



**República de Cuba  
Universidad de Ciego de Ávila “Máximo Gómez”  
Facultad de Ciencias Económicas.**

**Tesis presentada en opción al Título  
Académico de Máster en Dirección**

**Título: Procedimiento de gestión de los recursos materiales y  
humanos en el colectivo de construcción Ernesto Che Guevara  
de la Empresa Citrícola de Ciego de Ávila.**

**Autor: Arq. Héctor D. Jiménez Yera.**

Ciego de Ávila.  
2012



**República de Cuba**  
**Universidad de Ciego de Ávila “Máximo Gómez”**  
**Facultad de Ciencias Económicas.**

Tesis presentada en opción al Título Académico de Máster en  
Dirección

**Título: Procedimiento de gestión de los recursos materiales y  
humanos en el colectivo de construcción Ernesto Che Guevara  
de la Empresa Citrícola de Ciego de Ávila.**

**Autor: Arq. Héctor D. Jiménez Yera.**

**Tutor: Dr. C. Rigoberto Pérez Pérez.**

Ciego de Ávila.  
2012

## **DECLARACIÓN JURADA DEL AUTOR.**

Por medio de la presente declaro ante el Consejo de Dirección de la Facultad de Ciencias Económicas que el Trabajo de Diploma presentado es de mi propia autoría, no contiene material escrito por otra persona al no ser el referenciado debidamente en el texto; parte de él o en su totalidad no ha sido aceptado para el otorgamiento de cualquier otro diploma de una institución nacional o extranjera.

---

(Firma del autor)

Ciego de Ávila, 2012.

## **CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.**

Por medio de la presente apruebo que el trabajo, Titulado: Procedimiento de gestión de los recursos materiales y humanos en el colectivo de construcción Ernesto Che Guevara de la Empresa Citrícola de Ciego de Ávila del autor Héctor D. Jiménez Yera en opción al título de Máster en Dirección sea presentado al Acto de Defensa.

Para que así conste firmo la presente en Ciego de Ávila, el \_\_\_\_ de enero de 2012.

---

Dr.C. Rigoberto Pérez Pérez

## **CERTIFICACIÓN DE DEFENSA.**

Por medio de la presente se certifica que el Trabajo de Tesis titulado: Procedimiento de gestión de los recursos materiales y humanos en el colectivo de construcción Ernesto Che Guevara de la Empresa Citrícola de Ciego de Ávila del autor Héctor D. Jiménez Yera en opción al título de Máster en Dirección fue defendido con evaluación de \_\_\_\_ puntos.

Para que así conste firmamos la presente en Ciego de Ávila, el \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2012.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Presidente del Tribunal.

Secretario.

\_\_\_\_\_

Miembro.



**“Todo hombre debe dejar su huella en el mundo, la de los pies en el camino, la de sus manos en las obras, la de su mente en otros hombres”**

**Raúl Castro Ruz**

## **RESUMEN**

El Colectivo de la construcción Ernesto Che Guevara, perteneciente a la UEB de aseguramiento y comercialización de insumos de la Empresa Citrícola de Ciego de Ávila se encuentra inmerso en un proceso de reorganización y estructuración de sus procedimientos organizacionales en cuanto a la gestión de recursos materiales y uso racional del capital humano para la realización de los trabajos constructivos previstos como inversión y mantenimientos en las diferentes organizaciones de la empresa, por lo que se hace necesario revisar a fondo estos procedimientos. El estado actual no favorece la eficiencia y la eficacia de la organización, lo cual pone de manifiesto que no dará respuesta a las exigencias del entorno. En estos términos se plantea la necesidad de recurrir a al diseño de nuevos procedimientos de gestión para ambos recursos.

A partir de un estudio realizado en la asignación de los recursos se constató que es posible la introducción de procedimientos contables automatizados que garantizan una entrega eficiente y oportuna de éstos. Si esta operación se logra con resultados favorables y la fuerza de trabajo se vincula a los resultados con un sistema de pago que favorezca la calidad y la productividad llegaremos a crear una organización competitiva.

El procedimiento se basa en un grupo de experiencias exitosas aplicadas en diferentes esferas del país la que desarrollaremos de una forma auténtica en nuestro pequeño colectivo.

|                                                                                                                                                                                                                       |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Introducción</b>                                                                                                                                                                                                   | 1         |
| <b>Capítulo I</b> Marco teórico referencial.                                                                                                                                                                          | 8         |
| 1.1 Introducción.                                                                                                                                                                                                     | 8         |
| 1.2 Antecedentes históricos y orígenes del proceso de gestión y aprovechamiento de los recursos materiales y humanos en la construcción.                                                                              | 9         |
| 1.3 Evolución de los procesos de gestión y aprovechamiento de los recursos materiales y humanos a partir de las transformaciones realizadas en el sector de construcción después del triunfo de la Revolución Cubana. | 16        |
| 1.4 <u>Caracterización de los procesos de gestión de los recursos materiales y humanos en el contexto internacional.</u>                                                                                              | <u>21</u> |
| 1.5 Enfoque de los procesos de gestión de los recursos humanos y materiales en el contexto de las empresas constructoras cubanas en la actualidad                                                                     | 22        |
| 1.6 Valoración de la situación actual de los procesos de gestión de los recursos materiales y humanos en el colectivo de construcción de la ECCA.                                                                     | 25        |
| 1.7 Conclusiones Parciales.                                                                                                                                                                                           | 28        |
| <b>Capítulo II</b> Diseño de Procedimiento para la gestión de los recursos materiales y humanos en la toma de decisiones gerenciales en la ECCA.                                                                      | 29        |
| 2.1 Introducción.                                                                                                                                                                                                     | 29        |
| 2.2 Descripción de la organización en la recogida y procesamiento de la información para el proceso de gestión.                                                                                                       | 30        |
| 2.3 Procedimiento.                                                                                                                                                                                                    | 31        |
| 2.4 Instrumentos utilizados.                                                                                                                                                                                          | 34        |
| 2.5 Conclusiones parciales.                                                                                                                                                                                           | 37        |
| <b>Capítulo III</b> Aplicación del procedimiento de gestión de los recursos materiales y humanos. Análisis de los resultados.                                                                                         | 38        |
| 3.1 Introducción.                                                                                                                                                                                                     | 38        |
| 3.2 Aplicación del procedimiento de gestión.                                                                                                                                                                          | 38        |
| 3.3 Caracterización de la ECCA. Y el colectivo de la construcción.                                                                                                                                                    | 38        |
| 3.4 Estructura y organización de la ECCA.                                                                                                                                                                             | 42        |
| 3.5 Conclusiones parciales.                                                                                                                                                                                           | 48        |
| <b>Conclusiones</b>                                                                                                                                                                                                   | 49        |
| <b>Recomendaciones</b>                                                                                                                                                                                                | 50        |
| <b>Bibliografía</b>                                                                                                                                                                                                   | 51        |



## INTRODUCCIÓN

En estos tiempos no es sorprendente ni novedoso hablar del cambio, ya que éste ocurre todos los días y en todos los ámbitos, no hay nada ni nadie que no esté sujeto al cambio, además, casi siempre es necesario e inevitable.

.....''en el análisis autocrítico se debe analizar nuestro trabajo, crudo y objetivamente y criticarlo cada vez que no resuelva los problemas fundamentales, cada vez que caiga en el conformismo y en el mecanicismo, en el facilismo, en el quietismo y en el burocratismo, cada vez que deje de ser creador y vital ''....''La única forma de impulsar las tareas es yendo delante de las tareas, es demostrando con el ejemplo cómo se hacen, no diciendo desde atrás cómo se deben hacer.''¹ Che

En los momentos actuales, la economía de muchos países está caracterizada por una inequidad social y pobreza, es decir de escasez de recursos materiales y financieros, de aquí se deriva la importancia de que en cada entidad usen eficiente y eficazmente los recursos que poseen, ya que en los negocios van a coexistir los diversos medios: materiales, humanos y financieros para desarrollar sus operaciones.

Por lo anteriormente expresado se puede destacar la gran importancia que tiene para las instituciones la armonización en la organización y control con racionalidad y pertinencia de los procesos administrativos y productivos para que puedan contribuir efectivamente a la construcción y distribución del conocimiento y la prestación de otros servicios relevantes para la sociedad.

La situación actual de las organizaciones de las empresas es muy cambiante y este cambio debe ser planeado. Este cambio vendría dado por un diseño predeterminado por el establecimiento de una nueva cultura organizacional, un nuevo plan de acción y nuevos objetivos a alcanzar, teniendo en cuenta nuevos estilos de dirección y metas organizacionales.

Para la realización de este trabajo se seleccionó dentro de a la UEB de Aseguramiento y Comercialización de Insumos, al Colectivo Laboral de la

---

¹Arcos Bergnes Á. Evocando al Che. Editorial Ciencias Sociales La Habana p. 20, 2007

Construcción Ernesto Che Guevara, donde se realizó una actualización de la Estrategia elaborada en el año 2011 procediendo con la metodología estudiada para la elaboración de la Planeación Estratégica. El objetivo del trabajo es confeccionar en esta etapa un diseño de procedimientos de gestión en la asignación de los recursos materiales y la utilización racional de los recursos humanos.

En nuestra organización ha existido tradicionalmente un sistema de salida de recursos del almacén basados en vales de salida para ejecutarse en las diferentes obras firmados por los ejecutores y aprobados por el especialista autorizado, esta entrega por supuesto es organizada y digitalizada, pero no está limitada contra un documento que regule la cantidad que realmente se requiere en cada obra para su ejecución y que facilite su estricto control y seguimiento.

Esta situación ha permitido que el gasto de materiales se exceda en muchas obras trayendo como consecuencia una distorsión de los indicadores técnico económico que unido a la baja estimulación salarial (solo se utiliza como salario el 20% del RV que más adelante se detalla) ha contribuido a la disminución de la productividad del trabajo y por consecuencia la eficiencia se ha visto seriamente afectada tal como lo demuestran los datos significativos 2009. (Anexo No 6).

Debe ver el control, en general, como la medición de los resultados previstos y compararlos con los esperados, para, a partir de ahí, identificar desviaciones, si las hubiera, así como la forma de corregirlas. El proceso de control no acaba en ningún caso antes de realizar las correcciones a que hubiera lugar; no basta con identificarlas si después no se hace nada para ponerlas en práctica.

Al respecto el Che dijo. "... es necesario tener controles muy exactos. Los controles empiezan en la base, empiezan en las unidades productivas estadística suficientemente digna de confianza para sentir la seguridad de que todos los datos que se manejan son exactos [...] deben tener una contabilidad perfecta y al día, y que nunca se pierda esa contabilidad, única garantía de que pueda trabajar con cierta soltura de acuerdo con la distancia de donde tiene que traer nuestros abastecimientos. ... tiene que hacer análisis de costos, cada vez más detallados que permitan aprovechar hasta las últimas partículas de trabajo que se

pierde del hombre. [...] No se puede dirigir si no se sabe analizar, y no se puede analizar si no hay datos verídicos, y no hay datos verídicos si no hay todo un sistema de recolección de datos confiables, y no hay un sistema de recolección de datos confiables si no hay una preparación de un sistema estadístico con hombres habituados a recoger el dato y transformarlo en números. De manera que esta es una tarea esencial.”

El problema vigente a resolver en un corto plazo, es la necesidad de poseer un procedimiento de gestión que permita un mejor manejo de la planificación económica y toma de decisiones, logrando los niveles de eficiencia deseado.

En el colectivo de Construcción de la Empresa Citrícola de Ciego de Ávila (ECCA) el sistema de gestión establecido no permite el control específico de los gastos de materiales utilizados por obra, sino que se acumulan a nivel de partidas y elementos, lo que impide la mayor exactitud en los materiales consumidos y con ello la toma de decisiones más acertadas. Los gastos indirectos de fabricación se distribuyen a las diferentes obras tomando como base el gasto de salario. Contablemente se va cargando cada gasto por los Centros de Costos y por las partidas establecidas en el clasificador de gastos.

A partir de esta situación problemática se precisa de una adecuación de estos procedimientos de gestión para lograr la eficiencia del colectivo definiéndose como **problema científico**:

La insuficiente planificación, organización y control de las obras de inversiones, reparación y mantenimiento manifestándose en el desaprovechamiento de los recursos en el Colectivo de Construcción e Inversiones de la ECCA.

Al considerar el problema científico se definió como su **objeto de investigación** el proceso de gestión de los recursos materiales en el colectivo de la construcción Ernesto Che Guevara en la ECCA.

Las principales causas que están determinando esta situación en la actualidad son las siguientes.

- Necesidad de mejorar la estimulación salarial de los trabajadores.
- Falta de motivación laboral de los trabajadores.
- Necesidad de aumentar la productividad de los operarios de la brigada.
- Falta de organización del proceso productivo.
- Necesidad de potenciar el control en el uso de los recursos materiales.

Como **objetivo principal** es:

Diseñar un procedimiento de gestión de recursos materiales para la toma de decisiones gerenciales en el Colectivo de Construcción e Inversiones de la Empresa Citrícola de Ciego de Ávila.

**Campo de acción de la investigación:**

Como campo de acción se definió la mejora de los recursos materiales del objeto de estudio.

**La hipótesis que sustenta esta investigación es:**

Si se aplicara un nuevo procedimiento de gestión de los recursos determinando las magnitudes de cada obra y la vinculación de los trabajadores entonces se garantizaría un mejor aprovechamiento de los mismos y un aumento de la productividad del trabajo.

**Tareas de la investigación.**

- Revisar bibliografía especializada con relación al tema.
- Realizar un diagnóstico de la situación problemática en la ECCA.
- Diseñar un procedimiento de gestión de los recursos materiales.
- Validar el procedimiento de gestión con criterios de expertos.

- Aplicar el procedimiento desarrollado a obras en ejecución y a las que se planifiquen.

Esta realidad obedece a factores tales como que la empresa en estos momentos se encuentra perfeccionada y da saltos hacia sistemas novedosos que complementen la dirección por objetivo, ya que se nota la falta de concientización del personal directivo acerca de la importancia del control en su aporte al éxito competitivo.

El **aporte práctico** está relacionado con el diseño de un procedimiento de gestión de los recursos materiales en el colectivo de la Construcción de la Empresa Citrícola de Ciego de Ávila, a partir de procesos de control fundamentales, que se insertan en el sistema automatizado de la brigada y que contribuyen a la mejora de la gestión económica y la toma de decisiones más eficaces.

#### **Métodos y técnicas utilizados en el trabajo:**

**El método histórico lógico.** Establece la necesaria correspondencia entre los elementos lógico e histórico, proyectando el análisis de la evolución histórica de los fenómenos, con la proyección lógica de su comportamiento futuro.

**El método analítico sintético.** Permite descomponer un todo complejo en sus partes y cualidades en sus múltiples relaciones, propiedades y componentes y unir lo que previamente se analizó para establecer las relaciones entre el fenómeno y la realidad.

**El método de enfoque de sistema.** También se le llama enfoque sistémico se usa en toda la investigación y sobre todo en la elaboración del aporte práctico en metodologías y estrategias.

**El inductivo deductivo.** Combina la inducción y la deducción. La inducción expresa el movimiento de lo particular a lo general, o sea, se llega a

generalizaciones partiendo del análisis de casos particulares, mientras la deducción expresa el movimiento de lo general a lo particular.

La población con que se realiza esta investigación son los 25 trabajadores y directivos del colectivo Ernesto Che Guevara de la construcción de la UEB Aseguramiento de la Empresa Citrícola Ciego de Ávila. Los mismos se comprometen a participar en la investigación.

### **Métodos empíricos empleados:**

**Revisión documental:** estudio de documentos normativos, planes, programas, y en respuesta el objetivo central de la investigación, es imprescindible remitirse a los documentos que plasman los indicadores económicos.

### **Método de encuesta:**

Consiste en un conjunto de preguntas planteadas por escrito que se solicita responder, o puede ser abierto donde se pide describir lo necesario a partir de una temática. Es recomendable para los trabajadores y jefes, aunque también puede ser aplicado al resto del personal implicado.

### **Método de observación:**

Juega un papel fundamental al brindar datos al investigador sobre comportamientos y variables de los diferentes contextos.

### **Método de entrevista:**

Consiste en un interrogatorio realizado por un entrevistador con el propósito de obtener información de una persona en relación con un aspecto específico. Puede ser individual o grupal. Para que tenga éxito debe poseer todo el calor e intercambio de una conversación. Debe tenerse mucho tacto al elaborar las preguntas así como al plantearse.

**Trabajo en grupo:**

El trabajo en grupo es una experiencia intensiva por tiempo limitado entre un conjunto limitado de personas que formarán un grupo con ciertos indicadores formales y un pacto de trabajo sobre un problema en una situación determinada sobre la base de la interacción de los miembros y sus relaciones dentro de la situación, así como la acción de un coordinador que facilita la realización de la tarea.

La estructura de la tesis es la siguiente:

**Introducción:** Breve resumen de la situación que presenta el aprovechamiento de los recursos, valoración de la situación problémica, objetivo e hipótesis.

**Capítulo 1:** Marco Teórico Referencial: donde quedarán reflejados los principales conceptos y términos a utilizar, así como tendencias y estudios más actualizado de los procedimientos de gestión de los recursos materiales en la esfera de la construcción.

**Capítulo 2:** Diseño de procedimientos de gestión para los recursos materiales. Procesamiento de datos y métodos utilizados.

**Capítulo 3:** Aplicación y validación de los resultados. Caracterización del colectivo donde se implementará el procedimiento de gestión.

Conclusiones y recomendaciones.

Bibliografía y anexos.

## Capítulo I. Marco Teórico Referencial.

### 1.1 Introducción

El proceso de gestión de los recursos materiales ha ido cambiando con el tiempo a medida que se desarrolla la humanidad y son tan remotos como la existencia misma del hombre, se presentan en todas las esferas de la vida y como todo ha evolucionado de formas más simple a formas más complejas.

“...Existe una práctica bastante generalizada, de considerar historia, fundamentalmente, a los sucesos políticos y militares acontecidos a través de los siglos. Según mi modo de pensar, la historia del desarrollo económico y de la propia civilización la reflejan otros hechos siendo la historia de las construcciones, uno de los principales. Por lo que debe tomarse como deseo guardar para la posteridad la labor desarrollada por la legión aguerrida que a través de los siglos han construido en el mundo y en nuestra patria, los que el Comandante en jefe calificó como los Dignos Hombres de los Cascos Blancos ...”<sup>2</sup>

Algunos elementos y referencias a esta actividad son, por ejemplo: las pirámides de Egipto (2000-3000 a.n.e.), los monumentos romanos y griegos exigieron precisión en la planificación y gestión de los trabajos, así como la coordinación de acciones de miles de esclavos y subordinados. Ahora bien, las sociedades esclavistas y feudal contribuyeron solamente hasta un grado determinado, el desarrollo de las fuerzas productivas y, por consiguiente, la necesidad de estudiar los problemas de la gestión integral era limitada y se vinculaba más bien a la cuestión de la administración del Estado.

No es posible señalar el momento en que se dio inicio a las técnicas de procedimiento de gestión de los recursos materiales y humanos por una razón muy sencilla la existencia de este campo es condición necesaria para la existencia de la civilización. Ninguna asociación humana puede prescindir de las

---

<sup>2</sup> De las Cuevas Toraya Licenciado J. 500 años de construcción en Cuba. Servicios Gráficos y Editoriales, S.L. La Habana.p.4, 2001



técnicas necesarias para la división del trabajo y la especialización en determinadas labores.

La incorporación de datos científicos demostró al mundo que el estudio sistemático del trabajo podía conducir al mejoramiento de la eficiencia. Por tanto, los procedimientos de gestión de los recursos materiales y humanos tienen por objeto establecer cómo debe hacerse el trabajo, de la forma más sencilla y eficaz, en las condiciones existentes o en la proyección de nuevos procesos o procedimientos y fijar el tiempo norma para su realización con vistas a lograr el perfeccionamiento y racionalización de los procedimientos existentes o proyectados, incrementar la productividad del trabajo y la eficiencia del equipamiento, disminuir los costos y crear mejores condiciones laborales.

## **1.2 Antecedentes históricos y orígenes del proceso de gestión y aprovechamiento de los recursos materiales en la construcción.**

Las primeras construcciones se ejecutaron siempre cerca donde existían rocas calizas para fabricar la cal y sillería, arcillas de primera calidad y bosques maderables en cada localidad se adaptarían a los materiales que más fácilmente podían arrancar a la naturaleza las paredes se resolvían con yaguas o tablas rústicas. A medida que transcurría el tiempo va adquiriendo una verdadera importancia el desarrollo de las construcciones, principalmente debido al desarrollo de la producción azucarera, que no solo desarrolló ingenios sino también naves, almacenes e infraestructura portuaria y ferroviaria, viviendas y ciudades. Como elemento de suma importancia se agrega a este impetuoso avance el uso del hormigón armado lo que permitía un desarrollo vertiginoso de las grandes construcciones y la variedad en el diseño.

“El factor básico de la fecundidad arquitectónica del hormigón armado deriva, sin contar sus grandes cualidades mecánicas, de esa característica fundamental que le es propia y que lo distingue entre todos los distintos procedimientos

constructivos, la de ser un material que nace sin forma y que está pronto para tomar la que quiera dársele.”<sup>3</sup>

En general en nuestro país entre 1900 y 1960 el precio de las construcciones se formó a partir del costo de los factores de producción que variaba según la coyuntura económica y las demandas de las construcciones en el mercado privado y en las obras públicas. Dentro de este marco general fijado por el mercado el precio puntual de cada obra se podía determinar por acuerdo entre el propietario y el constructor o bien por el método de licitaciones o subastas para obras de envergadura.

El Ministerio de Obras Públicas (MINOP) y en algunos casos los constructores privados trabajaban por administración donde el valor de las obras se fijaba por el costo real de las mismas al que se añadía un porciento para gastos generales y ganancia del ejecutor. El uso generalizado de nuevos materiales y el desarrollo de nuevas técnicas capaces de mejorar la productividad, disminuir los costos y el tiempo de ejecución al punto de suplir en algunos procesos hasta cien hombres y por otro lado las necesidades crecientes por el aumento de la población creó un reto en la esfera de la construcción y la gestión de los recursos materiales y humanos en los nuevos procedimientos en la organización del trabajo estos aspectos marcan la industrialización en esta rama ya para 1934 se crea la facultad de ingeniería y arquitectura la que se independiza en especialidades en 1943 con matrícula muy selecta.

La construcción de obras de gran magnitud a escala nacional sobre todo la construcción de la carreta central adiestró a cientos de capataces y a miles de obreros, por el volumen y variedad de los trabajos se formó personal de laboratorio y control de la calidad lo cual contribuyó al salto constructivo que se realizó después de la segunda guerra mundial. Esta etapa se caracterizó por:

- Una economía estructuralmente deformada y dependiente.
- Depauperadas las reservas monetarias y las finanzas internas.

---

<sup>3</sup> De las Cuevas Toraya Licenciado J. 500 años de construcción en Cuba. Servicios Gráficos y Editoriales, S.L. La Habana p. 149, 2001.

- Desempleo y subempleo.
- Alto número de analfabetos y trabajadores sin calificar.
- Corrupción en los procesos inversionistas.
- Aprobación de obras monumentales a capricho y sin fundamentación.
- Los procedimientos de gestión estaban restringidos a empresa privadas con sus contratistas.

Para realizar una buena gestión de los recursos materiales y humanos se hace necesario comprender algunas definiciones.

La planificación de los costos y su análisis en las instituciones de información. Algunas definiciones preliminares.

Es preciso tener en cuenta que el costo de producción es uno de los indicadores más importantes a considerar en las instituciones para ejecutarla y realizarla. Por lo tanto, mientras más eficiente sea la labor de éstas, menos recursos se invertirán en su producción y, por consiguiente, menor será la cuantía de los gastos.

El costo de producción debe erigirse en un medidor fiel del aprovechamiento de los recursos materiales, laborales y financieros en el proceso de producción, porque, además, conjunta mente con los indicadores del volumen de realización, determina el nivel de ganancia que obtiene la organización.<sup>4</sup>

El costo constituye, además, la base para la formación de los precios de los productos elaborados. Por ello es tan importante la obtención del máximo de producción, con el mínimo indispensable de gastos, para garantizar así el gradual incremento de las ganancias o utilidades.

Mediante la planificación del costo de producción, se logra trazar las magnitudes óptimas de gastos para acometer la producción, mediante los resultados operativos de la empresa, los factores técnico-económicos y los indicadores establecidos.

---

<sup>4</sup> González María E. Costos Estándar. Tomado De:  
<http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/fin/costostandarmaria.htm>, 2008.

La planificación del costo sirve como instrumento de control a la dirección de las instituciones, debido a que le permite conocer, sistemática mente y de manera ágil, cualquier desviación que ocurra en la ejecución real de la producción con respecto al plan trazado, en cada una de las áreas y en la entidad en su conjunto. Todo lo anterior explica la importancia vital que reviste la planificación acertada del costo de producción para el desempeño de la labor económica de las organizaciones, pues así se conocen los gastos en los cuales la institución debe incurrir para elaborar su producción y lograr un mejor control de lo que realmente está ocurriendo y así poder delimitar quién responde por las desviaciones detectadas.

Es en este marco que la organización del trabajo relacionado con el costo por áreas o niveles de responsabilidad se constituye en un resorte de gran interés, en la medida que posibilita conferirle un carácter eminentemente activo a esta categoría, como herramienta de singular utilidad en la dirección de los fenómenos económicos.

¿Que son las áreas de responsabilidad en la planificación y el control de los costos?

Un criterio determinante para la definición de las áreas, es que cada una cuente con un jefe que pueda controlar los gastos e influir con sus acciones sobre la magnitud de éstos, de manera que pueda responder por su comportamiento durante determinado período.<sup>5</sup>

¿Que son las áreas productivas?

En el caso específico de estas áreas, se pueden generalizar sus funciones, como sigue a continuación:

- Controlar de manera sistemática que en cada una se cumplan los planes productivos trazados, con el objetivo de poder materializar el plan de producción final.
- Velar porque se optimice el proceso productivo que en ellas tiene lugar.

---

<sup>5</sup> Ficha de costo estimado y estándar. Tomado De:  
[www.cubaindustria.cu/ContadorOnline/Costos/SC- 5.3.htm](http://www.cubaindustria.cu/ContadorOnline/Costos/SC-5.3.htm), 2008.

- Elaborar el presupuesto de gastos de cada área, de conformidad con las normas de consumo material y el resto de los rubros que incluye.
- Lograr que las producciones tengan la calidad requerida.
- Velar por el cumplimiento estricto del presupuesto de gastos previamente elaborado.
- Detectar y analizar las posibles desviaciones que puedan ocurrir con respecto a lo presupuestado.
- Asegurar una acción correctiva sobre las desviaciones detectadas.

¿Que son las cuentas control y centros de costos?

Un elemento de extraordinaria importancia a considerar en la elaboración del sistema de costos es el registro de los gastos. El registro se organiza con la correcta definición de las cuentas y los centros de costo a utilizar.

Las cuentas control constituyen cuentas de gastos donde se registran éstos, atendiendo al uso que reciben los recursos según diferentes categorías. Por ejemplo, gastos de dirección, de comercialización, productivos indirectos, etcétera.<sup>6</sup>

La planificación del costo se lleva a cabo por áreas de responsabilidad y dentro de ellas se desagrega precisa mente hasta el nivel de centro de costos.

Un centro de costos es la unidad mínima de recopilación de gastos. Atendiendo al carácter directo e indirecto de éstos, los centros de costos se clasifican en directos e indirectos.<sup>7</sup>

Los centros de costos directos, son aquéllos en los que se registran los gastos relacionados directamente con el producto.<sup>8</sup>

Por su parte, los centros de costos indirectos son aquéllos en los que se registran gastos que por sus características no pueden ser identificados directa mente con el producto.<sup>9</sup>

---

<sup>6</sup> Horngren Charles T, Contabilidad de Costos, un enfoque de gerencia. Editorial Prentice/ Hall Internacional, cuarta edición, 982, 1977

<sup>7</sup> Horngren, Charles T. La contabilidad de costos, un enfoque gerencial.. - [s.l : s.n], - 1120, 1994.-

<sup>8</sup> Polimeni. y colectivo de autores . Contabilidad de Costos, conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales. Editorial Mc. Graw – Hill, Segunda Edición., 869, 1989

Los gastos que se registran en los centros de costos indirectos se pueden clasificar en dos tipos: gastos indirectos que se generan a nivel de la institución (generales), y aquellos que se originan a nivel de cada área productiva.<sup>10</sup>

Es así que los gastos indirectos generales son aquellos que se controlan por las áreas no productivas y tienen incidencia común sobre todas las áreas productivas. Entre ellos pueden citarse los gastos de administración, mantenimiento y control de la calidad.

Estos gastos se distribuyen de forma inmediata entre los centros de costos directos, sin pasar por aquellos que agrupan los gastos indirectos propios, de manera tal que se evite una innecesaria doble distribución para llevarlos a los centros de costos directos.

Los gastos indirectos generales se llevan por redistribución o prorrateo a los centros de costos directos de todas las áreas que reciben servicios. En el caso específico de los gastos de dirección de la organización, éstos se distribuyen entre los centros de costos directos.<sup>11</sup>

Los gastos indirectos propios son aquellos que controlan las áreas productivas, que se cargan a centros de costos indirectos identificados con ellas, para evitar su distribución entre áreas que no guarden relación con esos gastos y ganar así en precisión en el cálculo del costo.<sup>12</sup>

#### Determinación del costo unitario real de la producción

Todo proceso productivo, consta de varias etapas, a través de las cuales, los componentes que intervienen en el mismo sufren sucesivas transformaciones y adiciones o incorporaciones provenientes de otros departamentos productivos. A los efectos de mantener un control económico de estos procesos, es necesario que los productos o servicios que pasan de un departamento a otro, lo hagan con sus costos unitarios directos correctamente calculados.

---

<sup>9</sup> Noa Blanco, M.. "Procedimiento para la Aplicación de los costos estándar en la Agencia Geocuba, Cienfuegos"/ Marlon Noa; Mislaid Godoy Collado, tutor – Tesis de Diploma, UCF (cfg), – 97h, 2006

<sup>10</sup> <http://www.monografias.com/trabajos4/costos/costos.shtml>. Introducción a la teoría de costos, 2008.

<sup>11</sup> <http://www.sunat.gob.pe/legislacion/oficios/oficios/i3142005.htm> - 25k, 2005

<sup>12</sup> <http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/fin/costoestimadosmaria.htm>, 2006

En esencia, deben cumplirse los siguientes requisitos:

- Cálculo y utilización de la producción equivalente en la asignación de costos a los distintos productos, cuando proceda.
- Determinación de los costos unitarios por partidas de costo

El cálculo del costo unitario debe hacerse por cada uno de los surtidos elaborados.

En aquellas empresas con una amplia nomenclatura de surtidos ó cuando las diferencias existentes entre éstos no originen variaciones substanciales en los costos, pueden constituirse niveles agregados y calcularlos a este nivel ó calcular sistemáticamente los correspondientes a los surtidos de mayor peso y los de los restantes, cada cierto tiempo, lo cual se precisará en los Lineamientos Ramales.<sup>13</sup> La agrupación con vistas al cálculo del costo unitario puede hacerse por genéricos, subgenéricos, familias de productos, u otra agrupación similar, en dependencia de las características de cada proceso productivo y de los productos que se elaboren o servicios que se presten.

Siempre deberá utilizarse el mismo criterio de agregación, tanto para la planificación como para el registro y cálculo del costo real.

Técnicas de valoración de los costos de producción.

Teniendo en cuenta las condiciones organizativas y posibilidades objetivas de las empresas, las técnicas de valoración de los costos de producción que pueda aplicarse se dividen en:

- Técnicas basadas en la utilización de los Costos Reales.
- Técnicas basadas en el uso de costos predeterminados.

Costos Reales.

Estas técnicas presuponen el registro de los gastos y cálculo de los costos en la cuantía en que realmente tuvieron lugar, limitando las posibilidades de un análisis comparativo al no contar con una base normativa adecuada. Se aplican sólo en

---

<sup>13</sup><http://www.monografias.com/trabajos19/costos-animacion/costos-animacion.shtml#aspectfichas>. Metodología para el Cálculo de los Costos en las Actividades de Animación, 2008.

los casos que no sea posible predeterminar el costo mediante estimado o estándar.<sup>14</sup>

#### Costos predeterminados

Los costos predeterminados, como puede apreciarse en las definiciones conceptuales, son aquéllos que se calculan antes de comenzar el proceso de producción de un artículo o de prestación de un servicio; y según sean las bases que se utilicen para su cálculo, se dividen en Costos estimados y Costos estándar. Cualquiera de estos tipos de costos predeterminados puede operarse en base a órdenes de producción, de procesos continuos, o de cualquiera de sus derivaciones.<sup>15</sup>

#### Costos estimados.

El objeto de los costos estimados es conocer de forma aproximada cual puede ser el costo de producción, sirviendo de base para la valoración de las existencias en proceso y la producción terminada, entregada y realizada.<sup>16</sup>

### **1.3 Evolución de los procesos de gestión y aprovechamiento de los recursos materiales a partir de las transformaciones realizadas en el sector de la construcción después del triunfo de la Revolución Cubana.**

Desde los inicios hasta su última etapa ve como la Revolución Cubana rompió con todos los esquemas constructivos anteriores, iniciándose en el país una nueva era, con el desarrollo de la industria del prefabricado de hormigón, se tipificaron los proyectos, lográndose con ellos mayor rapidez en los plazos de ejecución de las obras, aumento de la productividad, reducción de los índices de consumo de materiales.

---

<sup>14</sup> Johnson, H Thomas and Robert S. Kaplan Relevance lost: The Rise and fall of management Accounting. Boston, Harvard Business School Press, p.25, 1987.

<sup>15</sup> Sáez Torrecilla Á. y Colectivo de Autores "Contabilidad de Costos y la Contabilidad de Gestión, España, p. 9-12, 2000.

<sup>16</sup> Mallo, C. Contabilidad de Costos y Gestión. Parte 1ra. Ed. Pirámide. SA. Madrid, p.52, 1988.



Al producirse el triunfo revolucionario del primero de enero de 1959 al cuadro ya desolador se añade un éxodo masivo de profesionales y cuadros especializados atraídos por la propaganda contrarrevolucionaria.

La primera década después del triunfo fue prácticamente de supervivencia como dijera Fidel en el Informe Central al Primer Congreso del Partido:

.....el pueblo abruptamente tuvo que hacerse cargo de las funciones del Estado y la administración de todos los centros fundamentales de producción.... hombres humildes del pueblo muchas veces con menos de sexto grado, tuvieron que asumir funciones de dirección de los procesos industriales y agrícolas....

A partir de 1960 se contrata una serie de fábricas en el exterior que sería la base de la industrialización socialista por tanto el estado tiene que realizar una profunda revolución cultural la que incluye como eje central La Campaña de Alfabetización y una posterior preparación técnica integral en todas las ramas de la economía se acometió de inmediato la ejecución de un amplio programa social con la construcción de hospitales, escuelas vías de comunicación y como no habían proyectos en muchos casos estos se hacían a pie de obra.

Falta de programación y planificación, dificultades en obra, falta de abastecimientos, características del personal, ineficiencia y falta de facilidades tecnológicas, que forman parte de la gestión cotidiana de la construcción se encontraban presentes en casi todas las obras. A mediados del año 1959 se dicta una resolución por el ministerio de trabajo que fija los salarios básicos en la construcción nacionalmente, puede afirmar que esta medida fue la primera que afectó el tradicional método de formación de los precios en la construcción a partir del costo de sus factores de producción.

A partir del año 1962 se comienza a trabajar con precios centralmente fijados para los materiales de construcción en todo el territorio nacional por lo que se fijaba con esto los factores de producción, la conjunción de todas estas medidas determinó un primer aumento del nivel de los precios de la construcción, influidos por los aumentos salariales y de los materiales así como por una disminución de la

eficiencia en la gestión constructora y laboral que influyeron en el aumento del costo de las obras.

En 1963 se implantó experimentalmente el Sistema presupuestario Uniforme de Construcción. En 1965 se publicó la segunda versión del SPUC.

Ya en el período que va de 1976-1980 se va usando el SPUC 75 en esta etapa se realiza una nueva división política administrativa y se organizan dentro de los territorios los Órganos del Poder Popular que significaron hitos en el proceso de Institucionalización del país.

Entre los finales de los setenta y principio de los ochenta, se elabora e implanta un nuevo SPUC en esta versión el nivel de precios aumenta ostensiblemente al introducirle los cambios de precios que se producen en la economía mundial a partir del incremento del precio del petróleo que pasó en el mercado de los EEUU, de \$4.53 el barril en 1970 a \$27.6 el barril en 1980, la tonelada de cemento aumentó en igual período de \$8.72 a \$17.19 y la de acero de \$76.50 a \$216.60.

Entre 1960 1980 el nivel de precios de la construcción en cuba se multiplicó por 2.7 veces y entre 1980 y el 2000 por 2.1 veces para un crecimiento en esos 40 años de 5.6 veces.

Como parte de las bases de Diseño del Turismo se elabora en el año 1989 el Catálogo de Precio de la construcción (CPC) la filosofía de éste partía de establecer precios con un nivel similar al del área del Caribe que en momento de elaborarse el CPC se beneficiaban en nuestro sistema de relaciones de intercambio planificado, con precios inferiores al nivel del mercado mundial.

A partir de la década del 1990 el país sufre un decrecimiento en la economía producto al derrumbe del campo socialista con el cual se mantenía el mayor intercambio comercial lo que exigió sin dudas un cambio total en la política de inversión en todo el país por lo que fue necesario establecer un nuevo sistema de precios que permitiera una mayor flexibilidad en reconocer el costo de los factores de producción y las variables de precios de ellos. Por otra parte el doble sistema

de precios para valorar las construcciones y la no correspondencia del CPC con el costo establecidos para los factores de producción determinaban serios inconvenientes en la medición del valor de las construcciones por esta razón se implanta el Sistema de Precios de la Construcción (PRECONS) en todas las obras del país. Este período fue caracterizado fundamentalmente por varios elementos negativos:

- Duración demasiado larga del proceso inversionista en los sectores emergentes y determinación de los plazos de ejecución sin una adecuada preparación técnica ni un soporte organizativo.
- Carácter formal de la contratación económica no utilizada como instrumento de dirección y organización.
- Falta de exigencia en el cumplimiento de los límites presupuestarios de la factibilidad económica de la inversión.
- Uso de tecnologías atrasadas afectando en muchos la calidad y durabilidad de las obras.
- Esquemas organizativos anticuados que no garantizan las exigencias del mundo actual.

Por ello una de las primeras medidas tomadas fue trazar una planificación estratégica hasta el 1998 la cual comenzó a dar frutos de inmediato y a generalizarse en el país.

Para aplicar el sistema fue necesario:

- Crear y dotar de autonomía a las UBI y contratistas y retomar el papel del contratista general.
- Descentralizar la administración y gestión de las obras y dar un carácter prioritario a la contratación.
- Rescatar la formación y el pago por resultados del trabajo.
- Introducir la unidad mínima de control.
- Exigir una preparación eficiente de la obra y para ello rescatar la programación como soporte del balance de los recursos materiales y humanos como guía para la ejecución.

La aplicación de sistemas de pago por los resultados del trabajo, contribuyó al crecimiento de la producción y la productividad. Pero aun así, el avance es insuficiente lo que está directamente relacionado con cierto estancamiento de la organización del trabajo, y otras vías que contribuyen a incrementar la productividad.

Se puede apreciar que subsisten una serie de problemas en esta rama como son:

- Se abordan los procesos de gestión de los recursos materiales y humanos de forma superficial, sin profundizar en todos los elementos y sin enfoque de procesos.
- Se utilizan las normas para la planificación y medición del trabajo, sin embargo no existe una proyección adecuada ni una actualización de las mismas. Persisten normas obsoletas sin el adecuado análisis y control de su comportamiento, utilización de normas de las que no se conoce tiempo de vigencia ni método de elaboración.
- No se realizan estudios de aprovechamiento de la jornada laboral.
- Las plantillas son elaboradas sobre bases empíricas, no respondiendo a estudios de carga y capacidad, en correspondencia con el plan asignado a la empresa.

A lo que se añade el criterio de que la aplicación de sistemas de pago por resultados suple la Organización del Trabajo.

La aplicación del Perfeccionamiento Empresarial ha influido en los resultados económicos alcanzados por la mayoría de las empresas, aunque no están exentas de las dificultades mencionadas anteriormente, lo que refuerza todavía más la necesidad de perfeccionar los procedimientos de gestión.

Los cambios que se proponen están dirigidos a revertir la tendencia de enfocar el incremento de la productividad a partir no solo de mecanismos salariales, sino considerar estudios de gestión de los recursos materiales y potenciar la utilización de métodos y técnicas para ello, teniendo en cuenta, que ahí, es precisamente donde se encuentran las principales reservas.

#### **1.4 Caracterización de los procesos de gestión de los recursos materiales en el contexto internacional.**

El proceso de gestión de la construcción ha sido estudiado por el CII (Instituto de la Industria de la Construcción, según sus siglas en inglés) desde aproximadamente el año 1984, y ha generado conceptos que aportan mejoras en todas las etapas de la gestión de proyectos constructivos, así como también una metodología para la implementación exitosa de la gestión en las empresas motivadas a hacerlo. Los países que han empleado estos procedimientos han logrado buenos resultados en el ámbito constructivo y han mejorado los procesos en las diferentes etapas del proyecto técnico y el proceso constructivo cumpliendo con la programación de obras estipuladas sin retrasos no previstos, entre otros avances.

La constructabilidad o procesos integrados de gestión de los recursos materiales y humanos no es más que un programa de mejoramiento continuo en el área de la construcción y tiene como finalidad integrar el diseño con la construcción en general como tal, incorporando la experiencia y el conocimiento constructivo en etapas tempranas como la planificación, diseño, abastecimiento material y humano y otras, haciendo más factible su ejecución, mas "construible" el proyecto.

La constructabilidad se emplea en países desarrollados, contratándose consultores privados para que revisen los diseños con una óptica constructiva, buscando la factibilidad de desarrollarlos en el menor tiempo y costo posibles. Así mismo, cada proyecto debería ser elaborado bajo una política de calidad que permita:

- Cuantificar el comportamiento de la mano de obra.
- Minimizar accidentes.
- Mejorar los procesos en las diferentes etapas de la construcción.
- Utilizar el tiempo y recursos justos sin desperdicio.
- Cumplir con la programación de obras estipulada sin retrasos.

- Integrar adecuadamente abastecimiento, ejecución, uso de herramientas y
- maquinarias, horarios y mano de obra capacitada.
- Una interrelación más clara entre proyectistas y constructores, también una eficiente comunicación entre la gerencia y los trabajadores.

"Las empresas deben formular estrategias en cuanto al alcance, ventajas competitivas empleadas, recursos y sinergias, que no es más que las complementariedades que se pueden establecer entre la estrategia y las demás áreas de la organización" (Villalba, 1999).<sup>17</sup>

Es imprescindible que la experiencia constructiva revise el diseño, antes que culmine la secuencia para evitar modificaciones posteriores en las obras, que resultan mucho más costosas que en los planos. La falta de motivación en la implementación de innovaciones y nuevas estrategias, tiene que ver con la usual "resistencia al cambio" "si esto lo he hecho así durante tantos años y siempre ha servido ¿por qué cambiarlo?". Este síntoma se puede romper con investigación exhaustiva de las innovaciones presentes en el mercado y la mejora (cuantificable) de las mismas en cuanto a rendimientos, productividad y rentabilidad.

### **1.5 El enfoque de los procesos de gestión de los recursos materiales en el contexto de las empresas constructoras cubanas en la actualidad.**

A partir de la implantación del nuevo sistema de precios (PRECONS) las empresas constructoras tienen en sus manos una herramienta de gran valor tanto desde el punto de vista contable como organizacional. Para una adecuada selección de los materiales a emplear en la Edificación es necesario conocer y establecer, además de sus propias características o propiedades, las posibles uniones y combinaciones entre ellas, el concepto estructural y la tecnología

---

<sup>17</sup> [www.ing.puc.cl/ric](http://www.ing.puc.cl/ric) Diagnóstico de la gestión de la construcción e implementación de la constructabilidad en empresas civiles. PAG-04-17, 2005

constructiva a utilizar. “Al variar las condiciones de la economía, el precio de los factores de producción, especialmente los materiales, que representan más del 59% del costo directo de la construcción, están sometidos a las fluctuaciones de mercado mundial, y hay que adaptar el precio de la obra, a las nuevas condiciones.”<sup>18</sup>

El PRECONS es el sistema de precios que se emplea en el país para valorar los servicios de construcción y es la base para presupuestar, programar y controlar la ejecución de las obras. El PRECONS es un cambio respecto a los sistemas presupuestario que lo antecedieron, por cuanto los reestructura profundamente y permite una mayor flexibilidad, que redundará en una mayor objetividad en la confección del presupuesto de una obra determinada. Puede decirse que es un tránsito necesario hacia el precio por acuerdo de las partes, como se trabaja por lo general en la construcción a nivel internacional, un escalón al que se ha de arribar de forma ordenada y activa, en correspondencia con las condiciones económicas que opera nuestro país.

PRECONS entró en vigor a partir del 1ro de octubre de 1998 para las obras de inicio sin contrato firmado en esa fecha, para las obras de continuación se mantuvo la aplicación de los sistemas presupuestarios SPUC, SPRMO y CPC, que estarán vigentes hasta que se concluyan dichas obras. Con su puesta en vigor se dio comienzo a una etapa superior de trabajo, que se soporta en un proceso de mejoras continuas llevadas a cabo, de hecho desde su propia concepción, de acuerdo con los cambios ocurridos en el entorno económico cubano.

Asimismo, forma parte del perfeccionamiento de las regulaciones de precios iniciados en el país desde 1992, que se ha ido transformando los procedimientos y métodos para la formación del precio en la construcción.

Ya a partir del 1ro de enero de 2000 se introdujeron modificaciones en PRECONS, con el objetivo de lograr un precio que no enmascare ineficiencia y que refleje la realidad en la ejecución de las obras.

---

<sup>18</sup>Revista de la construcción y la decoración. Julio p. 19, 2000

La asimilación del sistema por los clientes, contratistas y proyectistas, como todo cambio, requiere de tiempo, dedicación y deseo, entre otras cosas, este sistema tiene muchas ventajas, flexibilidad, posibilidad de acuerdo entre las partes sobre la base de un trabajo de profesionales que permita un mejor uso de recurso, elevar la productividad del trabajo con soluciones más eficaces, lograr menos costos para recuperar más rápido las inversiones, es decir eficiencia que es objetivo central.

“Si algunos expertos no están de acuerdo con este sistema no es más que una reacción lógica al cambio. Lo importante es saber escuchar sus puntos de vista y tomarlos en cuenta si están en correspondencia con el cambio.”<sup>19</sup>

En esencia, el PRECONS no difiere de los sistemas anteriores, pues solo hay una manera de llegar al precio partiendo del costo de los factores de producción (materiales, mano de obra y uso de equipos), obtener el costo directo que, incrementado en los costos indirectos y accesorios junto con la ganancia correspondiente determinan el precio.

Este sistema de precios tiene ventajas potenciales y desventajas reales. Potencialmente el sistema permite negociar el precio entre inversionista y constructor, pero la camisa de fuerza que establece el sistema en sus normativas determinó en la realidad que esta potencial ventaja se tradujera en un aumento del precio de la construcción haciéndolas menos competitivas. Aún queda un buen trecho por andar, pero debe prevalecer la voluntad con que se acometieron las modificaciones, sobre esquemas y criterios rígidos que nos llevará en un plazo más o menos largo, a contar con un precio para las obras de acuerdo con las necesidades actuales de nuestro sistema económico. “No menos importante es el destino de las obras, hoy dedicadas a empresas mixtas, donde es requisito indispensable que estas sean rentables en términos de competencia internacional.”<sup>20</sup>

---

<sup>19</sup>Revista de la construcción y la decoración. Julio p. 19, 2000.

<sup>20</sup>Revista de la construcción y la decoración. Julio p. 19, 2000.



## **1.6 Valoración de la situación actual de los procesos de gestión de los recursos materiales en el colectivo de construcción en la ECCA.**

Nuestra empresa a pesar de ser una empresa altamente agrícola está inmersa en un proceso inversionista de gran magnitud en la esfera de la construcción, instalaciones de apoyo en las áreas agrícolas (comedores, estaciones de bombeo con fertirriegos, almacenes de productos químicos, centros de beneficios para frutas), reparación ampliación y mejoramiento de las ya existentes, viviendas para trabajadores, albergues, mini industrias para encurtido y dulces de diferentes frutas. Es prudente entonces crear un sistema integral de gestión de los recursos materiales y humanos para lograr una efectividad constructiva en esta compleja actividad.

Con la dinámica que generan los procesos en la agricultura y el crecimiento experimentado por nuestra empresa en ocasiones se han acometido trabajos de construcción o de reparación y mantenimiento sin la debida documentación técnica necesaria que debe incluir proyectos y listado de cantidades o carta límites por obras u objeto para que se pueda realizar un chequeo periódico del consumo de recursos según las etapas constructivas. Se han realizado las extracciones del recurso contra el centro de costo de una forma acumulativa sin descuento de una partida inicial lo que permitiría un control desde el inicio, se evidencian en estos casos un deficiente control interno así como falta de organización del proceso constructivo si tiene en cuenta que el presupuesto de una obra es la base del cálculo no solo de los recursos materiales si no de la programación cuantitativa de fuerza de trabajo así como su salario.

Varias obras que no han contado con el procedimiento adecuado han sufrido desviaciones en su consumo, cuando se ha comprobado lo que realmente han tenido que gastar con lo que debían.

**Unidad comercializadora la Conchita en Cárdenas.**

Esta obra con la premura se comenzó trabajando con documentación incompleta de proyecto sobre todo, se fueron cuantificando los recursos según las necesidades reales por etapas, lo que generó que al no tener un listado definido en correspondencia con las normas, los consumos se excedieron como se indica en la tabla.

| Descripción de materiales | Debió utilizarse  | Se utilizó realmente |
|---------------------------|-------------------|----------------------|
| Cemento en bolsas         | 784 bolsas        | 927 bolsas           |
| Acero en kg               | 2.1 ton           | 2.23 ton             |
| Áridos en general         | 48 m <sup>3</sup> | 67 m <sup>3</sup>    |
| Bloques de hormigón       | 2580 bloques      | 2980 bloques         |
|                           |                   |                      |
|                           |                   |                      |
|                           |                   |                      |
|                           |                   |                      |
|                           |                   |                      |

**Taller Central nave principal.**

Esta ampliación de taller se comenzó trabajando sin documentación de proyecto, se confeccionaron croquis a pie de obra los que sirvieron de guía para el avance, las cartas límites se confeccionaban paralelas a la ejecución, se fueron cuantificando los recursos según las necesidades reales por etapas también, lo que generó al igual que el caso anterior sobre consumo de recursos.

| Descripción de materiales | Debió utilizarse   | Se utilizó realmente |
|---------------------------|--------------------|----------------------|
| Cemento en bolsas         | 625bolsas          | 714 bolsas           |
| Acero en kg               | 2.1 ton            | 3.42 ton             |
| Áridos en general         | 65 m <sup>3</sup>  | 90 m <sup>3</sup>    |
| Bloques de hormigón       | 1380 bloques       | 1500 bloques         |
| Electrodos en kg          | 70 kg              | 90 kg                |
| Cubierta metálica         | 450 m <sup>2</sup> | 525 m <sup>2</sup>   |
| Relleno                   | 480 m <sup>3</sup> | 624 m <sup>3</sup>   |
|                           |                    |                      |
|                           |                    |                      |
|                           |                    |                      |

**Estación de bombeo 30 c.** Los trabajos en esta estación se acometieron bajo las mismas condiciones de los anteriores la falta de control evidenciaron desviaciones en el uso de los recursos.

| Descripción de materiales | Debió utilizarse  | Se utilizó realmente |
|---------------------------|-------------------|----------------------|
| Cemento en bolsas         | 120 bolsas        | 142 bolsas           |
| Acero en kg               | 0.3 ton           | 0.42 ton             |
| Áridos en general         | 25 m <sup>3</sup> | 30 m <sup>3</sup>    |
| Bloques de hormigón       | 980 bloques       | 1200 bloques         |
| Electrodos en kg          | 10 kg             | 15 kg                |
|                           |                   |                      |
|                           |                   |                      |
|                           |                   |                      |
|                           |                   |                      |

Hoy se aplica el PRECONS II a todas nuestras programaciones cuantitativas. El proceso comienza desde la misma etapa del proyecto donde se conforma el presupuesto, a partir de esta documentación técnica que incluye el desglose de todos los renglones variantes (precio y cantidad de los materiales, costo de la mano de obra y costo del uso de los equipos) se conforman las demás partidas de gastos teniendo en cuenta los presupuestos independientes que no son más que los que se incurren fuera de lo ya expresado, agregando el porcentaje de ganancia establecido, la carta límite de la obra se aprueba por el especialista principal y se coloca en un programa computarizado que existe en el almacén central de la empresa y sobre ella se realizan todos los descargos de salida de materiales para cada obra en particular, cualquier variación que implique un anexo al presupuesto debe de estar debidamente autorizado por el jefe de la brigada previa consulta con el nivel correspondiente. Este paso implica desde ya un mecanismo organizativo y de control importante en el uso racional de los recursos. Una vez obtenido el factor de producción (presupuesto por renglones variantes (RV) se toma como base para el cálculo de la mano de obra. En nuestro caso por resolución interna (No 72 / 2011) de la empresa es el 45% del total de valores del RV. (Ver anexo 1).

### **1.7 Conclusiones parciales.**

Como he podido apreciar con lo anteriormente expuesto la esencia del procedimiento de gestión de los recursos materiales depende directamente de la determinación eficiente del factor de producción donde juega un papel de primer orden la determinación de los precios. Los que ido variando según las circunstancias específicas de cada tiempo.

Cuba que inserta su economía en un entorno mundial inseguro necesita más que nadie un sistema flexible, actualizado, integral, competitivo acorde con lo cambios y la dinámica que genera el sector de la construcción como aliada indisoluble del desarrollo científico técnico.

## **CAPÍTULO II: Diseño de procedimiento para la gestión de los recursos materiales para la toma de decisiones gerenciales en la ECCA.**

### **2.1 Introducción.**

El escenario en que se desenvuelven hoy las entidades cubanas les impone un reto, renovar la concepción y estilos de dirección por uno más visionario, audaz, innovador e imaginativo, capaz de correr riesgos para cumplir la misión organizacional logrando eficiencia y eficacia en su gestión. “Si fallan los controles o no existen, la gente se convierte en ladrones.”<sup>21</sup>

Los acontecimientos han demostrado en el transcurso de la historia reciente que el descontrol es una fuente de enriquecimiento ilícito hay que ejecutar controles sistemáticos sobre bases objetivas y reales tomando las medidas oportunas en cada momento según corresponda, las violaciones no suceden de un día para otro se van acumulando y al final siempre el estado sale perjudicado con los faltantes.

“Los recursos materiales resultan fundamentales para el éxito o fracaso de una gestión administrativa, lo básico en su administración es lograr el equilibrio en su utilización, de ahí que la administración de recursos materiales haya cobrado tanta importancia actualmente”.<sup>22</sup> En la esfera constructiva “Se define «producto de construcción» cualquier producto fabricado para su incorporación con carácter permanente a las obras de construcción, incluyendo tanto las de edificación como las de ingeniería civil. Asimismo, se establecen los requisitos que deberán cumplir durante un período de vida económicamente razonable, y son los siguientes: Resistencia mecánica y estabilidad.

- Seguridad en caso de incendio.
- Higiene salud y medio ambiente”<sup>23</sup>

La introducción de un sistema de procedimientos en una organización dada, significa ante todo un cambio. Este proceso, complejo por su alcance, se basa en

---

<sup>21</sup> Arcos Bergnes Á. Evocando al Che. Editorial Ciencias Sociales La Habana p. 38, 2007

<sup>22</sup> <http://www.eumed.net/>. Universidad de Málaga, 2002

<sup>23</sup> <http://www.arqhys.com/arquitectura/materiales>, 2003.

la existencia de premisas esenciales, no solo en el orden estrictamente económico contable, sino además en el orden sui géneris de los recursos humanos. Esa capacidad intangible de cuya correcta administración depende el éxito de toda organización.

Estas premisas bien pudieran satisfacerse en una caracterización integral del colectivo en cuestión, que demuestre científicamente que un cambio organizacional es posible.

## **2.2 Descripción de la organización en la recogida y procesamiento de la información para el proceso de gestión.**

Describir el procedimiento parte de considerar que el mismo constituye una secuencia de pasos y de establecimientos de relaciones encaminadas al logro de un objetivo concreto bajo determinadas condicionantes específicas. Nuestra organización está subordinada a la UEB de Aseguramiento pero sus registros contables son independientes y su configuración dentro de los almacenes virtuales también, por lo que se puede inferir que sus funciones se analizan totalmente independientes.

La creación del grupo informático adjunto a la dirección de economía que presta servicios al sector estatal y a la base productiva, ha desarrollado un sistema integral de contabilidad (SGI), que funciona en frontera con la tarea fundamental de automatizar todo el proceso contable de forma independiente por cada unidad e integral a nivel de empresa.

Todos los programas cumplen con todos los requisitos que en materia de contabilidad están legislados y llevan un control estricto y eficiente de toda la información contable, relacionándose unos con otros de forma tal que crean un paquete contable. El sistema está elaborado en plataforma Delphi y utiliza Microsoft Access como gestor de bases de datos.

El SGI es un sistema integral multiusuario que se concibe para el control de la actividad empresarial, puede realizar, controlar y contabilizar todas las

transacciones comunes relacionadas con el proceso de compraventa, control de cobros y pagos, nóminas, útiles y herramientas y activos fijos. El sistema contempla las dos monedas; CUC y CUP.

Con el programa inventario, es posible controlar el inventario de múltiples almacenes, la generación automática de comprobantes de operaciones, ofrecer un control estricto de las recepciones, facturas, existencia, reservas y disponibilidad de productos.

Todos los programas se vinculan de forma directa con el programa de contabilidad mediante comprobantes que se actualizan de forma automática. En el balance integral se validan todos los posibles errores contables que pueden existir por diferencias en valores o en cuentas, entre la contabilidad y el resto de los programas. El sistema se ajusta a las Normas Cubanas de Contabilidad (NCC), además se adecua a la información estadística relacionada al Sistema de Información Estadística Nacional.

## **2.3 Descripción del procedimiento.**

### **Paso 1: Confección del proyecto técnico ejecutivo.**

En este paso es muy importante tener en cuenta ya que en dependencia de la calidad con que se trabaje así será los resultados posteriores pues este constituye la base y el inicio de una terminación feliz, estos se conforman a partir de peticiones aprobadas por el director general o de la UEB. Según su envergadura.

### **Paso 2: Preparación técnica de la obra.**

Una vez concluido el proyecto técnico ejecutivo la preparación técnica incluye:

- Confeccionar la carta límite total o parcial en una tabla Excel (ver anexo 2)
- Concluir la programación cuantitativa, ésta nos dará como resultado el tiempo de duración de la obra, cantidad de fuerza de trabajo a emplear y uso de equipos en caso de ser necesario.

- Modificar en la fórmula típica de cálculo el % a cobrar por mano de obra. (en nuestro caso específico de nosotros usare el 45% del valor total de RV. Por Resolución 72/2011. (ver anexo 1).
- Confeccionar los presupuestos independiente (PI) que requiera la obra, estos no más que las partidas de gastos indirectos, transportación, alimentación y así sucesivamente según sea el caso.(ver anexos 2)
- Determinación del precio de la obra. Se logra a partir del costo de los factores de producción(materiales , mano de obra y uso de equipos ) incrementados por los gastos indirectos , accesorios y la ganancia correspondiente.(ver anexos 3)

### **Paso 3: Revisión y aprobación final por el J de colectivo de inversiones.**

En este paso se precisan los detalles que pudieran haberse quedado se firman todos los documentos y se pasan al especialista principal.

### **Paso 4: Montaje de la carta límite.**

El especialista monta en el SGI la tabla que contiene la carta límite de la obra u objeto de obra según corresponda en el sistema que existe en el almacén central, lugar donde se efectuarán las facturas posteriormente.

### **Paso 5: Facturación en el almacén.**

Los productos son facturados en el almacén previa autorización firmada por el J de colectivo de inversiones (único autorizado para hacerlo por resolución en todos los casos de presupuestos). Ver anexo de resolución y autorizo. (Anexo 4).

### **Paso 6: Reevaluación del proyecto.**

Es común que por la dinámica de trabajo las concepciones de los proyectos puedan variar e introducirse cambios en las cartas límites. Todos estos cambios

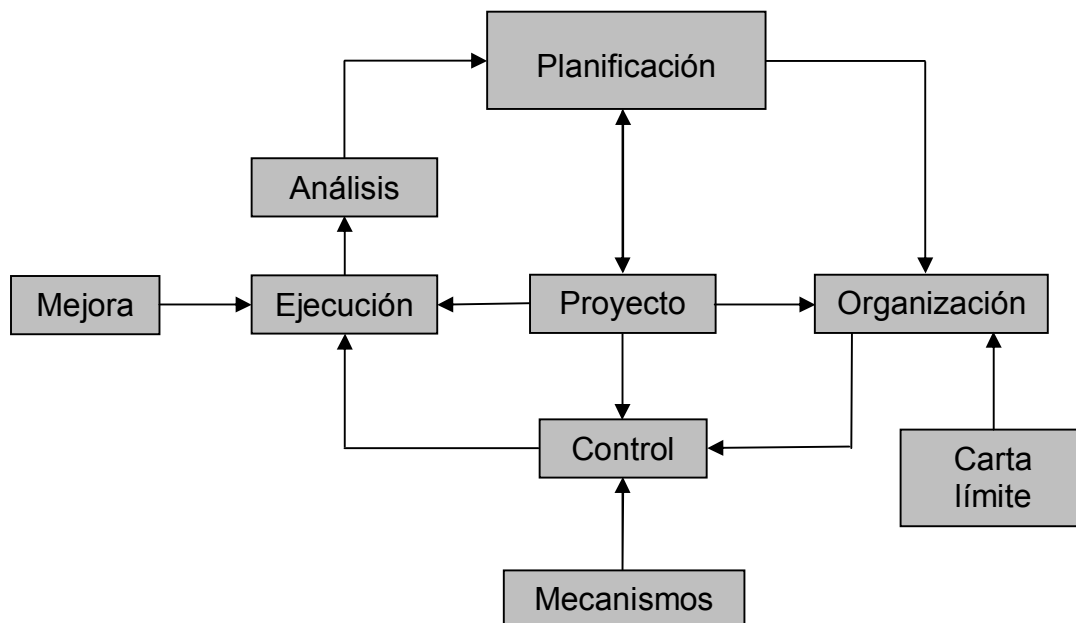


serán aprobados como anexos solamente por el J de inversiones previa consulta del nivel correspondiente, es decir que hasta tanto este paso no esté aprobado no se podrán emitir facturas. A partir de aquí el ciclo se repite nuevamente con todos los pasos según la magnitud de cada anexo.

Como se puede apreciar en el ciclo de los seis pasos se pone de manifiesto el enfoque de procesos de mejora continua.

“Cuanto más detallado y realista sea el cálculo del costo menos probable serán las sorpresas a medida que el proyecto va avanzando en su ejecución”.<sup>24</sup>

Gráfico de estructura para el funcionamiento del procedimiento



Desde el mes de julio del 2010 se está aplicando el procedimiento de control expresado en físico en las salidas del almacén de los materiales acorde a las cartas límites de consumo por obra para satisfacer las demandas del colectivo de construcción y de la empresa en general lo que ha demostrado económicamente un ahorro considerable de la partida de recursos materiales comportándose en los balances estos consumos dentro de los valores permisibles. “Ingeniero es el que logra con un centavo lo que otros hacen con un peso, es quien descubre con la

<sup>24</sup> <http://www.ficunfv.com.2005>

ayuda de la lógica y del estudio, la solución más ingeniosa en la proyección de las obras”.<sup>25</sup>

## **2.4 Instrumentos utilizados.**

Para llevar a cabo un estudio fiable, el investigador cuenta con gran variedad de métodos para diseñar un plan de recolección de datos. Tales métodos varían de acuerdo a cuatro dimensiones importantes: Estructura, confiabilidad, injerencia del investigador y objetividad. Cuando la investigación está altamente estructurada, a menudo se utilizan instrumentos o herramientas para la recolección formal de datos.

Teniendo en cuenta los objetivos propuestos se escogieron y aplicaron diferentes instrumentos por cada etapa de la investigación. En el desarrollo de la misma se emplearon de forma interrelacionada métodos del conocimiento teórico y empírico, cuantitativo y cualitativo, sobre la base del materialismo dialéctico.

### **La encuesta:**

Se usa frecuentemente como un método de obtener información y se aplica a una población de individuos que es sólo a una fracción de la población bajo estudio. La información se procesa usando procedimientos estadísticos de manera que a cada individuo se le hacen las mismas preguntas más o menos de la misma manera.

¿Cuán grande debe ser la muestra para una encuesta?

El tamaño de muestra requerido en una encuesta depende en parte de la calidad estadística necesaria para establecer los hallazgos; esto a su vez, está relacionado en cómo esos hallazgos serán usados. Aun así, no hay una regla simple para el tamaño de muestra que pueda ser usada en todas las encuestas. Mucho de esto depende de los recursos profesionales y fiscales disponibles.

¿Qué preguntas hace en una encuesta?

---

<sup>25</sup> Castañeda, A. Dr. .c Periódico Granma sábado 18 de febrero p.3, 2012

Las preguntas pueden ser abiertas (¿Por qué siente así?) o cerradas (¿Aprueba usted o desaprueba?), y mixtas (¿Aprueba usted o desaprueba? y ¿por qué...?). La forma en que se hace una pregunta puede afectar mucho los resultados de una encuesta.

**Método de observación:**

Constatar la existencia de la capacidad tecnológica suficiente para desarrollar esfuerzos relativos a la Integración de los procesos.

Conocer el funcionamiento y la dinámica de las relaciones internas y sus relaciones con el medio.

Algunos autores coinciden en cuatro puntos o tipos de observación:

**Participación total o encubierta:** El observador no revela al grupo su verdadera identidad de investigador ni el propósito del estudio. Lo que él busca es tornarse miembro del grupo para aproximarse lo más posible a las “perspectivas de los participantes”.

**Participante como observador:** No oculta totalmente sus actividades, sino que revela apenas parte de lo que pretende, para no provocar muchas alteraciones en el comportamiento del grupo observado.

**Observador como participante:** Es el papel en que la identidad del investigador y los objetivos de la investigación son revelados al grupo investigado desde el inicio.

**Observador total:** El investigador no se integra al grupo observado. Así, él puede desempeñar su actividad de observación sin ser visto, o puede estar en presencia del grupo sin establecer relaciones interpersonales.

**La observación participante:** es el método utilizado durante todo el proceso investigativo de la cotidianidad en la organización. Se obtiene información de todo lo acontecido en la práctica diaria de la organización participando como un miembro más de esta.

**Método de entrevista:**

Consiste en un interrogatorio realizado por un entrevistador con el propósito de obtener información de una persona en relación con un aspecto específico. Puede ser individual o grupal. Para que tenga éxito debe poseer todo el calor e intercambio de una conversación. Debe tenerse mucho tacto al elaborar las preguntas así como al plantearse. Se sugiere fundamentalmente para los trabajadores y jefes directos.

**Ventajas:**

- Obtención directa de los datos de interés con los que mejor conocen la actividad.
- Da la posibilidad de hacer aclaraciones sobre cualquier dato de interés.
- Posibilita la observación cara a cara con el entrevistado.

**Desventajas:**

- Si se realiza sin una adecuada preparación y sin un clima franco y abierto puede existir temor y desconfianza por parte del entrevistado, limitándose los objetivos de las mismas.

**Trabajo en grupo:**

El trabajo en grupo es una experiencia intensiva por tiempo limitado entre un conjunto limitado de personas que formarán un grupo con ciertos indicadores formales y un pacto de trabajo sobre un problema en una situación determinada sobre la base de la interacción de los miembros y sus relaciones dentro de la situación, así como la acción de un coordinador que facilita la realización de la tarea. (Calviño, 1998) Para poder entender la dinámica del trabajo en grupo es importante conocer que la sesión de grupo es el continente fundamental del proceso grupal. La misma se puede entender como el espacio de tiempo que media entre el inicio y el fin de un encuentro de grupo. El conjunto de sesiones forma una unidad: el proceso grupal.

## **2.5 - Conclusiones parciales:**

- Como se puede apreciar ha quedado conformado un procedimiento muy sencillo para lograr una eficiente gestión de los recursos materiales utilizando diferentes instrumentos para la recolección de datos que permiten conocer el estado de la organización.
- El procedimiento muestra un enfoque de mejoras continuas y un ciclo aplicable a cualquier tipo de obra de construcción.

### **Capítulo III: Aplicación de los procedimientos de gestión de los recursos materiales. Análisis de los resultados.**

#### **3.1 Introducción.**

El sistema empresarial cubano viene experimentando una serie de cambios como consecuencia de los cambios estructurales a nivel macro económico.

El objetivo del presente capítulo consiste en aplicar un procedimiento de gestión de los recursos materiales y humanos.

#### **3.2 Aplicación del procedimiento de gestión.**

Este capítulo se inicia con la caracterización de la Empresa objeto de estudio, en el serán abordados además, la validación el diseño del procedimiento de gestión de los recursos materiales y humanos en la Brigada de Construcción, finalmente se realiza la ejemplificación de su aplicación tomando como referente algunos elementos prácticos. Este procedimiento se está aplicando desde mediados de 2010 y como se puede apreciar en el anexo 5 el colectivo ha ido mejorando sustancialmente sus resultados económicos sobre todo se aprecia un notable ahorro en el uso de los recursos materiales ya que las saldas de almacén se ejecutan a través de un programa contable estrictamente por obras. La partida de costo de mano de obra aparentemente es mayor pero si se tiene en cuenta que por el % de pago de mano de obra se reducen al máximo los plazos de ejecución de las obras, aumenta la calidad de los trabajos, es mucho más eficiente y productivo el trabajador.

#### **3.3 Caracterización de la ECCA y de su colectivo de construcción.**

Si desconoce el pasado no puede comprender plenamente la existencia del presente, ya que sin aquel no podría establecerse la correspondiente correlación entre los tiempos idos y los actuales. Ceballos fue siempre la zona citrícola por excelencia de nuestro país en ella se realizaron grandes siembras de este cultivo a principios del siglo pasado por una compañía Norteamericana llamada

THE DEVELOPMENT COMPANY OF CUBA, de la cual fueron sus partícipes principales el secretario de la misma, un oficial del ejército Norteamericano de apellido Guillet y el Vice-Presidente José Manuel Ceballos al cual debe Ceballos su nombre, que amparándose en la primera ocupación militar de la isla de Cuba se apoderan de diez mil cuatrocientos noventa y cuatro hectáreas, de las mejores tierras rojas de la zona, las que pertenecían en parte a la hacienda Solís, la finca de Ceballos y los pobres guajiros que de la noche a la mañana vieron que la tierra que siempre fue suya ahora pertenecía a una compañía extranjera.

Las primeras siembras de Cítricos se realizaron en el año 1905 en las fincas Tres Ceibas y el Noventa. Al quebrar esta compañía naranjera, sus bienes fueron adquiridos por otra Empresa Norteamericana que continúa la explotación de los cítricos en Ceballos.

Al triunfar la Revolución es intervenida por no acatar las leyes revolucionarias establecidas así pasa al Estado Cubano en 1960 surgiendo así la granja del pueblo Mariana Grajales y fueron agregándosele otras áreas de terratenientes cubanos y norteamericanos que abandonan el país o no daban atención a las plantaciones, en 1965 se funda la agrupación de frutales “Evelio Rodríguez Cúvelo” y en 1968 cambia su nombre y se convierte en “Plan Cítrico Camagüey Oeste” como parte de la política agraria de formar planes especializados en cultivos específicos, hasta que el Primero de Enero de 1977, toma el nombre que lleva actualmente “Empresa Citrícola Ciego de Ávila” con sus oficinas centrales ubicadas en el Km. 9 ½ de la carretera que une a Ciego de Ávila con el poblado de Ceballos.

En ese momento contaba con su primera estructura, cuatro distritos y a cada uno le pertenecían un número de lotes o fincas, ya en 1980 se crean las brigadas permanentes de producción y fincas que dependían únicamente del área que ocupaba la estación de bombeo que hacían uso. Como parte del trabajo que se viene realizando en el período especial para hacer más eficiente la agricultura cañera, y no cañera y con el propósito de aplicar fórmulas que incentiven y

motiven a los hombres a entregar sus reservas productivas en función de lograr mayores volúmenes de producción con el menor gasto posible de recursos materiales en 1993 esta entidad sufrió nuevas adaptaciones al pasar la mayoría de las tierras con que contaba a usufructo creándose las mismas dieciséis ( 16) UBPC que funcionarían bajo el reglamento general emitido por el Ministerio de la Agricultura. En ese momento debido a que algunas tierras no tenían una base productiva y la demolición de plantaciones producto al deterioro cerca de 200 caballerías de cítricos fueron dadas de baja, quedando estas tierras en manos de la con empresa la finalidad de diversificar la producción, por lo que el objeto social sufrió cambios sustanciales, la misión y visión han quedado diseñadas en correspondencia con las nuevas características de la entidad.

La Empresa Citrícola de Ciego de Ávila fue creada el 15 de diciembre de 1976 con personalidad jurídica propia por la Resolución No. 333/76 del Ministro de la Agricultura, comenzando sus operaciones el 1ro de enero del año 1977, entidad que con la promulgación del Acuerdo No. 2732 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de fecha 2 de febrero de 1994 por el que se crea la Corporación Nacional del Cítrico, pasa a formar parte de esta Organización que reestructura la actividad en todo el País, aspecto ratificado en la Resolución No. 890 de 23 de marzo de 1994 de la Comisión Nacional del Sistema de Dirección de la Economía.

La referida Organización de acuerdo a la comunicación No. 148 del Ministerio de Economía y Planificación de fecha 5 de marzo del 2001 cambia su denominación por Grupo Empresarial Frutícola, subordinado igualmente al Ministerio de la Agricultura, lo que aparece divulgado en la Circular 03/01 de Actualización al Registro Estatal de Empresas y Unidades Presupuestadas y es modificados su integración y objeto social nuevamente a tenor de la Resolución No. 442/2001 del Ministro de la Agricultura de fecha 25 de septiembre del 2001, derogada por la Resolución No. 379/2002 del Ministro de la Agricultura de fecha 31 de julio del 2002, por la que se modifica el Objeto Social, siendo el vigente en la actualidad continuando la empresa integrando la supra mentada Organización con igual



subordinación. El Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, a propuesta del Grupo Gubernamental de Perfeccionamiento Empresarial y previa aprobación del Expediente por su homólogo Ejecutivo, adoptó el Acuerdo radicado al No. 4423 de fecha 24 de mayo del 2002, por el que se autoriza la implantación del Perfeccionamiento Empresarial en la Empresa.

Su ordenamiento territorial abarca áreas ubicadas en los Municipios de Ciego de Ávila, Morón, Ciro Redondo, 1ro de enero, Venezuela y Baraguá, todos de la Provincia Ciego de Ávila.

Esta empresa tiene diseñado y establecido el Perfeccionamiento Empresarial, sistema que impulsa el trabajo de la generalización de tecnologías, la protección de medio ambiente, el desarrollo de la ciencia y la técnica por las necesidades de incremento y desarrollo científico técnico de la empresa.

La Empresa Citrícola Ciego de Ávila fue creada para desarrollar la agricultura no cañera y la necesidad de encausarla dentro de los nuevos conceptos de división y especialización territorial, es una empresa nacional dedicada a la producción de cítricos en sus diferentes variedades.

### **Objeto Social**

Proveer y comprar a la base productiva y a otras empresas para comercializar de forma mayorista; cítricos, frutales, jugos, pulpas, conservas de frutas y vegetales, tubérculos, raíces hortalizas, vegetales, viandas, cereales, granos, carbón vegetal con destino a la exportación, al sistema del turismo, industria y a tercero en moneda nacional y en divisas.

Además de producir para comercializar de forma mayorista en moneda nacional, los insumos fundamentales para la producción agropecuaria, artículos de alta demanda para el sector agropecuario con destino a las UBPC, CCS, CPA y productores individuales que se vinculan a la empresa. Como se puede ver

nuestra Entidad muestra en las condiciones actuales una gran diversidad de productos lo que evidencia su solidez económica.

### **Misión**

Elevación de la productividad y el rendimiento de los cultivos utilizando tecnologías de punta que permitan obtener productos competitivos de forma sostenida para satisfacer el creciente mercado y a la población, asegurando con ello altos niveles de ingresos y el nivel de vida de los trabajadores de la entidad.

### **Visión**

- Contar con trabajadores identificados con los principios ideológicos del país y con una tendencia al sentido de pertenencia de la Empresa.
- Lograr una calificación correcta del personal de acuerdo con la idoneidad del puesto de trabajo.
- Disponer de autogestión financiera y ser eficiente económicamente.
- Alcanzar altos rendimientos con la utilización de tecnologías novedosas en todas las áreas de la Empresa.
- Lograr el máximo de calidad de los productos y de los servicios brindados, con adecuado enfoque de marketing que permitan obtener una gestión interna de excelencia.
- Utilizar un estudio adecuado de mercado y llevarlo a la práctica.
- Garantizar paulatinamente la construcción, reparación y mantenimiento de los puestos de trabajo, así como las viviendas de los trabajadores.

### **3.4 Estructura y organización de la ECCA.**

La Empresa Citrícola Ciego de Ávila para cumplimentar sus objetivos, funciones y atribuciones se encuentra estructura y organizada en un sistema compuesto por las UEB (Unidad Empresarial de Base) de tabaco, vegetales, cítrico,

agroindustrial, comercializadora, carbón y aseguramiento y comercialización de insumo. Subordinadas a las mismas existen varias brigadas y colectivos que realizan actividades similares.

La Unidad Empresarial de Base de aseguramiento y comercialización de insumo está compuesta por nueve brigadas y dos colectivos, dentro de ella se encuentra el colectivo Ernesto Che Guevara de la construcción la cual tiene como.

### **Objeto social:**

Brindar servicios de construcción, reparación y mantenimiento de obras menores al sistema del Ministerio de la Agricultura y a las viviendas de los trabajadores de la Empresa y de la base productiva vinculada a la misma en moneda nacional, para ello cuenta con veinticinco trabajadores, desglosado por categoría, de la forma siguiente un J de colectivo, dos técnicos, un J de cuadrilla y veintidós obreros

Para el año 2011 de un plan de 747344.00 pesos alcanzó un real de 1381162.10 lo que representa un 184% de cumplimiento. Es de señalar que al cierre del 31 de diciembre de dicho año quedaron en construcción noventa y siete viviendas distribuidas en diferentes etapas constructivas.

- Terminaciones
- Estructuras con cerramento
- Estructuras sin cerramento
- Cimentación

Para el actual año se prevé trabajar en el resto de las inversiones aprobadas y continuar con la ejecución de las viviendas pendientes se aprobó producir \$ 1100000.00 pesos en las obras siguientes.

- 6 viviendas afectadas de años anteriores determinadas por el gobierno municipal.
- 47 viviendas para estabilizar la fuerza de trabajo.

- La adaptación a vivienda de La ESBEC Gregorio Benítez Ceballo 3 (80 viviendas) con los correspondientes servicios en su primera.
- Reparación de la sala de cirugía del Hospital Provincial Antonio Luaces Iraola.
- Cisterna de 300 M<sup>3</sup> en la comunidad El Purial.
- Reparación de la escuela primaria 26 de Julio en Ceballos.
- Además está preparada para enfrentar las demandas de mantenimiento y reparación de los inmuebles de la Empresa Citrícola que lo necesiten.

En la investigación se pretende la aplicación de un procedimiento de gestión de recursos materiales y humanos

Quiere decir que hay una necesidad extendida de generar cambios para mejorar la productividad de los procesos internos de las empresas. Ejecutar cambios trascendentales en una empresa no es fácil, requiere de tiempo y dedicación, sin embargo los empresarios, manifiestan estar dispuestos a llevarlos a cabo en pro de optimizar su productividad, efectividad, eficiencia, rentabilidad, en fin mejorar la gestión de la construcción de la empresa.

### **Resultados de la aplicación.**

#### **Paso 1: Confección del proyecto técnico ejecutivo.**

Desde el diseño del proyecto de reparación e Inversión se determina el consumo de material y de hecho la carta límite que se inserta en el software de control de inventario.

#### **Paso 2: Preparación técnica de la obra.**

A partir del proyecto, el cual es la base para la determinación del cálculo de cada renglón variante y en base a lo establecido en el PRECONS se determina la fuerza de trabajo a utilizar.

Al concluir la programación cuantitativa, permite conocer el tiempo de duración de la obra, cantidad de fuerza de trabajo a utilizar y uso de equipos en caso de ser necesario.

Se modificó a través de una resolución el porcentaje a cobrar por mano de obra. (Ver anexo 1).

Se realiza el cálculo de los presupuestos independiente (PI) que requiere cada obra. (Ver anexos 2)

A partir de los cálculos anteriormente señalados se determina el valor de la obra. (Ver anexos 3).

### **Paso 3: Revisión y aprobación final por el J de colectivo de inversiones.**

Conociendo el valor de la obra y los resultados de la presupuestación es aprobado por el jefe del colectivo.

### **Paso 4: Montaje de la carta límite.**

Determinado la carta límite y los presupuestos se inserta en el SGI para su funcionamiento y control.

### **Paso 5: Facturación en el almacén.**

Las salidas de almacén son cargadas a cada centro de costo, donde está definida cada obra y por el procedimiento diseñado limita la posibilidad de que pueda excederse del consumo de material determinado en la carta límite, con lo cual se ha logrado una reducción sustancial del consumo de estos recursos y un mejor aprovechamiento de la fuerza laboral. (Anexo 4).

### Paso 6: Reevaluación del proyecto.

En aquellos casos que se utilizó todo el material previsto en la carta límite es preciso reevaluar el proyecto y depurar responsabilidades y acciones para la conclusión de la obra. A partir de aquí el ciclo se repite nuevamente con todos los pasos según la magnitud de cada anexo.

### Resultados finales del procedimiento

#### Análisis de los indicadores fundamentales y su evolución en los últimos dos años.

| UM: Pesos                      |          |        |         | Relación  |           |
|--------------------------------|----------|--------|---------|-----------|-----------|
| Indicadores                    | 2009     | 2010   | 2011    | 2011/2010 | 2011/2009 |
| Ingresos                       | 1222887  | 717624 | 1381162 | 1.92      | 1.13      |
| Costos de producción           | 856021   | 502357 | 966813  | 1.92      | 1.13      |
| Gastos de producción           | 1576193  | 710448 | 1229234 | 1.73      | 0.78      |
| Utilidad o pérdida             | (353306) | 7176   | 151928  | 21.2      | -         |
| Productividad sobre las ventas | 27175    | 32619  | 55246   | 1.69      | 2.03      |
| Productividad neta             | 17024    | 19572  | 26518   | 1.35      | 1.56      |
| Promedio de trabajadores       | 45       | 22     | 25      | 1.14      | 0.56      |
| Salario promedio               | 488      | 790    | 1204    | 1.52      | 2.47      |

El análisis anterior muestra los cambios productivos y financieros que se han producido en el Colectivo a partir de la implementación del procedimiento diseñado.

El procedimiento diseñado guarda una estrecha relación con la eficiencia. Su objetivo fundamental está precisamente en un aprovechamiento más racional de los recursos materiales permitiendo un control fácil y oportuno en cada obra. Logra llevar a la ejecución del proyecto realmente la carta límite planificada, no permitiendo una desviación en los índices de consumo como tarea de prioridad en nuestro sector.

Si aplicamos el procedimiento explicado lograremos entonces una **Eficiencia Económica** (según DTD.): Lograr los fines con menor cantidad de recursos. La mayor eficiencia se expresa en la menor cuantía de gastos para obtener un resultado fijo ó el mayor resultado a partir de un gasto fijado teniendo en cuenta:

- Uso más racional de los recursos materiales.
- Disminución del consumo material por unidad de producción

El trabajo se enmarca en un contexto estrechamente relacionado con los **lineamientos de la política económica y social de partido y la revolución** por cuanto busca reforzar la organización, el control y la eficiencia del proceso inversionista en general y el de las construcciones de todo tipo en particular y toca de cerca los siguientes lineamientos.

- 195. Reanimar la actividad citrícola, incrementar la producción de otras frutas y asegurar la comercialización eficiente de sus producciones en los mercados nacional e internacional.
- 199. Alcanzar la organización de la fuerza laboral en colectivos, para lograr una correcta vinculación al área y a los resultados finales, que asegure el aumento de la productividad de los trabajadores agropecuarios.
- 287. Continuar perfeccionando la elaboración del balance de la capacidad de construcción y montaje del país por su importancia como instrumento en la planificación eficiente de las inversiones y de los recursos asociados a ella.
- 288. Elevar la eficiencia en las construcciones empleando sistemas de pago por resultados y calidad, aplicando el doble turno donde sea factible, aumentando el rendimiento del equipamiento tecnológico y no tecnológico e introduciendo nuevas tecnologías en la construcción.

**3.5 -Conclusiones parciales:**

- Las condiciones existentes en el colectivo se ajustan al esquema de organizaciones que admiten la introducción orgánica de una nueva herramienta de dirección.
- Los resultados del procedimiento corroboran que su implementación dentro del proceso de gestión de los recursos materiales en la ECCA. Contribuye considerablemente a su ahorro optimización.
- Los resultados económicos de la implementación del procedimiento ha sido muy favorables para el colectivo de la construcción demostrándose un avance sostenido en la producción y el control.



## CONCLUSIONES

Una vez terminada la investigación, se puede apreciar que:

- La base documental de los procesos de la gestión de los recursos materiales utilizados en el trabajo parte del completamiento de la herramienta actual utilizada en el MICONS (PRECONS II) para el cálculo total del precio de los trabajos de construcción con la que se cierra un ciclo de control. Y permite seguir profundizando en el tema.
- El procedimiento permite lograr un aprovechamiento más racional de los recursos humanos y financieros a partir de la carta límite establecida en la entidad.
- El aporte en la práctica de la investigación incrementó el control eficiente de los recursos materiales específicos por obras u objeto y se implementó un sistema de pago incrementando la productividad y la calidad de las obras.
- El trabajo diseñado puede ser aplicado a otras actividades de la empresa con solo cambiar la base de datos.

## RECOMENDACIONES

Después de haber emitido las conclusiones finales del trabajo, queda un grupo de líneas de acción y perspectivas futuras de investigación que dan pie a enunciar una serie de recomendaciones:

- Proponer al Ministerio de la agricultura la extensión de este procedimiento a otras empresas con características similares en la actividad de construcción.
- Este procedimiento puede ser adaptado a otra rama de la economía y dentro de la empresa siempre que se cuente con los elementos de entrada necesarios (desglose de presupuestos y carta límites de materiales por actividad a realizar). Lo que representaría sobre todo un ahorro considerable de materia prima e insumos en la producción agropecuaria.
- Resulta oportuno continuar el estudio de este sistema y divulgar los resultados obtenidos, para generalizar las experiencias adquiridas y sean transmitidas al resto de las unidades del sector.

## Bibliografía

1. Arcos Á. Evocando al Che. Editorial Ciencias Sociales La Habana p. 20.2007
2. Arcos Bergnes Á. Evocando al Che. Editorial Ciencias Sociales La Habana p. 38. 2007.
3. Carmenate Fuentes Dr. C. L. Profesor Titular. ¿Cómo escribir la tesis de maestría? Morón, 2005.
4. Carmenate Fuentes, Dr. C. L. Profesor Titular. ¿Cómo diseñar la investigación para los estudios de postgrado? Morón, 2005.
5. Carnota, O. Curso de Administración para dirigentes. Editorial de Ciencias Sociales, La Habana, 1985.
6. Carnota, O., Teoría y práctica de la dirección social. Editorial Pueblo y Educación, Cuba. 1990.
7. Castañeda, A. Dr. c Periódico Granma sábado 18 de febrero p.3, 2012.
8. Castellanos Simons, B. La encuesta y la entrevista en la investigación educativa, 1998.
9. Castro Ruz F. Informe Central al Primer Congreso del Partido La Habana 1965.
10. Charles T. Horngren, Contabilidad de Costos, un enfoque de gerencia. Editorial Prentice/ Hall Internacional, cuarta edición,p.982 . 1977.
11. Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros (1998). Bases para el Perfeccionamiento de la Empresa Estatal Cubana.
12. De las Cuevas Toraya Lic. J. 500 Años de Construcciones en Cuba. Servicios Gráficos y Editoriales, S.L. Habana 2001.
13. De las Cuevas Toraya Licenciado J. 500 años de construcción en Cuba. Servicios Gráficos y Editoriales, S.L. La Habana.p.4. 2001
14. De las Cuevas Toraya. Licenciado J. 500 años de construcción en Cuba. Servicios Gráficos y Editoriales, S.L. La Habana.p.4.2001
15. Diccionario de la RAE incorporado en Microsoft ® Encarta ® 2008. © 1993-2007 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

16. Egan, G. El valor agregado de sus empleados. Prentice-Hall Hispanoamericana, México. 1994.
17. Ficha de costo estimado y standard. Tomado De:
18. Garza E. Cultura de Efectividad Instituto de Efectividad XABRE México 2000.
19. González María E. Costos Estándar. Tomado De:  
<http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/fin/costostandarmaria.htm>, 2008.
20. Guevara E. Obras. Casa de las Américas, La Habana, 1970.
21. Hernández Sampieri, R, Metodología de la investigación.
22. Horngren, Charles T. La contabilidad de costos, un enfoque gerencial. / Charles T. Horngren. - [s.l : s.n],. - - 1120p, 1994.
23. [http:// www.sunat.gob.pe/legislacion/oficios/2005/oficios/i3142005.htm](http://www.sunat.gob.pe/legislacion/oficios/2005/oficios/i3142005.htm) - 25k
24. <http://eswikipedia.org/w/index.php ?title=obra=civil>.
25. <http://eswikipedia.org/w/wiki/edificio>.
26. <http://www.arqhys.com>.
27. <http://www.arqhys.com/arquitectura/materiales>, 2003
28. <http://www.eumed.net/>. Universidad de Málaga, 2002
29. <http://www.eumed.net/>. Universidad de Málaga, 2002
30. <http://www.ficunfv.com>.
31. <http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/fin/costostandarmaria.htm> 2008.
32. <http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/fin/costoestimadosmaria.htm> 2007
33. <http://www.arqhys.com/arquitectura/materiales>, 2003
34. <http://www.facultaddeingenieriacivil.com>. 2008
35. <http://www.ficunfv.com>. 2005
36. <http://www.ingenieriacivil.com>. 2006
37. <http://www.midicons.ro/dotare-tehnica-sp.htm/>. 2009
38. Johnson, H Thomas and Robert S. Kaplan. Relevance lost: The Rise and fall of management Accounting. Boston, Harvard Business School Press, p.25. 1987
39. Lage, C. Discurso de Clausura Balance Anual MINTUR. La Habana 2000.

40. Lineamientos de la política económica y social del partido y la revolución. La Habana 2011.
41. Luigi Nervi P. Lecciones de Arquitectura en la Universidad de buenos Aires, 1950.
42. Mallo, C.: Contabilidad de Costos y Gestión. Parte 1ra. Ed. Pirámide. SA. Madrid, p. 52, 1988
43. Microsoft ® Encarta ® 2008. © 1993-2007 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos. 1993-2007
44. Montaña, J. Marketing de nuevos productos. Diseño, desarrollo y lanzamiento. Editorial Hispano Europea, S.A. 2000.
45. Noa Blanco, M. "Procedimiento para la Aplicación de los costos estándar en la Agencia Geocuba, Cienfuegos"/ Marlond Noa; Mislaid Godoy Collado, tutor – Tesis de Diploma, UCF (cfg), 2006. – 97h.10 <http://www.monografias.com/trabajos4/costos/costos.shtml>. Introducción a la teoría de costos. 2008.
46. Objetivos de trabajo del PCC. Aprobados por la primera conferencia nacional. La Habana 2012.
47. Periódico Granma. Sábado 18 de febrero 2012.
48. PRECONS flexibilidad en los precios. Revista de la Información Internacional de la Construcción y Decoración No 2 Julio 2000.
49. Ralph S. Polimeni, Frank J. Fabozzi, Arthur Adelberg. Contabilidad de Costos, conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales. Editorial MSc. Graw – Hill, Segunda Edición., 869 p. 1989.
50. Ramonet I. Cien horas con Fidel. Conversaciones con Ignacio Ramonet. Oficina de publicaciones del Consejo de Estado. La Habana, 2006
51. Resolución Económica V Congreso del PCC. Editorial Política. La Habana
52. Resolución No. 91.2006. Proceso inversionista. MEP
53. Revista de la construcción y la decoración. Julio p. 19 2000
54. Revista de la construcción y la decoración. Julio p. 19 2000
55. Revista de la construcción y la decoración. Julio p. 19. 2000

- 
56. Revista Ingeniería de Construcción desarrollada por I legión aguerrida Vol. 23 N°1, Abril de 2008.
57. Sáez Torrecilla, Á. y Colectivo de Autores "Contabilidad de Costos y la Contabilidad de Gestión, España, p. 9-12. 2000  
[www.cubaindustria.cu/ContadorOnline/Costos/SC-5.3.htm](http://www.cubaindustria.cu/ContadorOnline/Costos/SC-5.3.htm), 2008.
58. [www.ing.puc.cl/ric](http://www.ing.puc.cl/ric) PAG-04-17 Diagnóstico de la gestión de la construcción e implementación de la constructabilidad en empresas civiles, 2005.
59. [www.ing.puc.cl/ric](http://www.ing.puc.cl/ric) PAG-04-17 Diagnóstico de la gestión de la construcción e implementación de la constructabilidad en empresas civiles. 2002

**Anexo 1****EMPRESA CITRÍCOLA CIEGO DE ÁVILA**

Grupo Empresarial Frutícola

Ministerio de la Agricultura

**RESOLUCION No. 72/2011**

POR CUANTO: A tenor de lo preceptuado en el Resuelto Primero de la Resolución No. 333/76 del Ministro de la Agricultura de fecha 15 de diciembre de 1976 fue creada con personalidad jurídica propia la Empresa Citrícola Ciego de Ávila, entidad que con la promulgación del Acuerdo No. 2732 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de fecha 2 de febrero de 1994 por el que se crea la Corporación Nacional del Cítrico, pasa a formar parte de esta Organización que reestructura la actividad en todo el País, aspecto ratificado en la Resolución No. 890 de 23 de marzo de 1994 de la Comisión Nacional del Sistema de Dirección de la Economía. La referida Organización de acuerdo a la comunicación No. 148 del Ministerio de Economía y Planificación de fecha 5 de marzo del 2001 cambia su denominación por Grupo Empresarial Frutícola, subordinado igualmente al Ministerio de la Agricultura, lo que aparece divulgado en la Circular 03/01 de Actualización al Registro Estatal de Empresas y Unidades Presupuestadas y es modificados su integración y objeto social nuevamente a tenor de la Resolución No. 442/2001 del Ministro de la Agricultura de fecha 25 de septiembre del 2001 y No. 616/2008 del Ministro de Economía y Planificación de fecha 9 de diciembre de 2008, siendo esta la vigente, continuando la empresa integrando la supra mentada Organización con igual subordinación.

POR CUANTO: El Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros por mediación del Grupo Gubernamental de Perfeccionamiento Empresarial y previa aprobación del Expediente por su homólogo Ejecutivo, adoptó el Acuerdo radicado al No. 4423 de fecha 24 de mayo del 2002, por el que se autoriza la aplicación del Perfeccionamiento Empresarial en la Empresa Citrícola Ciego de Ávila.

POR CUANTO: Los Directores de la Unidades Empresariales de Base ha diseñado previa valoración y consenso con los Colectivos Laborales que tienen Trabajadores que se desempeñan en las plazas u ocupaciones definidas como directos a las actividades de construcción y la Organización Sindical a ese nivel y a propuesto al que resuelve para su aprobación el Sistema de Pago por los Resultados Finales de la Producción que debe aplicarse a los mis para asegurar los objetivos en el trazados según el análisis de la organización de la producción o los servicios, de las medidas organizativa tomadas y los estudios de organización del trabajo realizados de acuerdo a las exigencias técnicas, productivas y los objetivos a alcanzar, para lograr la motivación de los trabajadores por la labor que realizan y una mayor eficiencia y para que surta efectos legales según lo dispuesto en el Artículo 380 del Decreto No. 281 de fecha 16 de agosto de 2007 "Reglamento para la Implantación y Consolidación del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial Estatal", en relación con el Artículo 77 Apartado 64 de la propia disposición jurídica, por el que se le concede esta facultad al Director General.

POR CUANTO: Los artículos 28 y 29 de la Resolución No. 9/2008 del Ministro de Trabajo y Seguridad Social de fecha 2 de febrero de 2008 "Reglamento General sobre las formas y sistemas de pago", establece que los sistemas de pago se elaboran previa consulta con los trabajadores y la organización sindical y se aplican mediante su aprobación por Resolución del Director General de la entidad.

POR CUANTO: Mediante Resolución No. 324 de fecha 7 de junio del 2002 del Ministro de la Agricultura se designa y nombra al que resuelve como Director General de la Empresa Citrícola Ciego de Ávila.

POR TANTO: En el ejercicio de las facultades que me están conferidas como Director General de la Empresa.

#### RESUELVO

PRIMERO: Aprobar para los Trabajadores que se desempeñan en las plazas u ocupaciones definidas como directos a las obras de construcción de la Empresa el Sistema de Pago por los Resultados Finales de la Producción siguiente, en el que



se detallan entre otras cuestiones su objetivo; indicadores, formación del salario, trabajadores abarcados, período de evaluación, distribución del salario formado y las personas facultadas para certificar el cumplimiento de los indicadores.

#### Objetivos.

- 1.- Cumplir los planes de producción con la calidad requerida previstos para el año
- 2.- Incrementar la productividad del trabajo planificada para el año.

#### Indicador formador.

Ingresos por construcción de obras: Se forma a partir del presupuesto de las obras normales (PRECONS) por el 45 % para las obras internas de la Empresa el monto a distribuir está en correspondencia al avance y ejecución de las obra según los cortes que se realicen para cada pago.

#### Indicador condicionante.

- Violaciones de la disciplina laboral. El incumplimiento de los indicadores se penaliza con el 25 % del salario que exceda al que corresponde por tiempo real trabajado de manera independiente.

#### Formación del salario.

Total ingresos 45% % para las obras internas de la Empresa según corresponda = salario a distribuir para los obreros directos a la producción.

El índice normativo de gasto de salario por peso de ingreso (45%) se determinaron a partir de fichas de costos, teniendo en cuenta en la estructura de gasto que el salario responde al salario básico aprobada para las plazas de la construcción.

#### Trabajadores abarcados.

El sistema de pago por resultados finales de la producción abarca a los trabajadores de la Construcción siguientes: Albañiles A, Albañiles B, Ayudantes de la Construcción, Electricista Instalador de la Construcción A, Plomero Instalador B, Carpintero Encofrador B, Soldador A.

Período de evaluación de los indicadores.

La periodicidad para la evaluación de los indicadores formadores y condicionantes es mensual.

Distribución del salario formado.

Para el personal directo a la obra se realizará la distribución del salario formado por el Coeficiente de Distribución Salarial (CDS). Se calcula el Coeficiente de Distribución Salarial (CDS), que viene dado por la expresión:

$$CDS = \text{Fondo de salario por resultados a distribuir} / \sum (\text{Salario de cálculo de los trabajadores})$$
 El Salario según tiempo real trabajado incluye la escala más el pago adicional por implantar el perfeccionamiento empresarial más los incrementos que procedan y estén autorizados, según la legislación aprobada para cada caso, teniendo en cuenta la jornada oficialmente establecida.

El salario por resultados a devengar (SPR) por los trabajadores será el resultado de la multiplicación del CDS por el salario de cálculo de cada trabajador.

$$SPR = CDS \times \text{Salario de cálculo del trabajador}$$

Para el personal Técnico cobrarán por el por ciento de cumplimiento promedio de la Brigada

Hay que tener en cuenta que este pago se realiza al mes siguiente al que ocurrieron los resultados; para el ejemplo del mes de marzo, el pago se realiza en la primera quincena del mes de abril; por esto, en caso de penalizar el 30 % o 50 % del salario adicional se le realiza al mes de abril; aunque la causa sea los malos resultados del mes de marzo.

Certificación del cumplimiento de los indicadores.

1.- Ingreso por construcción de obra. Lo certifica el Director de UEB.

SEGUNDO: Esta Resolución forma parte del Convenio Colectivo de Trabajo suscrito entre las Direcciones de las Unidades Empresariales de Base de a Empresa que tienen trabajadores abarcados en el Sistema de Pago con la Organización Sindical correspondiente, teniendo una vigencia indefinida hasta tanto exista variación en los cambios de las condiciones técnicas, organizativas y económicas para las cuales se aprobó y se modifique por el procedimiento establecido al efecto y aprobación por el que resuelve.

TERCERO: Derogar las Resoluciones No. 721/2010 y No. 1334/2010 ambas del que resuelve y de fechas 3 de febrero de 2010 y 15 de noviembre de 2010 mediante la cual se aprobaban los anteriores Sistemas de Pago y cuantas disposiciones jurídicas de igual o inferior jerarquía se opongan a lo dispuesto por la presente Resolución, que surte efectos legales a partir del día 1 de enero de 2011.

COMUNÍQUESE la presente Resolución al Lic. Claudio Enrique Delgado Montes, Director del Área de Regulación y Control de Gestión del Capital Humano, a los Directores de las Unidades Empresariales de Base de la Empresa, a Reina Moreno Garrachana, Secretaria del Buró Sindical de la Empresa y a cuantas más personas naturales o jurídicas resulte procedente.

DIVÚLGUESE su contenido por la vía más idónea para asegurar su general conocimiento por todos los trabajadores abarcados en el Sistema de Pago.

ARCHÍVESE el original en el protocolo de consecutivos de Resoluciones de la Empresa Citrícola Ciego de Ávila a cargo de la Oficina Jurídica de la misma.

DADA en la Ciudad de Ciego de Ávila, en la Empresa Citrícola Ciego de Ávila, a los 29 días del mes de enero de 2011, “Año 53 de la Revolución”.

Nelson Paz Fernández  
Director General

**Anexo 2**

Empresa Citrícola Ciego de Ávila  
Colectivo de Inversiones y Construcción

Carta limite. Obra:

| No | Materiales | u/m | Cantidad |
|----|------------|-----|----------|
|    |            |     |          |
|    |            |     |          |
|    |            |     |          |
|    |            |     |          |
|    |            |     |          |
|    |            |     |          |
|    |            |     |          |
|    |            |     |          |
|    |            |     |          |
|    |            |     |          |

\_\_\_\_\_  
Jefe de Colectivo de Inversiones  
y Construcción

\_\_\_\_\_  
Jefe UEB

**Anexo 3****CAPÍTULO QUINTO:****LÍMITES PARA EL CÁLCULO DE LOS PRESUPUESTOS INDEPENDIENTES**

Artículo 63.- Las magnitudes de los presupuestos independientes no podrán sobrepasar los límites proporcionales sobre el Costo Total (sin incluir los presupuestos independientes), según los por cientos que se indican a continuación:

Instrucción PreCons II 33

**Presupuesto Independiente de Facilidades Temporales  
Grupos de obra y actividades %**

Viviendas 3

Industriales 4

Educacionales 3

Salud 3

Otras Edificaciones 3

Viales 2

Vías Férreas 2

Hidráulicas 4

Hidrológicas 2

Marítimas 3

Dragado 3

Obras Subterráneas 2

Redes de Comunicaciones 2

Montaje de Equipos Tecnológicos 6

Reparación y Mantenimiento 1

Para el cálculo del presupuesto independiente de Facilidades Temporales, cuando sea necesario para ellas la ejecución de trabajos de Construcción y Montaje, los costos a utilizar serán los del PRECONS II.

Cuando para las Facilidades Temporales se utilicen activos fijos tangibles de la entidad constructora (contenedores, caravanes, etc.), el Presupuesto Independiente de Facilidades Temporales se calculará aplicando la amortización (depreciación), correspondiente a los mis, según lo regulado al respecto, por el período de ejecución de la obra, así como los gastos corrientes relacionados con el uso y explotación de estos.

Para los siguientes presupuestos independientes y los conceptos que se señalan, las magnitudes totales sumadas de todos ellos, no podrán sobrepasar el límite del 10 % sobre el Costo Total (sin incluir los presupuestos independientes).

### **Presupuesto Independiente de Otros Gastos adicionales**

- ϕ montajes y desmontajes de los equipos de construcción.
- ϕ transporte de personal diario al área de la obra, según lo regulado al respecto;
- ϕ gastos de albergamiento;
- ϕ servicios de vigilancia y seguridad;
- ϕ otros gastos de transporte de: agua a los cayos y otros lugares donde no existan redes o instalaciones que aseguren el abasto de agua y sea necesario su transportación. Material sobrante, desechos, escombros y todo lo relacionado con la limpieza de la obra;
- ϕ otros específicos que se incurran en la ejecución de la obra y que sean convenidos entre el Cliente y el Contratista / Ejecutor.

Instrucción PreCons II 34

Los acuerdos entre constructor e inversionista no podrán contravenir las disposiciones vigentes.

### **Presupuesto Independiente de Gastos Bancarios**

Comprende los gastos asociados a la obra tanto por intereses bancarios como por gastos de comisiones, según lo indicado en el Artículo 56.

### **Presupuesto Independiente de Imprevistos**

- φ riesgos en las estimaciones de costos, del tiempo de ejecución, de rendimientos y en la elaboración de presupuestos y ofertas;
- φ variaciones económicas, aumentos o disminuciones, en los precios de adquisición de suministros y en el costo horario de uso de equipos. La magnitud de estas contingencias será acordada entre las partes, sobre la base de establecer un porcentaje de variación a los costos o de renegociar el contrato ante variaciones significativas de los precios.
- φ otras condiciones específicas o no previsibles con precisión en la contratación del servicio de construcción.
- Cuando por las características de la obra sea necesario sobrepasar los límites señalados para los.

**Presupuestos independientes**, previo acuerdo de las partes, los organismos a los que están subordinadas éstas, presentarán por escrito los criterios que fundamenten dicha necesidad al Ministerio de la Construcción, que analizará todos los elementos y emitirá su dictamen en un plazo de 30 días naturales a partir de la fecha en que se reciban, de no existir acuerdo entre las Partes, los límites máximos serán los porcentajes indicados para cada caso.

Se excluyen de la aplicación de límites porcentuales:

- φ los gastos de transportación de suministros y medios diversos del constructor
- φ los gastos por la transportación de personal de pase y de vacaciones y los gastos de dieta.
- φ el seguro
- φ los gastos por contribuciones, aportes, pago de derechos y tributos y otros pagos, previstos en “Otros Presupuestos Independientes”

**Anexo 4**

**Empresa Citrícola Ciego de Ávila**  
(03525)

Base de Datos: PRECONS II (P-98/2008), Publicada el 14/08/08  
 Formula Típica Consolidada según Presupuesto de Todos (por Actividades)  
 Modelo: #3 - PRECONS II (Res.199/05) donde el Ce = Ct - C1  

$$, [(1+Ko+Kg)*(1+Ki)*(1+Ku)*((A1*C1)+(A2*C2)+(A3*C3))]-[Ku*(A1*C1)]$$
  
 Ka = 0 Ko = 0 Kg = 0 Ki = 0 Ku = 0 A1 = 1 A2 = 1 A3 = 1 Zi = 0 Fg = 1 Ze = 0)

**Desglose de la Fórmula Típica de Cálculo**

| % vs C9                                    | Total             | CUP               | CUC                  |
|--------------------------------------------|-------------------|-------------------|----------------------|
| <b>C.D. Mat. Asociado (C1a): 8.6386%</b>   | <b>4657.2042</b>  | <b>3691.2558</b>  | <b>965.9484</b>      |
| <b>C.D. Mat. Suminist. (C1s): 64.2434%</b> | <b>34634.6181</b> | <b>31385.7981</b> | <b>3248.8200</b>     |
| C.D. Material Total (C1): 0.0000%          | 39291.8223        | 35077.0539        | 4214.7684            |
| <b>C.D. M.Obra Asociado (C2a):26.7017%</b> | <b>14395.3052</b> | <b>14395.3052</b> | <b>0.0000</b>        |
| <b>C.D. M.Obra Suminist. (C2s):0.0000%</b> | <b>0.0000</b>     | <b>0.0000</b>     | <b>0.0000</b>        |
| C.D. M.Obra Total (C2): 26.7017%           | 14395.3052        | 14395.3052        | 0.0000               |
| <b>C.D. Equipo Asociado (C3a):0.4163%</b>  | <b>224.4200</b>   | <b>188.4670</b>   | <b>35.9530</b>       |
| <b>C.D. Equipo Suminist. (C3s):0.0000%</b> | <b>0.0000</b>     | <b>0.0000</b>     | <b>0.0000</b>        |
| C.D. Equipo Total (C3): 0.4163%            | 224.4200          | 188.4670          | 35.9530              |
| C.D. Base Total (CB): 100.0000%            | 53911.5475        | 49660.8261        | 4250.7214            |
| <b>M. A. y Peq. Mat. (Maux): 0.0000%</b>   | <b>0.0000</b>     | <b>0.0000</b>     | <b>0.0000</b>        |
| Otros Gastos Directos (OGD): 0.0000%       | 0.0000            | 0.0000            | 0.0000               |
| Gastos Gen. Directos (GGD): 0.0000%        | 0.0000            | 0.0000            | 0.0000               |
| <b>(C4): 0.0000%</b>                       | <b>0.0000</b>     | <b>0.0000</b>     | <b>0.0000</b>        |
| <b>C. Directo (C5): 100.0000%</b>          | <b>53911.5475</b> | <b>49660.8261</b> | <b>4250.7214</b>     |
| <b>C. Indirecto (C6): 0.0000%</b>          | <b>0.0000</b>     | <b>0.0000</b>     | <b>0.0000</b>        |
| <b>C. Total (C7): 100.0000%</b>            | <b>53911.5475</b> | <b>49660.8261</b> | <b>4250.7214</b>     |
| <b>C. de Elaboración (CE): 27.1180%</b>    | <b>14619.7252</b> |                   |                      |
| <b>Utilidad (C8): 0.0000%</b>              | <b>0.0000</b>     | <b>0.0000</b>     | <b>0.0000</b>        |
| Importe Total (C9): 100.0000%              | 100.0000%         | 53911.5475        | 49660.8261 4250.7214 |
| <b>92.1154%</b>                            |                   |                   | <b>7.8846%</b>       |

**Salario en el Presupuesto según Normas PRECONS directos al Renglón Variante**

| A. Espec.            | Antig.    | Vacac.   | Impuesto  | S.Social | Horas     |           |
|----------------------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|
| M. ObraS. Basico 30% | 10%       | Salario  | 9%        | 25%      | 12%       | Trabajo   |
| 14395.30526885.6600  | 2065.6980 | 688.5660 | 9639.9240 | 867.5932 | 2626.8793 | 1260.9021 |
|                      |           |          |           |          |           | 232697.82 |
|                      |           |          |           |          |           | 0.2317    |

**Nota:**

Este valor de Costo de Mano de Obra no tiene en cuenta los Recursos Humanos Empleados en los Semielaborados,  
 si usted Necesita  
 todo el Salario entonces pida el Informe: "Desglose del Salario Primario en el Presupuesto"

Inversionista: Presupuestista:  
 17/01/12 Proyectista: 0



**Anexo 5****EMPRESA CITRICOLA CIEGO DE AVILA**

Grupo Empresarial Frutícola

Ministerio de la Agricultura

**RESOLUCION No. 994/2010**

POR CUANTO: A tenor de lo preceptuado en el Resuelvo Primero de la Resolución No. 333/76 del Ministro de la Agricultura de fecha 15 de diciembre de 1976 fue creada con personalidad jurídica propia la Empresa Citrícola Ciego de Ávila, entidad que con la promulgación del Acuerdo No. 2732 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de fecha 2 de febrero de 1994 por el que se crea la Corporación Nacional del Cítrico, pasa a formar parte de esta Organización que reestructura la actividad en todo el País, aspecto ratificado en la Resolución No. 890 de 23 de marzo de 1994 de la Comisión Nacional del Sistema de Dirección de la Economía. La referida Organización de acuerdo a la comunicación No. 148 del Ministerio de Economía y Planificación de fecha 5 de marzo del 2001 cambia su denominación por Grupo Empresarial Frutícola, subordinado igualmente al Ministerio de la Agricultura, lo que aparece divulgado en la Circular 03/01 de Actualización al Registro Estatal de Empresas y Unidades Presupuestadas y es modificados su integración y objeto social nuevamente a tenor de la Resolución No. 442/2001 del Ministro de la Agricultura de fecha 25 de septiembre del 2001 y No. 616/2008 del Ministro de Economía y Planificación de fecha 9 de diciembre de 2008, siendo esta la vigente, continuando la empresa integrando la supramentada Organización con igual subordinación.

POR CUANTO: El Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros por mediación del Grupo Gubernamental de Perfeccionamiento Empresarial y previa aprobación del Expediente por su homólogo Ejecutivo, adoptó el Acuerdo radicado al No. 4423 de fecha 24 de mayo del 2002, por el que se autoriza la aplicación del Perfeccionamiento Empresarial en la Empresa Citrícola Ciego de Avila.

POR CUANTO: Mediante Resolución No. 24/2010 del que resuelve de fecha 2 de febrero de 2010 se crea la Unidad Empresarial de Base de Aseguramiento y Comercialización de Insumos, estando dentro de su estructura organizativa el Colectivo Laboral Inversiones "Ernesto Che Guevara".

POR CUANTO: El Decreto Ley No. 197 "Sobre las relaciones laborales del personal designado para ocupar cargos de dirigentes y de funcionarios" de fecha 15 de octubre de 1999, en su DISPOSICIÓN ESPECIAL SEGUNDA establece la facultad de otorgarle al Ministerio de Trabajo de emitir la legislación aplicable a los trabajadores de las categorías ocupacionales de operarios, administrativos y de servicios, ocupantes de cargos cuyas características exigen de quienes la desempeñan poseer, entre los requisitos de idoneidad demostrada, los de confiabilidad y discrecionalidad reconocidas y a tenor de ello, dicho Ministerio emitió con fecha 18 de Abril del 2000 la Resolución No. 15/2000 que establece en su Resuelvo Quinto que dicha relación laboral se cubre por designación y se realizará mediante nombramiento, resultando necesario designar la persona que se desempeñara como Jefe de Colectivo Laboral Inversiones "Ernesto Che Guevara" de la Unidad Empresarial de Base de Aseguramiento y Comercialización de Insumos y delegar en el mismo las facultades y funciones que ostentará en su desempeño, por haber pasado a desempeñar otras funciones quien hasta la fecha ostentaba el mismo.

POR TANTO: El Artículo 77 Apartado 16 del "Reglamento para la Implantación y Consolidación del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial Estatal", puesto en vigor por el Decreto No. 281 de fecha 16 de agosto de 2007 que establece las principales normas de actuación y procedimientos técnicos del Sistema de Dirección y Gestión aprobadas por el Decreto Ley No. 252 del Consejo de Estado "Sobre la continuidad y el fortalecimiento del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial Cubano" dispone la facultad del Director General de aprobar el nombramiento de los cargos que son de su nomenclatura.

POR CUANTO: Mediante Resolución No. 324 de fecha 7 de junio del 2002 del Ministro de la Agricultura se designa y nombra al que resuelve como Director General de la Empresa Citrícola Ciego de Avila.

POR TANTO: En el ejercicio de las facultades que me están conferidas como Director General de la Empresa.

#### RESUELVO

PRIMERO: Aprobar el nombramiento como designado de Héctor David Jiménez Yera para ocupar el cargo de Jefe de Colectivo Laboral Inversiones "Ernesto Che Guevara" en la categoría ocupacional de Técnico, del Grupo X de la Escala Salarial, de la Unidad Empresarial de Base de Aseguramiento y Comercialización de Insumos de la Empresa Citrícola Ciego de Avila.

SEGUNDO: Delegar en el mismo a los efectos de tener una mayor descentralización de la administración de los recursos y lograr la más eficiente dirección de la fuerza de trabajo del Colectivo Laboral que dirige las siguientes facultades:

1. Decidir sobre la mejor variante de organización del proceso de producción o prestación de servicios, así como el trabajo de su área de acción y asignar las tareas a cada subordinado.
2. Proponer la ampliación o disminución del equipo o, la admisión de nuevo personal, la distribución de las tareas (producción y servicios) entre los integrantes del Colectivo, así como del presupuesto de gasto para el período.
3. Proponer, las innovaciones y racionalizaciones que serán incluidas en el plan de generalización del Colectivo y que serán aplicadas después de su aprobación por la dirección de la empresa.
4. Aprobar las medidas para garantizar la documentación técnica, materiales, herramientas, instrumentos de medición, medios de protección en el trabajo y otros medios necesarios a los puestos de trabajo.
5. Aplicar, a sus subordinados, las medidas disciplinarias a él delegadas.

6. Proponer la promoción o democión de los integrantes del Colectivo Laboral, tomando como base la evaluación del desempeño y la idoneidad de cada uno de los trabajadores propuestos.
7. Proponer, de acuerdo al procedimiento establecido, el análisis de la idoneidad demostrada de los trabajadores subordinados.
8. Aplicar, en correspondencia con la evaluación de los resultados del trabajo de cada subordinado, la estimulación o penalización asociada a los mis.
9. Autorizar las solicitudes de abastecimiento material y de otros medios para asegurar el trabajo en el marco del presupuesto aprobado.
10. Proponer los sistemas de control de la calidad a implantar, así como el plan de capacitación de los miembros del Colectivo.
11. Acordar con sus trabajadores la recuperación de la producción y prestación de los servicios dejados de ejecutar por causas de interrupciones laborales.
12. Aprobar las medidas de control interno a aplicar en el Colectivo Laboral.
13. Tomar las medidas necesarias para garantizar la más amplia participación de los trabajadores en la dirección y en la vida del Colectivo Laboral.
14. Proponer la plantilla de cargos del Colectivo Laboral al director general de la empresa para su aprobación.
15. Aprobar los autocontroles a realizar, su periodicidad, así como los aspectos e indicadores a controlar del Colectivo Laboral.
16. Aprobar los informes a presentar a los trabajadores sobre los resultados obtenidos en la gestión y el cumplimiento del plan aprobado para el Colectivo.
17. Proponer al director de la unidad empresarial de base, en el marco de la legislación vigente, los sistemas de pago a aplicar en el Colectivo Laboral en estrecha coordinación con sus trabajadores.
18. Proponer al director de la unidad empresarial de base las medidas que aseguran la eficiencia en la aplicación de los sistemas de pagos.
19. Proponer al director de la unidad empresarial de base las medidas a incluir en el plan de generalización de la unidad empresarial de base.
20. Promover la aplicación de las innovaciones y racionalizaciones y proponer su generalización.

21. Aprobar, en el marco de lo reglamentado, la lista de las herramientas manuales y otros medios de trabajo de similar característica que requieren y son utilizados en el proceso de trabajo o de prestación de servicio por sus trabajadores, así como la de las ocupaciones o cargos que las exigen para su desempeño.
22. Decidir, en el marco de lo reglamentado, cual de sus trabajadores pueden adquirir, para garantizar su desempeño, las herramientas manuales y otros medios de trabajo de similar característica que se ofertan por la empresa.
23. Tomar las medidas necesarias para evitar accidentes de trabajo, exigiendo a los miembros del Colectivo Laboral el uso correcto de los medios de protección y su mantenimiento.

TERCERO: A la persona nombrada como Jefe de Colectivo Laboral en el Resuelvo Primero de esta Resolución se le delegan las siguientes funciones:

- 1.- Cumplir con las regulaciones establecidas por la dirección de la empresa.
- 2.- Organizar el flujo de la producción o de la prestación de servicios en el marco del plan aprobado.
- 3.- Controlar el presupuesto de ingresos y gastos para el período que se analice.
- 4.- Determinar la organización de los puestos de trabajo.
- 5.- Controlar permanentemente la calidad de la producción y los servicios.
- 6.- Organizar, cuando corresponda, el grupo de mejoras de la calidad de su Colectivo Laboral.
- 7.- Asegurar el abastecimiento material, la documentación técnica, las herramientas, medios de medición, y otros elementos necesarios en cada puesto de trabajo.
- 8.- Analizar la distribución del salario a devengar por cada miembro sobre la base de su participación laboral y sistemas de pagos aprobados.
- 9.- Impulsar la aplicación de las innovaciones y racionalizaciones a fin de disminuir gastos de trabajo, materiales y elevar la productividad.
- 10.- Mantener un estricto control de los bienes asignados al Colectivo Laboral.

- 11.- Cumplir con las actividades de seguridad y salud en el trabajo, garantizar su cumplimiento y el uso adecuado de los medios de protección asignados y de capacitación sistemática a los trabajadores.
- 12.- Cumplir con las actividades de preservación del medio ambiente.
- 13.- Asegurar que cada integrante del Colectivo Laboral tenga contenido real de trabajo y se capacite en nuevos oficios.
- 14.- Elevar permanentemente la preparación técnica y cultural del personal del Colectivo Laboral.
- 15.- Convocar y dirigir, al menos una vez en el mes, las reuniones de análisis del Colectivo Laboral donde se evalúan los diferentes temas para cumplir exitosamente sus funciones.
- 16.- Evaluar la idoneidad demostrada del personal subordinado.
- 17.- Evaluar el desempeño de cada miembro del equipo, oído el criterio de los integrantes del Colectivo Laboral.

CUARTO: El Jefe de Colectivo que por la presente es nombrado tiene la misión principal de conducir al mismo al cumplimiento de la tarea encomendada de forma efectiva, con la calidad requerida, en el tiempo programado y dentro de los límites del presupuesto planificado, cumpliendo con los procedimientos que garanticen la seguridad de los trabajadores y la protección del medio ambiente y la específica dispuesta en la Resolución de creación del colectivo laboral o la que resulte de su modificación por el que suscribe con posterioridad a la constitución.

QUINTO: Derogar la Resolución No. 802/2010 del que resuelve de fecha 16 de abril de 2010 mediante la cual se nombraba en el referido cargo a René de la Caridad Ortiz Fernández y cuantas disposiciones jurídicas de igual o inferior jerarquía se oponga a lo dispuesto por la presente Resolución, que surte efectos legales a partir del día 1 de julio de 2010.

NOTIFÍQUESE la presente Resolución a la persona que por la presente es nombrada como Jefe del Colectivo Laboral referido en el Resuelvo Primero de esta disposición jurídica.

COMUNÍQUESE al Lic. Miguel Cruz Pérez, Director del Área de Regulación y Control de Gestión del Capital Humano, a Miguel E. Gutiérrez Aragón, Director de la Unidad Empresarial de Base de Aseguramiento y Comercialización de Insumos y a cuantas más personas naturales o jurídicas resulte procedente.

ARCHÍVESE el original en el protocolo de consecutivos de Resoluciones de la Empresa Citrícola Ciego de Ávila a cargo del Departamento Jurídico de la misma.

DADA en la Ciudad de Ciego de Ávila, en la Empresa Citrícola Ciego de Ávila, a los 7 días del mes de julio de 2010, “Año 52 de la Revolución”.

Nelson Paz Fernández

Director General

Empresa Citrícola Ciego de Ávila

MODELO DE SOLICITUD

|                                                                                 |                 |          |   |     |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|---|-----|
| EMPRESA CITRÍCOLA CIEGO DE ÁVILA<br>AUTORIZACIÓN DE ENTREGA<br>UNIDAD: ALMACÉN: |                 | D        | M | A   |
|                                                                                 |                 |          |   |     |
| PRODUCTOS                                                                       | u/m             | CANTIDAD |   |     |
|                                                                                 |                 |          |   |     |
|                                                                                 |                 |          |   |     |
|                                                                                 |                 |          |   |     |
|                                                                                 |                 |          |   |     |
| SOLICITUD                                                                       | AUTORIZADO POR: |          |   | No. |