUBRE												
NOVIEMBRE												
DICIEMBRE												

Energética

Director General

Anexo No. 22: Certifico.

República de Cuba

Ministerio de Economía y Planificación

El ministro

ANEXO I Instrucción 1/2008

CERTIFICO

(Este certificado será utilizado para su entrega por cada entidad a sus organismos superiores según su estructura).

Nombre y Apellidos:

No. CI cargo: Entidad:

Tipo y No. de documento de nombramiento:

Certifico que la información contenida en los modelos CDA -001 y CDA-002 para el mes de _____ del año ____ es real y verídica y ha sido revisada, verificada y comprobada por mi, así como que existen registros primarios que lo avalan, garantizando que el combustible se empleó y/o empleará en las actividades que se expresan en los modelos, apercibido de la responsabilidad que asumo, conforme establece el punto 5 de la Instrucción 1/08 del MEP, si después de consumido se detectaran violaciones o desviaciones de combustible.

Pie de Firma

CIERRE DE DIESEL --- AMBAS MONEDAS --- PLAN DEL MES			Modelo 606
Empresa: Tabaco Torcido Sancti Spiritus			Código:
Org. Económica: Tabaco			Código:
DETALLES DE LAS CARGAS UM: Mt	Año anterior	Mes a cerrar:	Mes a Demandar
		Acumulado hasta mes anterior	Estimado mes actual
Carga total a transportar (transportada) por el organismo			
De ello: A transportar (transportada) por el organismo			
Real transportadas por el organismo			
Presentadas al MITRANS			
Indicadores cualitativos de explotación del transporte propio			
Distancia Recorrida Total	Mkm		
Distancia Recorrida con Carga	Mkm		
Vehículos Promedio Existente	U		
Vehículos Promedio Trabajando	U		
Capacidad Promedio Existente	t		
Capacidad Promedio Trabajando	t		
Capacidad de carga estática total posible	t		
Carga Transportada	Mt		
Tráfico de Carga	Mt.km		
Consumo de Diesel	t		
Distancia media de los viajes	km		
Distancia media de una tonelada	km		
Capac. Estática promedio por vehículo	t		
Rendimiento promedio	km/		
Coef. Aprovechamiento del Parque			
Coef. Aprovechamiento del Recorrido			
Coef. Aprov. Capacidad de carga estática			
Índice de Consumo de Combustible	t/Mt.km		
Elaborado por: (Nombre y Firma)	Aprobado por: (Nombre y Firma)		Fecha
Área Energética	Director General		

Anexo No. 24: Consumos por actividades UEB.

Combustible Diesel

Mes: _____

Actividad	MES			ACUMULADO		
	Nivel de Actividad	Índice de Consumo	Consumo (Lts)	Nivel de Actividad	Índice de Consumo	Consumo (Lts)
Generación Eléctrica (Hrs)						
Riego(ha)						
Preparación de Tierra (ha)						
Rotura(ha)						
Cruce(ha)						
Grada(ha)						
Transp. (Tractores)						
Transp. Carga(Km)						
Transporte Administ (Km)						
Fogón)días						
Total de Consumo						

Gasolina Motor

Actividad	MES			ACUMULADO		
	Nivel de Actividad	Índice de Consumo	Consumo (Lts)	Nivel de Actividad	Índice de Consumo	Consumo (Lts)
Transporte Administ (Km)						
Total de Consumo						

GLP

Actividad	MES			ACUMULADO		
	Nivel de Actividad	Índice de Consumo	Consumo (Lts)	Nivel de Actividad	Índice de Consumo	Consumo (Lts)
Fogón(Días)						
Total de Consumo						

Energía eléctrica

Actividad	MES			ACUMULADO		
	Nivel de Actividad	Índice de Consumo	Consumo (Lts)	Nivel de Actividad	Índice de Consumo	Consumo (Kw)
Produc. Terminada (MU)						
Total de Consumo						

Confeccionado por:

Aprobado por

Anexo No. 25: Modelo CDA-002.



Mes:	Portador:
Organismo: Ministerio de la Agricultura	UM:
Unión o Grupo: TABACUBA	Código:
Empresa: Tabaco Torcido SS	Código:
Provincia: Sancti-Spíritus	Código:

Código	Actividad	Fila	UM	Real Acum.			Plan del Mes			Real del Mes			Real vs. Plan Mes			
				N. Act.	Cons.	Índice	N. Act.	Cons.	Índice	N. Act.	Cons.	Índice	N. Act.	Cons.	Índice	
	Total															

Aprobado por:

Fecha de Elaboración:

Firma:

Firma:



TABACUBA

Empresa de Tabaco Torcido
Sancti Spiritus

Anexo No. 26: Indicadores de energía.

Mes:

Indicador	UM	Plan	Real	%
Combustible Convencional	TCC			
Combustible	MLt			
Diesel	MLt			
Gasolina	MLt			
Energía Eléctrica	MWh			
Gas Licuado	Tn			
Lubricante	Tn			
Gasto de Portadores	Mp			
Producción Física	Mu			
Producción Terminada	Mp			
Eficiencia Energética	T/Mu			
Intensidad Energética	P/Pm			
Eficiencia Eléctrica	Mw/Mu			
Intensidad Eléctrica	Mw/Mp			

Anexo No. 27: Guía para la validación de la propuesta según criterio de especialistas.

Objetivo: recopilar información sobre la efectividad del procedimiento propuesto para el control de los portadores energéticos en la Empresa Tabaco Torcido Sancti Spíritus a través de criterio de especialistas.

Objeto: evaluación el procedimiento propuesto.

Compañero (a):

Usted ha sido seleccionado por su experiencia para que de sus valoraciones sobre el procedimiento para el control de los portadores energéticos en la Empresa Tabaco Torcido Sancti Spíritus, lo que posibilitar á una mayor eficiencia en el uso de los mismos.

Debe hacerlo teniendo en cuenta los aspectos siguientes:

- a) Argumente en cada caso.
 1. Factibilidad de aplicación del procedimiento propuesto.
 2. Necesidad de su aplicación.
 3. Nivel de solución.
 4. Posibilidades de generalización.

Datos generales del especialista:

Nombre y Apellidos.

Categoría ocupacional.

Nivel educacional.

Años de trabajo en la empresa .

Experiencia en la actividad.

Anexo No. 28: Relación de trabajadores de la Empresa Tabaco Torcido Sancti Spíritus, categoría ocupacional, nivel educacional, años de trabajo en la empresa y experiencia en la actividad.

Nombre y Apellidos	Categoría ocupacional	Nivel educacional	Años de trabajo en la empresa	Experiencia en la actividad
Juan Carlos Pérez Pérez.	Dirigente	Nivel superior	11	16
Dileidy González Pérez.	Dirigente	Nivel superior	12	16
Julio C Rodríguez Cañizares.	Dirigente	Nivel superior	10	16
René Pérez Sánchez.	Dirigente	Técnico medio	12	21
Iván Hernández Fernández.	Dirigente	Nivel superior	15	12
Yanisbel Rodríguez Cañizares.	Especialista	Nivel superior	7	17
Ana Rosa González Ibarra.	Especialista	Técnico medio	10	19
Yakelin Linares Moreno.	Técnico	Técnico medio	9	12
Mayelin Hernández Rodríguez.	Técnico	Nivel superior	15	11