

*Ministerio de Educación Superior.
Universidad de Holguín
"Oscar Lucero Moya"
FUM Mayarí.
Facultad Agropecuaria.*

Trabajo de diploma.

*Título: Acción estratégica para mejorar la
eficiencia del cultivo de la malanga.*

Autor: Jesús Ángel Gómez Rodríguez.

*Tutores: MSc. Orlando Eliodoro Labrada Sánchez.
Lic. Dayamí Danyelis Gelaver Véliz*

Carrera: Procesos Agroindustrial.

Año: 2012

Resumen.

Debido a las exigencias cada vez más elevada de los clientes, elevar la eficiencia, constituye un reto, a los cuales deben enfrentarse en la actualidad las unidades productoras de alimentos. Por tal motivo fue llevado a cabo el presente trabajo, que tuvo como objetivo desarrollar un plan de acción estratégico que mejore el rendimiento, y su influencia en la eficiencia del cultivo de la malanga, en la UBPC Leonides Peña Labrada. Para llevar a cabo este trabajo se utilizaron diferentes técnicas y herramientas, entre las que se pueden mencionar: observación directa, revisión de documentos, análisis económico, análisis estadísticos. El procedimiento empleado incluyó cuatro fases: introducción, diagnóstico, proyección de las soluciones y control de las propuestas. Como resultado el análisis de la eficiencia permitió comprobar la efectividad de las acciones desarrolladas, por su parte los indicadores de eficiencia que mayor incidencia negativa tuvo antes de desarrollarse las acciones estratégicas fueron: los bajos rendimientos, la productividad, altos costos, los niveles de ingresos, malas condiciones de trabajo. Relacionado las principales dificultades con las debilidades de la entidad.

Summary

Due to the more and more high demands of the clients, to elevate the efficiency, it constitutes a challenge, to which should face the units producers at the present time. For such a reason it was taken the present work that had as objective to develop a strategic action plan that improves the yield, and its influence in the efficiency of the cultivation of corn in the UBPC Leonides Peña Labrada. Para to carry out this work end up they were used different technical and tools, among those that can be mentioned: direct observation, revision of documents, economic analysis, statistical analysis. The used procedure includes four phase, introduction, I diagnose, projection of the solutions and control of the proposals. as a result the analysis of the efficiency allowed to check the effectiveness of the developed actions, on the other hand the indicators of efficiency that bigger negative incidence had before developed the strategic actions were, the low yields, the productivity, high costs and the levels of revenues. Related the main difficulties with the weaknesses of the entity.

Pensamiento.

"...Poseer cualidades, conocimientos, experiencias en materia económica y en cuestiones de administración, se vuelve cada vez más importante..."

José Martí

Agradecimiento:

Todos o casi todos los logros se mezclan no sólo porque alguien tuvo una brillante idea, sino porque muchos han contribuido con su granito de arena. Por eso quiero agradecer de forma sencilla la atención recibida por parte de todas aquellas personas que hicieron posible la culminación de este trabajo, y como tal a mi formación como profesional de esta revolución encabezada por nuestro gran líder Fidel Castro Ruz, a él mi más sincero agradecimiento por abrir las puertas de las universidades a jóvenes de todo el mundo y brindarnos la mejor de todas las enseñanzas "La Educación Cubana".

Quiero agradecer también a mis padres, mi esposa, mi hija y familiares queridos cuyo esfuerzo y dedicación me alentaron cada día de mi vida y a otras personas que aunque en un futuro estarán distantes de mí, los llevaré en mi recuerdo, ellos son:

Mis tutores Orlando Labrada y Dayamí Danyelis, que sin su ayuda y dedicación la culminación de este trabajo no hubiese sido posible a ustedes muchas gracias; a mis amigos Orlandito, Raulito y Osmani; y a mis compañeros de grupo que estuvieron compartiendo cada momento de la vida. Además sería injusto de mi parte si no agradezco al claustro de profesores que de una forma u otras me brindaron sus conocimientos y contribuyeron a mi formación.

A todos, mi respeto y admiración, los quiere Jesús.



Dedicatoria.

Dedico este trabajo a un hombre que aunque no se encuentre físicamente me inculcó los valores para llegar a ser un profesional, y con su ejemplo supo demostrarle a la familia que en la vida hay que ser fuerte para poder alcanzar una meta...

A ti padre querido te dedico todo mi triunfo y te lo agradezco con el alma.

ÍNDICE.

Contenido.	Pág.
Introducción.	4
CAPÍTULO 1. Fundamentación teórica.	9
1.1 - Conceptos y definiciones.	9
1.1.2. Estrategia.	9
1.1.3. Eficiencia.	11
1.1.4- Productividad.	17
1.1.5. - Mejora continua en el proceso productivo.	19
1.1.6. - La motivación, concepciones teóricas más actuales, su relación con la satisfacción laboral y con la estimulación al trabajo.	21
1.1.7. El cultivo de la malanga.	26
CAPÍTULO 2. Procedimiento Metodológico para el análisis de la eficiencia en el cultivo de la malanga en la UBPC Leonides Peña Labrada.	30
2.1. Fase 1. Introducción.	30
2.2. Fase 2. Diagnóstico.	34
2.3. Fase 3: Proyección de las soluciones.	36
2.4. Fase 4: Control de la propuesta.	36
2.5. Desarrollo de un plan de acción estratégico para mejorar la eficiencia en el cultivo de la malanga en la UBPC Leonides Peña Labrada.	37
2.5.1. Fase 1. Introducción.	37
2.5.2. Fase 2: Diagnóstico: Análisis de la eficiencia.	39
2.5.3. - Fase 3 - Proyección de la alternativa estratégica. ...	43

2.5.4. - Fase 4 – Control de la propuesta. ...	45
2.5.5. Valoración económica social.	47
CONCLUSIONES.	48
RECOMENDACIONES.	49
BIBLIOGRAFÍA.	50
Anexos.	

Introducción.

Hoy se habla en Cuba de recuperar el trabajo y de hacer eficiente la economía para sumar esa a las demás fortalezas que posee el país y asegurar así el sostenimiento y la continuidad del socialismo, que para los cubanos no es solo garantía de justicia social, sino también de independencia y soberanía nacional. Así lo demuestra ahora mismo la aplicación de *los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución* (Lineamientos: 178, 181, 184, 187, 188, 200 y el 207), discutidos primero por todo el pueblo y aprobados después, en abril de 2011, por el VI Congreso del Partido y no es raro que así pase, siendo como es, actividad clave en toda economía, aún más en la de una sociedad socialista como la cubana, donde constituye derecho y deber consagrado en la Constitución; eje del desarrollo material y espiritual; sustento moral y ético fundamental. "Cuba es un Estado socialista de trabajadores" que "realiza la voluntad del pueblo trabajador y protege el trabajo creador del pueblo". En los momentos actuales se nos pide trabajar, pero con eficiencia, ya que esta constituye una de las mayores potencialidades con que cuenta el país, para enfrentar las condiciones impuestas por el bloqueo. Una de las vías fundamentales para la elevación de la eficiencia, está dada por la reducción y control de los costos, que permite, con los mismos recursos, ofertar un servicio de mayor calidad y por consiguiente obtener una mayor utilidad. El empleo de técnicas modernas de dirección, adecuadas a nuestras características y basadas en las mejores y más avanzadas prácticas contemporáneas, así como el amplio uso de todas las posibilidades de la tecnología, debe constituir prioridad del país a los fines de garantizar la mayor eficiencia en la gestión y los procesos productivos.

Para lograr eficiencia, y competitividad los cuadros de dirección de las empresas y unidades productoras de alimentos deben desplegar una ardua labor en la búsqueda y aplicación de formas y métodos novedosos para proporcionar una respuesta positiva, la capacidad de influir sobre las personas para alcanzar sus expectativas y además lograr una buena satisfacción, es uno de los retos de toda

unidad productora de alimento donde su objetivo fundamental es la prestación de servicio.

Muchos pueden obtener el mismo producto pero no todos lo hacen igual y actualmente para competir en un mercado, para penetrar y además triunfar, hay que adicionar a la producción de un producto toda la carga de valor añadido que solo puede generar la persona que participa en este acto, incluyendo sus habilidades y conocimientos.

En el proceso de toma de decisiones se debe considerar la incidencia de los costos en los resultados económicos de la organización, por lo que se hace necesario efectuar un análisis de los mismos a partir de la gran problemática que existe en el mundo con las producciones de Malanga (*Colocasia* y *Xanthosoma ssp*).

La malanga es una de las viandas más importantes que se cultiva en los países tropicales y subtropicales. Está considerada como la mejor en cuanto a propiedades dietéticas (Posee un alto porcentaje de carbohidratos que alcanza hasta un 20 %, además posee vitaminas, calcio, hierro y grasas). No obstante sus buenas cualidades, este cultivo se ha investigado poco y no se ha extendido bastante.

Las principales zonas del cultivo de la malanga se encuentran en Camerún y Japón. Entre las áreas restantes, dedicadas a este cultivo están Oceanía, Estados Unidos (Florida y Carolina del Sur), China, Hawai, Puerto Rico, Jamaica, México, Venezuela y Cuba.

En el 2005 existían plantadas 1 000 000 ha, con una producción mundial de unos 5.5 millones de toneladas y las zonas más importantes son Japón, la parte Central y Occidente de África Tropical, Las Antillas, Venezuela y Oceanía.

En nuestro país todavía no se ha podido alcanzar altos rendimientos, determinados estos por: sus necesidades edáficas y ecológicas; por lo que su distribución geográfica no es homogénea y por lo tanto se ha emprendido una estrategia para llevarla a todo el país.

Teniendo en cuenta la situación anterior con el cultivo de la malanga, a nivel mundial y las particularidades que en nuestra zona se introdujo este cultivo hace

tres años, y con un proyecto ambicioso de producir el 70 % de la necesidad de esta vianda en el municipio, se realiza un estudio en la UBPC Leonides Peña Labrada (Perteneiente a la Empresa Agropecuaria Guatemala, del Municipio Mayarí, Provincia Holguín) donde el:

Problema científico: ¿Cómo mejorar la eficiencia en el cultivo de la malanga en la UBPC. Leonides Peña Labrada?

Objeto de investigación: La eficiencia del cultivo de la malanga en la UBPC. Leonides Peña Labrada.

Campo de acción: Los indicadores de eficiencia de la UBPC.

Para la solución del problema planteado se precisan los siguientes objetivos:

Objetivo General:

Desarrollar un plan de acción estratégico que mejore la eficiencia del cultivo de la malanga en la UBPC Leonides Peña Labrada.

Objetivos específicos:

1. Caracterizar el marco teórico referencial de la investigación producto de la consulta de literatura nacional e internacional actualizada sobre el objeto de estudio.
2. Evaluar la eficiencia a través de la reducción y control del costo por peso de producción, rendimiento, productividad, rentabilidad económica y utilidades en la producción de malanga en la UBPC Leonides Peña Labrada.
3. Validar los indicadores de eficiencia, así como determinar el efecto económico del mismo en la producción de malanga.
4. Aplicar procedimiento metodológico para el diseño de la proyección estratégica en la UBPC Leonides Peña Labrada

Hipótesis:

Si se desarrolla un plan de acción estratégico, contribuirá a mejorar los indicadores de eficiencia en la UBPC Leonides Peña Labrada.

Resultados esperados:

Cumplir con los objetivos propuestos, mejorar la eficiencia, y sustituir importaciones. Así como satisfacer las necesidades de la población y que la UBPC alcance niveles competitivos y sostenibles en la producción agropecuaria en el país.

Esta investigación reviste gran importancia ya que en la misma se define dónde se encuentran las deficiencias del sistema y proporciona las alternativas que permiten el mejoramiento de la organización; se puede afirmar que los resultados de este estudio en manos de la alta dirección constituye un valioso instrumento en el proceso de toma de decisiones, porque quedan establecidos los pasos lógicos a seguir en la realización de los análisis de eficiencia; facilitando alcanzar objetivos superiores.

Se formularon las siguientes **Tareas Científicas** para darle cumplimiento al proceso de investigación:

1. Determinar los criterios teóricos que fundamentan y sustentan el plan estratégico para mejorar la eficiencia en el cultivo de la malanga.
2. Diagnosticar el sistema actual de la eficiencia en el cultivo de la malanga en la UBPC Leonides Peña Labrada.
3. Diseñar un plan de acción estratégico para mejorar la eficiencia del cultivo de la malanga en la UBPC Leonides Peña Labrada.

4. Valorar los resultados a mediano y largo plazo a obtener con la implementación del plan de acción estratégico para mejorar la eficiencia del cultivo de la malanga en la UBPC Leonides Peña Labrada.

Para los estudios se emplearon métodos teóricos entre los que se destacan:

1. **Histórico- Lógico:** para el estudio de la problemática de la gestión de indicadores de eficiencia en el cultivo de la malanga., Analiza la evolución en el tiempo y en el espacio así como el tratamiento según los diferentes autores sobre las teorías acerca del objeto de la investigación.
2. **Inducción-deducción:** Del estudio de casos particulares del objeto de estudio, a través de la inducción se llega a generalizaciones que permite las formulaciones teóricas (hipótesis) y se difieren nuevas deducciones.
3. **Hipotético-deductivo:** se aplica en el análisis y construcción de las teorías científicas (Hipótesis), posibilitando la sistematización del conocimiento científico al deducirlo de un número limitado de principios e hipótesis generales.
4. **Análisis y síntesis:** para la valoración de la bibliografía revisada y la documentación especializada, así como de los especialistas consultados.

Métodos empíricos

1. **Observación participativa:** para la toma de datos en el recorrido que se realizará por las diferentes áreas de la entidad.
2. **Análisis estadísticos de la información.**
3. **Entrevista científica:** para la obtención de la información sobre la percepción de los trabajadores su influencia directa sobre los resultados.
4. **Criterio de expertos:** Para validar los criterios de expertos internos y externos, y enriquecer así la información propia del proceso investigativo.

El cuerpo del trabajo contendrá:

Capítulo 1. Fundamentación Teórica.

Capítulo 2. Procedimiento metodológico para el análisis de eficiencia en el cultivo de la malanga en la UBPC Leonides Peña Labrada.

CAPÍTULO 1. Fundamentación teórica.

En el presente capítulo se abordan los elementos teóricos que sirven de sustento para el análisis y Desarrollo del plan de acción estratégico que mejoren la eficiencia del cultivo de la malanga en esta unidad productiva.

1.2 - Conceptos y definiciones.

1.1.2. Estrategia.

El concepto de estrategia tiene su origen en el campo militar y en épocas remotas Helmuth Von Moltide, expresó: La estrategia es el sentido común aplicado y consiste en ver todos los factores obvios en la perspectiva correcta. También el Che señaló que la estrategia es el análisis de los objetivos por lograr, considerando una situación militar total y las normas globales de lograr estos objetivos... (Gárciga)

La estrategia es el producto de un conjunto de acciones lógicas y creativas aplicables que conducen a la formulación de objetivos amplios, de políticas principales y de asignación de recursos para lograr metas trascendentales de una organización en búsqueda de una mejor posición competitiva y respuesta más coherente ante el entorno actual y futuro.

En el razonamiento estratégico el actor social diseña sus acciones con base en el cálculo hipotético de las fuerzas adversas, contrarias o neutrales. De este estilo de pensamiento deriva el carácter consciente, adaptativo y condicional de la estrategia.

Es consciente, porque surge de un análisis sistemático de las propias fortalezas y vulnerabilidades y de su comparación con las oportunidades y desafíos del escenario donde se dan cita los diferentes actores sociales que compiten por los recursos escasos de poder que brinda la sociedad. Esta conciencia situacional que implica la estrategia es condición de la toma de decisiones del actor social. (Cuesta, 1999)

Es adaptativa puesto que obliga a un ejercicio versátil del razonamiento, que acompañe los cambios que se producen en las distintas coyunturas, produciendo desplazamientos de los "centros de gravedad" de la acción y, en consecuencia, de las iniciativas y respuestas previstas por el actor social.

Es condicional, por la relativa permanencia y la necesidad de adecuación de las hipótesis de trabajo derivadas de la confrontación entre la intencionalidad del plan y el cambio de las condiciones de los escenarios donde opera.

La estrategia, entonces, implica:

- Ø Ponderación de las fuerzas en juego en el escenario.
- Ø Cálculo de las decisiones por medio de hipótesis sobre el comportamiento del adversario y de las fuerzas propias.
- Ø Previsión de las reacciones adversas posibles frente a las acciones propias.
- Ø Selección de los medios que considera idóneos.
- Ø Combinación de los diversos dispositivos orgánicos e instrumentales y del capital humano en forma convergente y sincronizada hacia un mismo resultado.

De aquí la definición de la estrategia como arte: la composición y articulación armónica de lo diverso en un sistema que tiende a conservar y a ampliar el poder (como capacidad de modificación de las circunstancias) y el desarrollo del plan (que es una expresión de la propia iniciativa} a pesar de la oposición que realiza en sentido contrario la fuerza adversaria.

En su condición de filosofía de la acción rechaza las cosmovisiones deterministas que atribuyen a las circunstancias un rol fatal e ineluctable que limita la intervención del hombre en la elaboración del porvenir y lo condena a vivir esclavo de los acontecimientos.

Karl Von Clausewitz señala que la serie de actos que conducirán a alcanzar los propósitos, en gran medida solo pueden ser determinados en base a suposiciones, algunas de las cuales no se materializan, y apunta que se debe concertar sobre el terreno y hacer las modificaciones al plan general, cosas que son incesantemente necesarias. En consecuencia la estrategia no puede ni por un momento suspender su trabajo.

Con lo anterior, el autor atribuye al cálculo estratégico una tarea determinante en el desarrollo de los acontecimientos, al que define como un proceso ininterrumpido de actualización que procede de la confrontación permanente de las hipótesis previstas y el curso que toman los acontecimientos en el campo de actuación. De igual forma, el autor destaca el carácter hipotético de la "mirada" estratégica, que compone conceptualmente el escenario sin contar con el total de los datos que informan sobre la situación, lo que refuerza el carácter de provisoriedad de la estrategia, condicionada por la materialización de las acciones propias y ajenas.

1.1.3. Eficiencia

Muñoz, R. plantea que es un término que expresa la relación realmente obtenida como resultado efectivo, entre una cierta aplicación de medios, medida como gastos, y un determinado efecto medido como resultado; la mayor eficiencia se expresa en la menor cuantía de gastos para obtener un resultado fijo (principio de economía) o en el mayor resultado a partir de un gasto fijado de los medios (principio de rendimiento). La eficiencia económica, fundamental categoría económica, se refiere a la relación entre el gasto y los resultados, expresados en unidades monetarias para hacerlos conmensurables (cálculo económico en su acepción original).

Según Stoner, la eficiencia, o sea la capacidad de hacer correctamente las cosas, es un concepto de "entrada-salida" (insumo-producto). El administrador eficiente es aquel que logra las salidas, o resultados, que corresponden a las entradas (mano de obra, materiales y tiempo) utilizadas para conseguirlos. Los que logran minimizar el costo de los recursos con que obtienen sus metas están obrando de manera eficiente.

Se dice de manera concreta que “hacer lo necesario y de manera correcta” sintetiza el sentido de la eficiencia.

Los conceptos eficiencia técnica, eficiencia económica y eficiencia social, son decisivos para la determinación del contenido de la categoría eficiencia de la producción en general y de la socialista en particular.

La eficiencia técnica generalmente se expresa como eficiencia industrial, eficiencia energética, rendimiento agrícola, etc. En la producción textil refleja la cantidad de prendas producidas por metros lineales de tejido utilizado. En la producción de níquel relaciona la cantidad obtenida de este producto por unidad de mineral procesado. En la producción cañera expresa la cantidad de caña cosechada por unidad de superficie. En el caso de la eficiencia energética, relaciona el consumo de portadores energéticos por unidad de producción. Por relacionar siempre magnitudes expresadas en unidades físicas, en la literatura aparece también como eficiencia física.

La eficiencia económica expresa la relación entre resultados y gastos medido en unidades de tiempo de trabajo o en dinero. Generalmente se expresa como relación entre ingresos y gastos monetarios. Es la forma fundamental de la eficiencia, lo cual no justifica su sobrevaloración. No obstante, existe una tendencia bastante generalizada de reducir la eficiencia de la producción a la eficiencia económica. Sin embargo, no siempre la eficiencia económica significa eficiencia en todo su sentido. Muchas veces el interés desenfrenado por incrementar los ingresos monetarios conduce al sacrificio de producciones muy necesarias o a la afectación de determinados objetivos sociales.

La eficiencia social está relacionada con el impacto de la producción en el mejoramiento del bienestar y del desarrollo humano de la población, sobre la base del uso adecuado de los recursos disponibles. Al igual que la eficiencia técnica, no refleja directamente el movimiento de los valores monetarios. Se asocia fundamentalmente con el cumplimiento del objetivo de la producción a partir de los resultados obtenidos. Abarca todos los elementos materiales y espirituales del nivel de vida vinculados con la producción que se reflejan en el desarrollo humano de los miembros de la sociedad. Aquí se incluyen todos los aspectos

relacionados con los problemas medioambientales. Es decir, se analiza la eficiencia ecológica como parte de la eficiencia social. De lo anterior podemos inferir que la eficiencia no debe ser tratada en abstracto, sino como la eficiencia de determinado sistema de relaciones de producción. Consecuentemente, se define **la eficiencia** de la producción socialista **“como el proceso planificado de asignación y combinación de recursos productivos que garantice el mejor resultado en correspondencia con los intereses de la sociedad, la empresa y sus trabajadores”**.

- **Indicadores económicos:** están constituidos por aquellos términos físicos o de valor que en la práctica de planificación y en la estadística se emplean en distintos géneros, como reflejo del proceso de reproducción empresarial. Estos indicadores pueden ser: indicadores en términos físicos y de valor, indicadores macroeconómicos y de eficiencia.

- **Indicadores de eficiencia:** los que caracterizan la correlación entre la producción y los recursos, así como la interacción entre los propios recursos productivos y algunos otros indicadores.

El costo de producción dentro del conjunto de estos indicadores es fundamental, por lo tanto, mientras más eficiente sea la labor de las organizaciones, menos recursos se invertirán en su producción y, por consiguiente, menor será la cuantía de los gastos, debe mostrarse como un medidor fiel del aprovechamiento de los recursos materiales, laborales y financieros en el proceso de producción, porque, además, conjuntamente con los indicadores del volumen de realización, determina el nivel de ganancia que obtiene la organización.

- **Costos de producción.**

- **¿Qué se entiende por costos de producción?**

Es una categoría económica de la producción que expresa los gastos de las organizaciones en la producción expresados en forma monetaria.

La planificación del costo sirve como instrumento de control a la dirección de las instituciones, debido a que le permite conocer, sistemáticamente 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.

Demostrando la importancia vital que reviste esta 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.(Becker, 1974)

¿Que son las cuentas control y centros de costos?

En la elaboración del sistema de costos el registro de los gastos se considera como un elemento de extraordinaria importancia, 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. La planificación del costo se lleva a cabo por áreas de responsabilidad y dentro de ellas se desagrega precisamente 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.

Los centros de costos directos, son aquellos en los que se registran los gastos relacionados directamente con el producto.

Por su parte, los centros de costos indirectos son aquellos en los que se registran gastos que por sus características no pueden ser identificados directamente con el producto. (Cuspineda, 1988).

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.

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.

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.

Dentro de estos gastos clasifican la energía consumida por el área, el gasto por consumo de materiales auxiliares y la depreciación, entre otros.

- Los gastos por la responsabilidad de su control.

Se clasifican en controlables y no controlables. Esta clasificación reviste gran importancia por la vinculación que posee con las áreas de responsabilidad, porque en ellas se definen los gastos que controlará cada área.

Los gastos se consideran controlables por un área cuando su dirigente tiene influencia decisiva en su aumento o disminución.

Existen también dentro de esta clasificación los gastos parcialmente controlables, los originados por concepto de servicio de mantenimiento y control de la calidad, así como los gastos de dirección que reciben las áreas que culminan el proceso de producción.

Se denominan parcialmente controlables, pues las áreas responden sólo por una parte de la significación económica de las desviaciones entre la ejecución real y el comportamiento presupuestado de los gastos.

En lo referente al mantenimiento, las reparaciones y el control de la calidad, estos departamentos controlan la eficiencia de su labor, considerando el presupuesto y el rendimiento. Las áreas que reciben dichos servicios controlan la medida en que su propia eficiencia contribuye a su ahorro o al sobregasto, o mediante la comparación entre el tiempo real y las normas requeridas para llevar a cabo la ejecución real de su nivel de actividad.

Finalmente, en el caso de los gastos de dirección de la entidad, la dirección responderá por la ejecución del presupuesto, en tanto las áreas terminales de producción lo harán por la medida en que la óptima utilización de las capacidades presupuestadas contribuya al ahorro relativo de los gastos recibidos.

Es necesario aclarar que, dentro de los gastos controlables por áreas, se han incluido la depreciación de los medios básicos y el consumo de energía como fuerza motriz de los equipos de riego.

Por otra parte, para el control de los gastos de depreciación, se propone que esos gastos sean controlables a nivel de cada área de responsabilidad, considerando la necesidad de garantizar la utilización y explotación óptima de los equipos, con miras a evitar la subutilización de las capacidades, al influir ésta de manera inversamente proporcional sobre los gastos fijos unitarios.

Dicho control tiene como requerimiento proporcionarle al jefe de cada área la autoridad necesaria para decidir sobre el destino de los medios básicos ociosos o subutilizados.

En cuanto al gasto de la energía controlable por áreas es preciso señalar que, aunque no exista un metro contador en cada una, el control estricto del ahorro de energía por área trae como consecuencia un ahorro en la institución en su conjunto. Este gasto se considera controlable por las áreas a partir de la distribución del consumo eléctrico de los equipos y para el alumbrado entre ellas.

- Por la incorporación al producto.

Se clasifican en directos e indirectos. Los gastos se consideran directos cuando se vinculan directamente con la unidad de producto:

- Consumo de material productivo.
- Salarios.
- Seguridad social.
- Otros.

Los gastos indirectos son los que no intervienen directamente en la elaboración del producto:

- Energía.

- Gastos de administración.
- Amortización.
- Reparaciones corrientes.
- Gastos de mantenimiento.

- Por su comportamiento con respecto al nivel de actividad.

Se clasifican en variables y fijos. Los variables son aquellos que se modifican en la misma proporción que el nivel de actividad; tienden a variar proporcionalmente en su magnitud total y permanecen constantes en su magnitud unitaria. Dentro de este grupo se ubican:

- Materiales que se identifican directamente con la unidad de producción en las áreas productivas.
- Energía para el alumbrado y como fuerza motriz de los equipos.
- En las áreas productivas y de control de la calidad, los materiales auxiliares, salario y seguridad social de los trabajadores y la depreciación de los medios básicos.

1.1.4- Productividad

El término productividad en la actualidad, es considerado por muchos autores de forma diferente: Según Heinz Weihrich productividad es la razón entre recursos y resultados dentro de un lapso con la debida consideración a la calidad. Este concepto implica eficacia y eficiencia del desempeño individual y organizacional. La eficacia se refiere al logro de los objetivos y *la eficiencia es el logro de los fines con la menor cantidad de recursos.*

También la productividad es considerada como la clave para la rentabilidad del negocio. Es el resultado de como se administran los procesos para la producción de bienes o servicios con base en la implantación de innovaciones tanto en, lo que se refiere a los productos como a sus procesos (Manufactura No.25/1997).

Si se compara esta definición con el enfoque tradicional (salidas entre entradas), se puede encontrar una gran diferencia, de resultados. Es necesario establecer

aquellos factores que afectan la productividad. Difícilmente se puedan alterar los externos, mientras que los internos están al alcance de los directivos.

A modo de sintetizar se define Productividad como, la cualidad emergente de los procesos de producción (de bienes y servicios) que hacen que mejoren permanentemente y en todos los sentidos, es decir, en forma integral (UPIICSA/Sept-Dic/1993).

Dada la síntesis anterior es necesaria, la convergencia de ciertas condiciones específicas. Así como que un proceso mejore, se requiere que sucedan tres cosas simultáneamente:

- Querer mejorar.
- Poder mejorar (incluye el Saber cómo y el Tener con qué).
- Actuar en consecuencia.

El “Querer” mejorar esta directamente relacionado con la actitud de los trabajadores que intervienen en el diseño, lo que es resultante de: la motivación y la personalidad de cada individuo.

El “Poder” mejorar depende a su vez de dos condiciones el “Saber” cómo mejorar y el “Tener” los medios necesarios y suficientes para mejorar.

El “Saber” se refiere al conocimiento, experiencia y habilidad del trabajador, no solo para ejecutar bien sus tareas, sino también para estar en posibilidades de mejorarlas.

El “Tener” se refiere a contar con los medios necesarios: la tecnología y la materia prima. Es necesario que la empresa cuente con la tecnología adecuada, la que debe ser necesariamente de punta - la cual generalmente termina subutilizándose, que su nivel de deterioro y obsolescencia frenen los esfuerzos por mejorar la productividad. Lo mismo sucede con la materia prima, debido a que, si la empresa toma el cuidado necesario para garantizar su abastecimiento en la cantidad y la calidad necesarias a todo lo largo de la cadena productiva, se facilitaran sensiblemente los esfuerzos por mejorar la productividad.

El Tener al igual que el Saber y el Querer, tiene sus dimensiones esenciales a través de las cuales se determina la influencia del objeto a diagnosticar en los resultados del sistema, razón por la que deben ser descritas:

Existencia: Ofrece una medida sobre la forma en que la empresa ha diseñado sus Sistemas Organizativos.

Funcionamiento: Da una medida de como se ejecutan las tareas previstas. Se valora a partir de comprobar en la práctica la efectividad de lo proyectado en la dimensión existencia.

Cohesión: Significa en qué medida existe unidad de objetivos entre las partes o sistemas que conforman la organización, adecuada interacción estructural e informativa tanto horizontal como vertical.

El “actuar en consecuencia” se refiere concretamente al papel que desempeña la dirección de la empresa, Son los directivos los que tienen la responsabilidad de que los cuatro primeros factores actúen en consecuencia, es decir, son los responsables de poner en el molcajete empresarial los otros cuatro factores en las cantidades, calidades y con la oportunidad necesarias para lograr que la productividad emerja.

1.1.5. - Mejora continua en el proceso productivo.

En la actualidad el mejoramiento continuo más que un enfoque o concepto es una estrategia, y como tal constituye programas generales de acción y despliegue de recursos para lograr objetivos completos, pues el proceso debe ser progresivo. No es posible pasar de la oscuridad a la luz de un solo brinco.

Un plan de mejora requiere que se desarrolle en la empresa un sistema que permita:

- * Contar con trabajadores habilidosos, entrenados para hacer el trabajo bien, para controlar los defectos, errores y realizar diferentes tareas u operaciones.
- * Contar con trabajadores motivados que pongan empeño en su trabajo, que busquen realizar las operaciones de manera optima y sugieran mejoras.
- * Contar con trabajadores con disposiciones al cambio, capaces y dispuestas a adaptarse a nuevas situaciones en la organización.

La aplicación de la metodología de mejora exige determinadas inversiones. Es posible y deseable justificar dichas inversiones en términos económicos a través

de los ahorros e incrementos de productividad que se producirán por la reducción del ciclo de fabricación.

Cada palabra en este término tiene un mensaje específico. **"Proceso"** implica una secuencia relacionada de acciones, de pasos, y no tan solo un conjunto de ideas; **"Mejoramiento"** significa que este conjunto de acciones incrementen los resultados de rentabilidad de la empresa, basándose en variables que son apreciadas por el mercado (calidad, servicio, etc.) y que den una ventaja diferencial a la empresa en relación a sus competidores; **"Continuo"** implica que dado el medio ambiente de competencia en donde los competidores hacen movimientos para ganar una posición en el mercado, la generación de ventajas debe ser algo constante; y "Productividad" significa cualidad emergente de los procesos de producción (de bienes y servicios) que hace que mejoren permanentemente y en todos los sentidos, es decir, en forma integral.

Uno de los parámetros ha tener en cuenta en la mejora continua es la calidad del producto por lo que se hará referencia a este término.

Calidad.

Sus orígenes se remontan a 1949, cuando la Unión of Japaneces Scientists an Engineers (JUSE) creó un comité formado por diferentes escuelas, ingenieros y funcionarios preocupados por la mejora de la productividad, y por aumentar la calidad de vida. Es una filosofía que se caracteriza por prevenir y, por ello, reducir drásticamente todos los costos de no calidad y esta basada en principios, entre los cuales se encuentran la orientación al cliente, las mejoras continuas y el trabajo en equipo, también es una estrategia administrativa dentro del movimiento de calidad que considera e interrelaciona aspectos técnicos, humanos y materiales a través de un enfoque de sistemas, integración, estrategias y mejora continua.

En los últimos tiempos, el concepto de calidad total esta teniendo una creciente aceptación debido a que el sistema independientemente de que tiene un enfoque global que contribuye a la obtención de los resultados esperados y a pesar de que requiere de cambios sustanciales (a veces drásticos), a su vez, se alimenta de los siguientes criterios (Horizonte Empresarial/No.2067):

- El cliente exige calidad.

El cliente que enfrentamos en el mercado es un cliente evolucionado, mas informado, más atento y racional en sus elecciones, por lo que es un consumidor

más exigente. Ese cliente no está dispuesto a tolerar la falta de calidad, el mal servicio y no acepta excusas. La calidad total representa la única forma de no ir a la zaga de las exigencias del cliente sino, por el contrario, de suscitar continuamente su curiosidad, de captar sus exigencias y de aumentar permanentemente su satisfacción.

- La calidad es rentable.

La calidad es una fuente de riquezas. Solo las empresas que se caracterizan por la calidad de sus productos y de sus servicios sobreviven en el mercado, alcanza notoriedad y prosperan.

La calidad se le añaden nuevas capacidades (Horizonte empresarial/No.2067):

1. La eficacia realizativa, es decir, la capacidad de saber gestionar por prioridades los objetivos a través de enfoques y formas organizativas.
2. La coherencia operativa como una capacidad de gestión fundamental para el éxito duradero de la empresa, que solo puede lograrse definiendo e implantando políticas de referencia y mecanismos que garanticen la coherencia vertical y horizontal.
3. Movilización hacia un fin como una superior capacidad organizativa.

El modelo de calidad total incluye los siguientes puntos:

- Satisfacción al cliente.
- Liderazgo.
- Información y análisis.
- Aseguramiento de calidad.
- Recursos humanos.
- Planificación estrategia.
- Efectos en el entorno.
- Resultados.

1.1.6. - La motivación, concepciones teóricas más actuales, su relación con la satisfacción laboral y con la estimulación al trabajo.

- **Motivación:** Es lo que impulsa a una persona a actuar de determinada manera o, por lo menos, que origina una propensión hacia un comportamiento específico.

Ese impulso puede ser provocado por un estímulo externo al individuo, o puede ser generado internamente...” mentales- (S. Robbins).

La motivación : Es esencialmente interna e individual, su esencia radica en las necesidades y sus manifestaciones concretas; los motivos, las necesidades y motivos de cada individuo son diferentes e incluso en cada individuo, son cambiantes en el tiempo y situación por tanto es un proceso psicológico complejo ya que hay que particularizarlo para lograr verdaderamente la satisfacción laboral que como tendencia positiva psicológica de la personalidad a percibir motivante la actividad dirigida a satisfacer determinadas necesidades implica una actitud y tendencia valorativa en el individuo y grupo por tanto expresa en esencia una relación entre el individuo y la organización; su ambiente laboral.

La motivación por el trabajo es la manifestación activa de las necesidades del trabajador.

- **Estímulos:** es por ello que resulta importante concentrarse en los motivadores que influyen sobre la conducta de las personas (Koontz 1990); los estímulos.

- **El estímulo:** entendido como tal es “Todo aquello que sea capaz de rebasar el umbral sensoperceptual del hombre y desencadenar su reflejo psíquico con determinada respuesta inconsciente o consciente” no necesariamente tiene que motivar, e incluso pueden resultar muy distintos motivos en función de la psicología de la persona.

El estímulo positivo o que provoca motivación es considerado como un beneficio por el individuo, pudiendo tener distintas expresiones, clasificaciones e interpretaciones como son: morales y materiales para unos, tangibles e intangibles para otros, intrínsecos y extrínsecos... etc., por solo citar las más usadas. Todos tienen como característica, que son externos al individuo y finalmente pueden tener un efecto mediato o inmediato; de lo que se trata entonces es de dotar al ambiente laboral de aquellos beneficios que satisfacen las necesidades humanas en cantidad y calidad. La influencia de los Directivos sobre los trabajadores tiene como objetivo esencial cumplimentar la misión y los objetivos organizacionales emanados de ella y esto desde luego lleva a concentrar cada vez más la atención en la atención al hombre y en alcanzar su motivación.

La verdadera eficiente y eficaz estimulación que se quiere lograr hacia la actividad laboral en el mundo de hoy y muy en especial en el socialismo, debe comprender la motivación, e incluir el logro de compromiso, responsabilidad, acción o respuesta libre, consciente y voluntaria. En este momento resulta importante y como resumen destacar algunos aspectos de la motivación que resultan claves tener presente sobre todo con las pretensiones de lograr los objetivos deseados en términos de comportamiento y satisfacción laboral así como en resultados organizacionales vinculados a la eficiencia, eficacia y competitividad y todo esto en su relación con la estimulación los cuales son a nuestro juicio bien desarrolladas por Cuesta (1990, 1991 y 1997), López (1991) y Koontz (1990).

- Atención al Hombre.

No es más que la satisfacción de necesidades y la creación de nuevos valores en el trabajador; con vistas a lograr los objetivos estratégicos de la entidad en la Búsqueda de productividad y eficiencia. Así como de la posibilidad de desarrollar las capacidades requeridas para un desempeño eficiente.

La Atención integral al hombre demanda, además de la satisfacción de necesidades básicas o de primer orden, un tratamiento coherente ordenado y dinámico que de respuesta a sus motivaciones en lo referido a: la autoestima, autorrealización, y el sentimiento de pertenencia al colectivo laboral entre otras.

- Necesidad e importancia de la función de estimulación.

El empeño de satisfacer las necesidades materiales y espirituales, siempre crecientes, crea la energía indispensable para el avance y desarrollo de la sociedad. Cuando una sociedad no puede satisfacerlas en las amplias mayorías de la población, son inevitables los cambios revolucionarios, los cuales dan al traste con las condiciones imperantes y abren las puertas a una calidad de vida superior.

Los estímulos son aquellas acciones destinadas a satisfacer necesidades materiales y espirituales del hombre. Los estímulos en la esfera laboral hacen que

el hombre utilice plenamente sus capacidades con mayor eficiencia, a la vez de fomentar los valores ético-morales. Los estímulos, bien aplicados, fomentan las potencialidades del individuo, elevan su autoestima y coadyuvan a su plena realización en la vida.

El sistema de estimulación es al centro de trabajo tan trascendente como el sistema nervioso al cuerpo humano; sin el mismo no hay desarrollo económico - social ni calidad de vida.

El diseño de la estrategia de Estimulación puede influir en el rumbo de la organización, ya que debería ser un vehículo transmisor de la visión, misión, cultura y estrategia de la misma, entonces contendrá las direcciones o esferas de atención en que deben realizarse las acciones de estimulación, así como los principios y procedimientos a partir de los cuales se realizarán, teniendo como centro al hombre; con el objetivo de lograr la satisfacción de las necesidades de los trabajadores y así contribuir a los objetivos organizacionales y sociales.

- Compensación laboral, estímulos morales y materiales.

Por Sistema de Estimulación al trabajo o compensación laboral efectiva, entendemos las acciones de Gestión de Recursos Humanos dirigidas a que los empleados alcancen los objetivos de la organización y satisfagan sus necesidades personales, cuyos efectos representan beneficios tanto para los empleados como para la organización, logrando que ambas partes cubran sus expectativas y perciban equidad a través del balance costo-beneficio, que debe ocasionar el desempeño como dijera Cuesta.

- Estimulo morales.

Según Koontz... (1990) la función, dirección esta relacionada con el proceso de influir sobre las personas para que intenten con disposición y entusiasmo el logro de los objetivos de la organización. A través de esta función los verdaderos líderes deben crear las condiciones, apoyar a las personas, ayudarlas a ver, a percibir que pueden satisfacer sus necesidades y utilizar su potencial al tiempo que contribuyen a los objetivos organizacionales.

La estimulación Moral constituye un importante elemento de trabajo para la gestión de la alta dirección, por su incidencia en el comportamiento y satisfacción de los trabajadores en relación con su trabajo y organización, y debe basarse en los principios siguientes:

- La estimulación moral se integra con estimulación material y constituye un sistema armónico.
- Se aplica oportunamente, es decir, en el momento adecuado para que surta efecto deseado.
- Es sistémica por lo que se aplica de forma permanente en todas las organizaciones.
- Es consecuente el estímulo que se otorga con los hechos que le dieron lugar.
- Logra una efectiva participación de los trabajadores en la elaboración del programa de acciones.
- El reconocimiento a los trabajadores es una de las formas principales de estimulación moral, pero no se debe confundir reconocimiento con estímulo moral, pues este último es más abarcador, ya que comprende además la atención a las personas, la participación, etc.

Las formas que pueden utilizarse para concretar los reconocimientos son:

- 1- Entrega de carta o diplomas
- 2- Condecoraciones y distinciones.
- 3- Otorgamiento de categorías acreditativas.
- 4- Fotos en los murales del centro de trabajo.
- 5- Escritos en boletines, revistas y otros medios en que redestaquen las labores realizadas.
- 6- Menciones en los medios de comunicación propia de la organización.
- 7- Reconocimiento ante el colectivo laboral.
- 8- Inclusión de los trabajadores destacados en los órganos de dirección colectiva.
- 9- Participación de trabajadores destacados, con reconocido prestigio y autoridad, en comisiones de expertos, para el análisis y selección de determinados problemas.

10- Designación de trabajadores destacados para representar a su organismo en eventos nacionales e internacionales.

- Estímulos materiales.

Los estímulos materiales son aquellos dirigidos a satisfacer necesidades materiales o espirituales para cuyo disfrute es necesario el dinero. Estos estímulos, sin exacerbarlos, ejercen una acción significativa en el desarrollo y fortalecimiento de los valores que deben caracterizar al hombre en la sociedad socialista: solidario, honesto, honrado, patriota e internacionalista, que no desee para los demás lo que no quiere para sí, ame al prójimo como a sí mismo, haga realidad la consigna de uno para todos y todos para uno. Entre los estímulos de carácter material podemos citar:

- El salario.
- El pago en divisas
- La vivienda.
- La prestación de servicios por el centro de trabajo a sus trabajadores.
- La entrega de artículos electro-domésticos.
- Las vacaciones pagadas, etc.

- El Salario concepto y función.

El Salario en nuestra sociedad socialista se constituye el principal estímulo material a los trabajadores y a través de el se pretende reflejar lo más exactamente posible la ley de distribución con arreglo al trabajo expresada en el pago según la calidad y cantidad de trabajo aportado. En la actualidad cubana los ingresos en moneda nacional que reciben los trabajadores por la aplicación de sistemas de pago y de estimulación por los resultados, se consideran salario a todos los efectos legales.

La organización del salario en el socialismo se alcanza a través de un sistema único a nivel de todo el país. Como en todo sistema, cada elemento tiene un papel determinado, existiendo la necesaria interdependencia de los mismos. Su carácter dinámico exige el perfeccionamiento sistemático de ellos, dado, fundamentalmente, por los cambios que se operen en la ciencia, la tecnología, la

organización, el nivel técnico profesional y cultural de los trabajadores, así como los objetivos económico -sociales de cada etapa de desarrollo del país.

Lo más usual en estos casos es fijar el nivel de rendimiento normal a partir del cual se inicia el pago de los incentivos en función del cumplimiento y/o sobrecumplimiento de estos, derivándose de aquí diversos sistemas (de pago) acorde a las particularidades de cada caso. Estos sistemas de pago hoy en la actualidad en nuestro país, se rigen por la resolución 9/2008 Reglamento general sobre las formas y sistemas de pago, y el decreto 281/2007 reglamento para la implantación y consolidación del sistema de dirección y gestión empresarial, que los objetivos principales que persiguen es el aumento de la productividad del trabajo en las organizaciones cubanas, con el fin de obtener resultados finales en la producción, legislaciones que se quieren verificar con este trabajo en la UBPC Leonides Peña Labrada.

1.1.7. El cultivo de la malanga.

La malanga fue uno de los primeros cultivos utilizados por el hombre. Su historia está asociada a las culturas neolíticas más primitivas, en las que ya era consumida como alimento.

El nombre *malanga* se dice que se originó en la isla de Trinidad, pero en la actualidad es comúnmente usado en varias islas de habla inglesa de las Antillas Menores, en las islas del Caribe y en algunos estados del sur de los EE.UU. Igualmente se consume en Asia y África.

Existen dos géneros *Colocasia* y *Xanthosoma* de la familia *Araceae* que se cultivan con diferentes nombres para identificar las variedades que representan estos géneros.

Historia, origen y dispersión

Por estar constituido el cultivo de la malanga por dos géneros, este aspecto será tratado por separado en cada uno de ellos.

El género *Colocasia* es un cultivo muy antiguo y expandido en el Viejo Mundo, cuya domesticación pudo hacerse en la India-Indo china, en donde aún sé

encuentran poblaciones silvestres; su cultivo se extendió hacia el este hasta los confines de Polinesia, Hawai, isla de Pascua, Nueva Zelanda y en otras direcciones hasta Filipina, China y Japón. Hacia el oeste llegó a Egipto, un siglo antes de la era cristiana, quizás a través de Siria, y se expandió por el Mediterráneo hasta España, y en Chipre es un cultivo de cierta importancia. En la costa oriental de África, pudo ser introducido varios siglos más tarde por los navegantes malayos y a la llegada de los europeos a la costa atlántica de África, ya este género era conocido. Su introducción en América ocurrió poco después de la llegada de los colonizadores europeos.

El género *Xanthosoma* está constituido alrededor de 45 especies, muy difícil diferenciar, de ellas se cultivan primeramente las especies, *X. sagittifolium*, *X. rens*, *X. violaceum* y *X. lindenii*. Su origen americano, pues fue cultivada por los de las Antillas y del resto del continente del descubrimiento.

En un estudio realizado por Bar 1902 se observó que Puerto Rico té doble de variedades que cualquier otra de las Antillas o de la América Central épocas recientes este cultivo fue llevado a las islas del Pacífico y al sureste de Asia y j

La malanga se introdujo en Ghana 1643. Se ha comprobado que en los últimos años ha reemplazado paulatinamente al Taro en África y Asia a causa de su mayor resistencia a las enfermedades. Las especies *X. ceum* y *X. sagittifolium* forman tubérculo se utilizan como alimento. La especie *Jalguini* posee grandes hojas, de las cuales (países de América Central se preparan ensaladas de col india.

Denominaciones de la planta.

En Cuba se llama malanga indistintamente las especies de ambos géneros: *Xanthosoma* y *Colocasia*, pero en otros países se denominan Taro y Dasheen a las especies del género *Colocasia* y *Tannia cocoyan aroid* o Yautia de *Xanthosomas*. Las Dasheen son especie *Colocasia esculenta* que presentan varios tipos de cormos: primarios, secundarios y terciarios.

Características botánicas y ubicación taxonómica

La malanga es una planta herbácea, succulenta, que alcanza gran altura (de 1 a 2 m), sin tallo aéreo y bajo cultivo anual.

La familia *Araceae* pertenece a la división *Macrophylllophytina*, clase *liliatae*, orden *liliales*, géneros *Colocasia* y *Xanthosoma*, *Colocasia* incluye 165 especies y *Xanthosoma*, más de 45.

Ecología.

La malanga es una planta de clima tropical y subtropical, por lo que se adapta a diversas condiciones ecológicas. Los efectos de estas condiciones se reflejan fundamentalmente en la tuberización, que es un fenómeno complejo cuya manifestación es controlada por la duración del día, principalmente, por la temperatura o por el agua, el pH del suelo, los elementos minerales y los virus.

Temperatura: El termoperíodo puede ser decisivo sobre la tuberización, temperaturas de 14 a 27 °C favorece la tuberización, temperaturas mayores de 29 °C afectan la tuberización.

Suelos: Para el cultivo de la malanga se elegirán suelos profundos, sueltos, ricos en materia orgánica, con buena capacidad de retención de la humedad, y a la vez que posean buen drenaje natural. El pH oscila entre 4.5 y 7.5, el óptimo es de 5.5 a 6.5. Los pH altos influyen en la tuberización de esta planta.

Se recomienda emplear 37 t/ha de turba o cachaza, compost u otros materiales orgánicos o abonos verdes como el de frijol de terciopelo, canavalia, etc.

Fisiología: La malanga es plurianual, aunque desde el punto de vista agronómico hay que considerarla anual. Por las características morfológicas y fisiológicas que presenta cada género, sus ciclos biológicos son diferentes, así, para el género *Colocasia* el ciclo es de 7 a 10 meses y para el género *Xanthosoma* es de 11 a 12 meses.

Labores de cultivo.

Control de malezas: La planta de malanga debe mantenerse limpia durante el 80 % de su ciclo vital, pues las malezas afectan el rendimiento hasta en una disminución de 5.5 t/ha.

Riego: en suelos ligeros se le debe aplicar 32 riegos en un ciclo de 270 días, en suelos medios 45 riegos en un ciclo de 360 días y en suelos pesados 33 riegos en 360 días y las normas netas dependen de la fenología del cultivo.

Control de plagas y enfermedades.

Las enfermedades fungosas (*Phytophthora* y *Pythium*) son las que más afectan al cultivo así como (*Phusarium oxyspororum*), y la bacteria *Erwinia chrysanthemi* en los productos almacenados y los virus.

Entre las plagas que más afectan a la malanga están los nemátodos, los ácaros y las mantequillas.

Cosecha y manipulación.

El período de cosecha se conoce fácilmente por el aspecto que toman las hojas que comienzan a marchitarse al llegar la época. Es necesario realizar la cosecha cuando los cormos hayan alcanzado su madurez agrícola para así obtener mayores rendimientos y facilitar la conservación. Con las mejores variedades de *Xanthosoma* se logran potencialidades de 30 t/ha y con las mejores variedades de *Colocasia* se logran 45 t/ha.

En la conservación de los cormelos se procede de la siguiente forma: una vez recolectados los cormelos, se selecciona los que reúnan las condiciones recomendadas y se trasladan a un almacén o pílón de piso de tierra y techo de guano, fresco y ventilado, donde se colocarán en montones de una altura de 50 cm. como máximo.

Para la conservación en frío se recomiendan temperaturas de 6 a 7 °C, con buena humedad relativa (80 %) y una adecuada circulación del aire

CAPÍTULO 2. Procedimiento Metodológico para el análisis de la eficiencia en el cultivo de la malanga en la UBPC Leonides Peña Labrada.

En este capítulo se realizó una descripción detallada del procedimiento propuesto. A partir de enunciar las cuatro fases que comprendió el mismo y posteriormente por cada unas de éstas se relacionan los aspectos que se consideran necesarios analizar.

A continuación se relacionan las fases de este procedimiento:

Fase de Introducción: se inicia realizando la caracterización de los aspectos organizativos del sistema y las características estratégicas de la organización.

Fase de Diagnóstico: Haciendo uso del análisis económico de forma retrospectiva se evaluarán las causas de las desviaciones que se observen en los indicadores de eficiencia económica. De esta manera se logra definir la naturaleza de los problemas.

Fase de Proyección de las soluciones: Se procede a evaluar aquellos elementos de la organización que garantizarían el mejor cumplimiento de los objetivos organizativos.

Es a partir de esta evaluación que se generarán alternativas de soluciones las cuales se evaluarán dinámicamente mediante diferentes técnicas. Seleccionándose la mejor alternativa según los criterios de decisión que se adopten.

Fase Aplicación: Aborda todas las acciones a llevar a cabo para aplicar el cambio organizativo que se propone así como los procedimientos para lograr su ajuste y estabilización.

A continuación se exponen los objetivos y tareas a seguir en cada fase:

2.1. Fase 1. Introducción

Objetivos:

- Caracterizar la organización.
- Definir los objetivos estratégicos.

Contenido:

Para la caracterización se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

– Elementos de entrada al sistema: en este punto se tendrán en cuenta todos los elementos relacionados con los suministros necesarios para garantizar el servicio, siendo estos:

- * Fuentes de suministro
- * Renglones que se suministran
- * Comportamiento del suministro

– Proceso de transformación: aquí se incluye todo lo relacionado con el proceso de prestación del servicio, detallando las características del objeto, fuerza y medios de trabajo.

Objeto:

- * Satisfacción del cliente externo.

Fuerza:

- * Distribución de la fuerza laboral por categoría ocupacional, edad, sexo y nivel de escolaridad.
- * Nivel de motivación general.
- * Estructura organizativa. Niveles de dirección. Departamentalización del proceso.

Medios:

- * Tecnología con que se cuenta. Características. Estado técnico general. Nivel de utilización.

– Elementos de salida del sistema:

- * Principales clientes.
- * Organización de las ventas.
- * Comportamiento de las ventas.

En la definición de los objetivos estratégicos se incluirán los siguientes parámetros:

Misión:

A partir de la revisión de documentos oficiales se comprueba si aparece o no enunciada la Misión del sistema. En caso de estar formulada, se procederá a verificar si cumple con los requisitos exigidos por los expertos en la materia, teniendo que responder a las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es nuestro negocio?
- ¿Cuál es nuestro cliente?

- ¿Cuál es el valor esperado por el cliente?
- ¿Cuál será nuestro negocio?
- ¿Cuál debería ser nuestro negocio?

Una misión es una declaración perdurable de propósitos que proporcionan una visión clara de actividades vigentes y futuras de una empresa, en términos de producción, servicios y mercado, sus valores y creencias, así como sus puntos de diferencias con respecto a sus competidores. Debe ser:

- Formulada por la alta dirección.
- Orientada hacia el exterior de la organización.
- Configurada hacia el futuro a largo plazo.
- Creíble.
- Simple, clara y directa.
- Con alto grado de originalidad.
- Única, concentrada en una tarea amplia.
- Altamente motivadora.

Visión:

La determinación de la visión tiene gran importancia para la empresa porque permite tener claridad conceptual acerca de lo que se desea ser en el futuro.

Debe ser:

- Breve de preferencia.
- Fácil de captar y recordar.
- Inspiradora y plantear retos para su logro.
- Creíble y consistente con la misión.
- La esencia de lo que debe llegar a ser la organización.
- Flexible y creíble en su ejecución.

Análisis DAFO:

Caracteriza el medio interior y exterior en que se desarrolla el sistema para conocer en que medida puede acometer su misión.

Mediante el trabajo en grupo (Consejo de dirección, expertos, trabajadores del área, etc.), se definirán las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades.

Debilidades: Son los factores propios de la organización que constituyen aspectos débiles, limitaciones subjetivas u objetivas que es necesario superar para lograr mayores niveles de eficiencia.

Fortalezas: Son los factores propios de la organización que constituyen puntos fuertes, capacidades, recursos, posiciones alcanzadas, ventajas competitivas internas en las cuales existe apoyo para trabajar en el cumplimiento de la misión.

Amenazas: Son los factores del entorno sobre los cuales no se puede pretender impedir ni provocarlos, pero que si ocurren pueden afectar el funcionamiento del sistema y dificultar o impedir el cumplimiento de la misión.

Oportunidades: Son los factores que se manifiestan en el entorno sin que sea posible influir sobre su ocurrencia o no, pero que representan ventajas para la organización que posibilite aprovecharlas convenientemente si se actúa en esa dirección.

Una vez obtenido el listado de los cuatros grandes rubros, los mismos se agruparán en factores internos y externos, en cada grupo los factores se ponderarán en una escala de 0 a 1, dándole mayor valor a aquel factor que tenga mayor importancia para el sistema, de modo tal que la suma de los valores ponderados sea igual a la unidad.

A continuación el grupo de expertos otorgará una calificación a los factores de ambos grupos de la siguiente forma:

- Factores internos: Debilidades: 1 ó 2 puntos.
 Fortalezas: 3 ó 4 puntos.
- Factores externos: Amenazas: 1 ó 2 puntos.
 Oportunidades: 3 ó 4 puntos.

Se otorga calificación de 1 cuando las debilidades o amenazas se manifiesten con mayor intensidad y 2 puntos cuando sean más atenuadas.

Se otorga calificación de 4 puntos cuando las fortalezas y oportunidades sean más acentuadas y 3 puntos cuando lo sean menos. Luego se realiza la multiplicación de los valores de la ponderación por los de la calificación y se obtiene una sumatoria para los factores internos y otra para los externos, en ambos casos estos valores deben de oscilar entre 1 y 4 puntos, si la sumatoria de los resultados

de los factores internos es mayor que 2.5, está indicando que el sistema se encuentra en posición ventajosa, predominando las fortalezas, de lo contrario (menor que 2.5) estará en posición desventajosa predominando las debilidades. Si la sumatoria de los resultados de los factores externos es mayor que 2.5 quiere decir que el sistema está en una posición ventajosa donde predominan las oportunidades, si es menor entonces están predominando las amenazas, por lo que se encuentra en una posición desventajosa.

Durante el desarrollo de este paso se debe lograr involucrar a todo el personal posible de la entidad, fundamentalmente de la alta dirección, del personal técnico, entre otros. A partir de los resultados de este paso se podrá definir en qué posición se encuentra el sistema para dar cumplimiento a su misión.

Luego se procede a la confección de la matriz DAFO compuesta por cuatro cuadrantes y en los cuales se irán relacionando los factores internos con los externos y trazando las estrategias correspondientes para cada caso.

Tareas (Acciones)

- Conocer los principales aspectos que caracterizan el objeto de estudio y su funcionamiento.

Técnicas:

1. Entrevista con la alta dirección de la entidad y personal especializado, constituye un interrogatorio oral y personal, a través del cual el que va a realizar el estudio se comunica con un interlocutor para obtener determinada información que este domina.

2.2. Fase 2. Diagnóstico.

Objetivo:

- Establecer el comportamiento de los indicadores, su dinámica y su incidencia en el desempeño del sistema a través del análisis económico.

Contenido:

Para este análisis es necesario establecer varios indicadores, los cuales se trabajará en un grupo: **Eficiencia**.

Ø Indicadores de Eficiencia

- Costo por peso:

Este indicador se valora para los niveles proyectados y reales.

Costo por peso de producción: (Cp).

Gastos: (G).

Ingresos: (I).

$$CP = \frac{\text{Gastos}}{\text{Ingresos.}}$$

- Análisis de la productividad.

Productividad: Pt.

Ventas: V.

Número de trabajadores: Nt.

$$Pt = \frac{V}{NT}$$

- Análisis del rendimiento.

Rendimiento: R.

Volumen de producción: Vp.

Área: A.

$$R = \frac{Vp}{A}$$

- Análisis de las utilidades.

Utilidades: UAll.

Ingresos: I.

Gastos: G.

$$UAll = I - G$$

Análisis de la rentabilidad económica.

$$\text{Rentabilidad Económica} = \frac{\text{Utilidad Neta.}}{\text{ActivTotales}}$$

Tareas (Acciones):

- Determinación y análisis de los indicadores de eficiencia.

Técnicas

1. Análisis Económico.

2.3. Fase 3: Proyección de las soluciones.

Objetivo: Definir el conjunto de alternativas que permitan a la entidad solucionar las deficiencias detectadas y contribuir a elevar la eficiencia.

Contenido: En esta etapa se abordará el análisis de aquellos elementos que se detecten como deficiente durante el diagnóstico, buscando perfilar las posibilidades de mejoramiento.

Tareas:

- Formulación del plan de acción como una alternativa de solución.

Técnicas:

1. Trabajo en grupo

2.4. Fase 4: Control de la propuesta.

Objetivo: Definir las acciones para acometer la implantación del cambio organizativo que se propone.

Contenido: La elaboración del programa de Desarrollo debe establecer el cronograma de las acciones que propiciarían el cambio organizativo en el sistema que se analiza, así como se definiría que condiciones son necesarias para el cambio.

Tareas:

- Elaboración del programa de implantación.
- Aplicación y control.

Este procedimiento se encuentra representado en el Anexo 1.

2.5. Desarrollo de un plan de acción estratégico para mejorar la eficiencia en el cultivo de la malanga en la UBPC Leonides Peña Labrada.

En este capítulo se muestran los principales resultados obtenidos a partir de la aplicación del procedimiento diseñado en el capítulo anterior.

2.5.1. Fase 1. Introducción.

- Caracterización de la unidad productora.

Se realiza un estudio del comportamiento de la producción de malanga y su rendimiento para evaluar la eficiencia en este cultivo. El proyecto fue realizado en la UBPC “Leonides Peña Labrada” de Cosme Batey perteneciente a la Empresa Agropecuaria Guatemala se encuentra enclavada en el Consejo Popular de Guaro, limitando al norte con la Bahía de Nipe y Empresa Agropecuaria de Nicaragua, al Este con la Zona Industrial de Felton - Nicaro, al Sur con la Altiplanicie de Pinares de Mayarí y la Empresa Azucarera Loynaz Echevarria y al Oeste con las Empresas Azucareras de Fernando de Dios y López Peña.

Patrimonio de la unidad:

- **Activos fijos tangibles:** Cuenta con una oficina para el personal de dirección y auxiliares, un almacén, una cocina - comedor, una pista de combustible, un taller de maquinarias, 3 tractores, además 4 estaciones de bombeo para garantizar el agua a 8 sistemas de riego de aspersión aérea (moderno, marca Bomdragón) y 4 sistemas soterrados, que abarcan 67 ha bajo riego y otros recursos.
- **Superficie:** Posee una superficie total de 1375 ha, clasificada como agrícola (Cultivos varios y frutales) 335 ha, de ellas bajo riego 201 ha; destinadas a pecuario 1020 ha y 120 ha a forestal.

Elementos de entrada.

Suministrador:

Su principal suministrador es la Empresa Agropecuaria Guatemala; el suministro de materiales (tabla 1), no es suficiente para poder llevar a cabo un proceso productivo eficiente, siendo inestable.

Tabla1: suministros de recursos que utiliza la UBPC

Limas.

Semillas.

Insecticidas.

Machetes. Guantes.	Sogas. Fertilizantes.	Viveres. Combustibles y lubricantes Otros
Materiales de oficina	Piezas de repuesto	

La unidad se encuentra distribuida como aparece en el anexo 2 (estructura de la UBPC) y 3 (Distribución de la fuerza de trabajo).

La fuerza de trabajo está caracterizada según grafico 6 en el anexo.

Infraestructura y medios de la unidad

La infraestructura de la unidad responde de forma aceptable al objeto social para el cual fue creada la misma, destacando que los medios con que cuenta la unidad actualmente no son los que satisfacen las necesidades actuales del proceso productivo, ya que el estado técnico y envejecimiento de las tecnologías provocan que esta no alcance los resultados productivos esperado Tabla 2.

Tabla2: Infraestructura y medios de la unidad

Infraestructura de la unidad	Medios de trabajo
Ø Oficina.	Ø Tractores.
Ø Almacenes.	Ø Implementos de maquinaria.
Ø Taller.	Ø Implementos de bueyes.
Ø Pista de combustible.	Ø Yuntas de bueyes.
Ø Micro Lechería	Ø Sistemas de riego y Máquinas de bombeos.
Ø Módulo pecuario (especies varias)	Ø Camiones y Jeep.

Elementos de salida:

Cliente:

Como cliente principal la unidad le suministra las producciones de viandas, granos, hortalizas y frutales a la Empresa Provincial de Acopio en un 85%, además de suministrarle las producciones de leche al Combinado Lácteo hasta un 95%. Teniendo una distribución real del plan de 87% para acopio y 102% al lácteo.

Misión: Esta destinada a la producción agropecuaria con destino a la población, cumpliendo con la expectativas del producto demandado y que se acerque a las necesidades del cliente.

Visión: Se proyectan por una planificación que abarque una mayor diversificación agropecuaria de excelencia, optimizando cada gestión de la organización creando un clima laboral y del entorno favorable que cumpla con la expectativa y exigencia de sus clientes.

Análisis DAFO

En los anexos 4 y 5 se muestran los resultados de la construcción de las matrices de factores internos y externos (MEFI y MEFE) respectivamente. Se observa que desde el punto de vista externo se encuentra en una posición ventajosa, no siendo así desde el punto de vista interno, incidiendo en gran medida aspectos relacionados con la insuficiente atención y estimulación al trabajador que contribuya a elevar los niveles de eficiencia en la unidad.

2.5.2. Fase 2: Diagnóstico:

Análisis de la eficiencia

Para lograr el objetivo de esta fase se requiere hacer uso de la técnica del análisis económico, considerando que el objeto de estudio seleccionado es la UBPC Leonides Peña Labrada, en la cual solo se controlan los indicadores económicos, se decidió realizar este estudio: en el que hace la valoración de la eficiencia económica para el cultivo. La información utilizada se muestra en los anexos 6, 7, 8 la misma está referida al 2010 y el anexo 9, está referida al 2011.

– Análisis económico.

- Análisis del costo por peso de producción.

Costo por peso de producción: (Cp).

Gastos: (G).

Ingresos: (I).

$$CP = \frac{\text{Gastos}}{\text{Ingresos.}}$$

$$CP = \frac{142420}{251140.18}$$

$$CP = 0.57$$

El costo por peso como indicador se incrementa con respecto al planificado dado por la disminución del rendimiento en el cultivo del malanga (anexo 7).

- Análisis de la productividad.

Productividad: Pt.

Ventas: V.

Número de trabajadores: Nt.

$$Pt = \frac{V}{NT}$$

$$Pt = \frac{251140.18}{20}$$

$$Pt = 12557.00$$

La productividad disminuye por los bajos niveles de ingreso que no están en correspondencia con la cantidad de trabajadores que emplean para producirla.

- Análisis del rendimiento.

Rendimiento: R.

Volumen de producción: Vp.

Área: A.

$$R = \frac{Vp}{A}$$

$$R = \frac{63.45}{14.1}$$

$$R = 4.50 \text{ t/ha}$$

Los bajos rendimientos responden a baja insuficiencia en las acciones estratégicas en el cultivo de malanga y a factores edafoclimáticos de la zona que le son adversos

- Análisis de las utilidades.

Utilidades: UAll.

Ingresos: I.

Gastos: G.

$$UAI = I - G$$

$$UAI = 251140.18 - 142420$$

$$UAI = 108720.00$$

Las utilidades disminuyeron con respecto al plan por el bajo nivel de ingreso.

- **Rentabilidad económica:** mide el rendimiento extraído a los capitales invertidos.

$$\text{Rentabilidad Económica} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activos Totales}}$$

$$\text{Rentabilidad Económica} = \frac{108720.00}{138335.09}$$

$$\text{Rentabilidad Económica} = 0.79$$

Se observa una disminución de la Rentabilidad económica con respecto a la planificada dado por la disminución de las ventas y los bajos niveles de ingreso.

Valoración integral del diagnóstico

A partir del análisis realizado la UBPC deja de ingresar por concepto de rendimiento \$ 250589.43 lo cual provocó que hubiera una disminución de las utilidades, la Rentabilidad económica, la Productividad y un incremento del Costo por Peso de Producción. A pesar que no tiene pérdida con respecto a los gastos, los resultados no son eficientes por lo que se requiere poner en práctica un plan de acción estratégico que responda a mejorar la eficiencia del cultivo.

Para determinar estos factores, se realizó la revisión de documentos como: el último resumen de balance económico anual del 2010 realizado por la UBPC y los reportes de las principales afectaciones del avance físico de las producciones. Se realizaron intercambios con los directivos, así como el trabajo en grupo con: el administrador, jefe de producción, jefe de recursos humanos, económico y técnicos experimentados de la UBPC.

- **Estimulación.**

En la actualidad en la UBPC leonides Peña Labrada tienen realmente un sistema de estimulación programado por la Junta de Dirección y la Sección Sindical, su mayor problema radica en el no cumplimiento de este programa, además es meritorio hacer un análisis del mismo, ya que un estímulo fuera de lugar o tiempo, lejos de estimular, desestimula. Dentro de los problemas consultados se detectó que:

- El sistema salarial no estimula al trabajador.
- Los cumpleaños colectivos están programados para realizarse cada 6 meses.
- Los estímulos morales (Certificados de reconocimiento), no se entregan en tiempo y forma.

- Sistema de pago.

- Sistema de pago a destajo individual.

Este sistema de pago se aplica a todos aquellos trabajadores que laboran en las actividades de cultivo varios, huertos intensivos, organopónicos y forestales. Su anticipo estará acondicionado de acuerdo con las normativas establecidas por las producciones que realizan

Objetivos.

- Incrementar la productividad del cultivo.
- Usar racionalmente la fuerza de trabajo: mejora la utilización de los equipos y el tiempo de trabajo.
- Mejorar los ingresos de los trabajadores.
- Motivar al trabajador a insertarse cada día más a la actividad productiva.

Indicadores formadores.

- Incremento de la productividad del trabajo.

Indicadores condicionantes.

- Cumplimiento de la calidad del trabajo.

De no cumplir con la calidad del trabajo se debe rectificar hasta que se halla realizado con la calidad convenida o de lo contrario no se pagará hasta que el trabajo no se halla rectificado.

Este sistema de pago tiene como inconveniente que el trabajador no se siente dueño de las producciones, solo les interesa recibir una remuneración monetaria por la actividad que realiza.

2.5.3. - Fase 3 - Proyección de la alternativa estratégica.

- Propuesta para mejorar la eficiencia en la producción de la malanga.

- ✓ Desarrollo de un sistema de gestión de la calidad que involucra todo lo conveniente con la planificación, organización, dirección control con énfasis en los procesos de auditoria a la calidad de las producciones agropecuarias.
- ✓ Selección de la semilla con categoría genética proveniente de bancos de semillas registradas y establecer o fomentar en la unidad los bancos de semillas comerciales para el cultivo de la malanga.
- ✓ Se establece un sistema de capacitación y de extensión al personal técnico y obreros involucrados en la actividad que responda a las exigencias técnicas de las tecnologías disponibles en las mismas.
- ✓ Programación de todas las actividades tecnológicas del cultivo, desde la preparación de suelo hasta la cosecha.

- ✓ Se vincularon los trabajadores a los resultados finales de la producción, estableciendo un sistema de estimulación moral, material y espiritual que contribuyó a elevar el nivel de motivación y satisfacción de los trabajadores.

Ver estrategia anexa sobre el sistema de estimulación.

- Sistema de pago Empleado.

El pago por los resultados está dirigido a incrementar la productividad, reducir los gastos y costos, disminuir los índices de consumo energético, elevar el índice de utilización de los equipos y los niveles de producción o servicios con la calidad

requerida; obtener las utilidades previstas en el plan, sustituir importaciones e incrementar renglones exportables, reducir el gasto total por peso de ingresos total, cumplir el plan de producción o servicios seleccionados; cumplir las ventas, los ingresos, las normas de trabajo, los aportes planificados en pesos cubanos convertibles, en aquellas entidades laborales que por sus características corresponden y aumentar el aprovechamiento de la jornada laboral, entre otros. (Res.9/08).

Sistema de pago por los resultados finales de la producción.

Partiendo del concepto que los resultados finales de la producción forman en la unidad un centro de costo que consta con los siguientes objetivos:

Objetivos.

- Incrementar la productividad del cultivo.
- Usar racionalmente la fuerza de trabajo: mejora la utilización de los equipos y el tiempo de trabajo.
- Mejorar los ingresos de los trabajadores.
- Motivar al trabajador a insertarse cada día más a la actividad productiva.

Indicadores formadores.

- Se le pagará un anticipo de \$ 400.00 con un descuento del 0.0909 que constituye descanso retribuido (vacaciones), así como el 14 % del aporte a la seguridad social.
- Se descontará en el proceso de inversión lo siguiente: servicio prestado, preparación de suelo, gasto de materiales (valor de la semilla, fungicidas, riego, energía eléctrica y otros gastos).
- La estimulación se considera hasta el 70 % de los ingresos para el obrero agrícola vinculado.
- Se pactará un 2 % de los ingresos para el jefe de colectivo, y un 4 % para los custodios y obreros de riego respectivamente.

Indicadores condicionantes.

- Cumplir con la jornada laboral y las tareas programadas.
- Solo se admitirá hasta un 10 % de ausencias (es decir deben tener un 90 % de asistencia mensual)
- Las producciones solo se comercializarán con la unidad.
- Cumplir con el reglamento interno de la unidad y las normas de seguridad e higiene del trabajo.

- La unidad garantiza los recursos materiales, financieros mínimos indispensables para enfrentar el proceso productivo.

Período de pago.

- Se pagará al final de las producciones y después que se evalúen los gastos e ingresos.
- La distribución de salarios es individual según corresponda por los niveles de cumplimiento en los indicadores formadores y condicionantes.

- Estimulación moral:

Para lograr una mayor motivación en los trabajadores se realizarán:

- Cumpleaños colectivos cada 3 meses (este plazo se puede reducir según la economía de la unidad mejore).
- Reconocimiento en público en: CDR, Área de trabajo y Asambleas de Trabajadores mensuales.
- Entrega de certificados que avalen el esfuerzo realizado por los trabajadores.
- Cartas de reconocimientos a los familiares de los trabajadores.
- Invitación a los mejores trabajadores cada mes a participar en la junta de dirección en la toma de decisiones.

2.5.4. - Fase 4 – Control de la propuesta.

- Análisis del costo por peso de producción.

Costo por peso de producción: (Cp).

Gastos: (G).

Ingresos: (I).

$$CP = \frac{\text{Gastos}}{\text{Ingresos.}}$$

$$CP = \frac{139602.00}{400943.08}$$

$$CP = 0.35$$

Hubo una disminución del costo por el incremento de las ventas con respecto a la planificada.

- Análisis de la productividad.

Productividad: Pt.

Ventas: V.

Número de trabajadores: Nt.

$$Pt = \frac{V}{NT}$$

$$Pt = \frac{400943.08}{14}$$

$$Pt = 28638.79$$

La productividad aumenta por el incremento de las ventas con respecto a la planificada.

- Análisis del rendimiento.

Rendimiento: R.

Volumen de producción: Vp.

Área: A.

$$R = \frac{Vp}{A}$$

$$R = \frac{101.52}{14.1}$$

$$R = 7.2 \text{ t/ha}$$

El rendimiento aumentó con respecto al planificado

- Análisis de las utilidades.

Utilidades: UAII.

Ingresos: I.

Gastos: G.

UAII

$$UAII = I - G$$

$$UAI = 400943.08 - 139602.00$$

$$UAI = 261341.08$$

Hubo un incremento de las utilidades con respecto a la planificada dado por el aumento del rendimiento y el crecimiento de las ventas.

- **Rentabilidad económica:** mide el rendimiento extraído a los capitales invertidos.

$$\text{Rentabilidad Económica} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activos Totales}}$$

$$\text{Rentabilidad Económica} = \frac{261341.09}{138335.09}$$

$$\text{Rentabilidad Económica} = 1,88$$

La ROI tuvo un crecimiento con respecto al diagnóstico, aunque no se llegó a la planificada por el incremento de los gastos

2.5.5. Valoración económica social

A partir del análisis realizado después de desarrollada la estrategia se puede observar que los indicadores económicos mejoraron, así como la producción de malanga que se obtuvo 101.52 t con una productividad de 7.2 t/ha / trabajador. Ver gráfico # 1, 2, 3, 4 y 5 en el anexo.

Además se puede observar como la unidad obtiene producciones medibles que representa un 45 % de la necesidad municipal.

Después de desarrollada las acciones estratégicas se lograron resultados que originaron una gran satisfacción por parte de los trabajadores, siendo ellos los principales autores del éxito, al lograr un incremento de las utilidades obtenidas después del descuento de los gastos incurridos en el proceso productivo, donde se le pagó el 70 % de las ganancias y los trabajadores obtuvieron una estimulación de \$ 13067.05 dado esto por un incremento de la productividad y disminución del costo.

CONCLUSIONES.

Al realizar este trabajo investigativo se arribó a las siguientes conclusiones:

- Ø La eficiencia es una categoría compleja que no solo expresa la relación entre ingresos y gastos y debe medirse mediante un sistema de indicadores que exprese la esencia de esta categoría relacionando los resultados útiles y los recursos empleados.
- Ø La medición y valoración adecuada de la eficiencia, constituye una herramienta decisiva para el proceso de toma de decisiones.
- Ø Los indicadores de eficiencia muestran que hubo dificultades durante el período analizado antes de desarrollar el plan estratégico en el cultivo de la malanga.
 - Bajos rendimientos.
 - Baja productividad.
 - Altos costos.
 - Bajos niveles de ingresos.
- Ø El análisis de la eficiencia en el cultivo de la malanga en la UBPC Leonides Peña Labrada permitió comprobar el estado de la economía quedando demostrada la efectividad del plan de acción estratégico desarrollado al incrementar los rendimientos, las ventas, bajar el costo por peso y elevar las utilidades, así como la rentabilidad económica.

RECOMENDACIONES.

- 1) Dada la efectividad del plan de acción estratégico utilizado en el cultivo de la malanga, se recomienda hacer un análisis en los demás cultivos, para mejorar la eficiencia de los cultivos en la unidad.
- 2) Realizar evaluaciones agroeconómicas en las demás entidades de la Empresa Agropecuaria Guatemala, para determinar el nivel de eficiencia, valorando todos los indicadores posibles, según lo permita su contabilidad.
- 3) Continuar con la colaboración en la sustitución de importaciones y el cuidado medio - ambiental.

BIBLIOGRAFÍA

- Administración de operaciones. Un mundo integral. Revista Manufactura No. 26 Agosto, 1997.
- Álvarez, Luis Felipe: Metodología para la medición de la satisfacción del cliente en unidades de servicio, Universidad de Holguín, 1985. 75p.
- Aranas Pérez, Pilar. Criterios para evaluar técnica y económicamente la aplicación del sistema de mejoras de gestión de la producción. Revista Estudios Empresariales No. 85, 1996.
- Banco de tesis enviado por la universidad de Holguín Oscar Lucero Moya. Bases Generales del Perfeccionamiento Empresarial. 188p.
- Becker, Morton y Jacobse, Lyle: Contabilidad de Costos, un enfoque administrativo y de gerencia. Instituto Cubano del Libro. Edición Revolucionaria, La Habana, 1974, 734p.
- Bravo, Fredy. Control de la calidad.
- Buscando el mejoramiento continuo. Revista Logística Aplicada No. 2, 1997. Cuba, Sociedad cubana de logística.
- Calidad. Noticias del ramo. Revista Manufactura No. 26, Agosto 1997.
- Calidad. Noticias del ramo. Revista Manufactura No. 27, Julio 1997.
- Carbonell, Michel y Pupo Francisco, Juan Marcos. **Diseño de un procedimiento metodológico para el análisis de eficacia y eficiencia en un sistema empresarial.** Ciudad de la Habana. 2003.
- Castro Díaz- Balart, Fidel. "Ciencia, innovación y futuro". Instituto Cubano del Libro. Ediciones Especiales. Ciudad Habana. (2001).
- Contabilidad de Costos: Conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales. Tomo I y II, segunda edición. 658p.

- Corporación Andina de Fomento (1990). Productividad y Calidad: Manual del consultor. Editorial Nuevos tiempos. Venezuela.
- Cuesta Fernández, Félix. La reingeniería como resultado a la globalización de la economía. Revista Alta Dirección No. 194, Julio - Agosto 1997.
- Cuesta, Santo, armando. Tecnología de Gestión de los Recursos Humanos, Editorial Academia, La Habana, Cuba, 1999.
- Cuspineda Rodríguez, O y Colectivo de Autores. Principios para la planificación, registro y cálculo del costo de producción. Ministerio del Educación Superior, Ciudad de la Habana, 1988. 277p.
- Decreto ley 281/2007 de Gestión empresarial del MTSS. La Habana, Cuba, 2005 Editorial Félix Varela.
- E. Vázquez Becalli y Col. Raíces y Tubérculos. Edit. Pueblo y Educación. 1995. Pág. 98- 112.
- El impacto de la calidad Total en los resultados empresariales. Algunos problemas de evaluación y medición. Revista Dirección y Organización No. 17, Enero - febrero 1996.
- Espejel Pacheco, Arturo (1991). Guía para la instalación de un programa permanente de mejoramiento de la productividad. Revista UPIICSA.
- Estrada Santander, José Luis: Diccionario Económico. Editora Política, La Habana, 1987. 232p.
- Folletos Gerenciales Año I No. 5, Mayo 1997 CETED.
- Folletos Gerenciales Año I No. 9, Agosto 1997 CETED.
- Gálgano, Alberto. Calidad Total como herramienta para alcanzar el éxito empresarial. Revista Horizonte Empresarial No. 2067, Feb. 1996.
- García Mendoza, Alberto: Análisis e interpretación de la información financiera reexpresada, segunda edición, 1991.
- Handbook of Industrial Engineering. Parte I, Ediciones especiales, Ciudad Habana, 1994.
- Heinz, Heihrich. Excelencia Administrativa. Productividad mediante administración por objetivos. Universidad de San Francisco.
- Heinz, Heihrich. Excelencia Administrativa. Productividad mediante administración por objetivos. Universidad de San Francisco.

Horangren, Charles: La Contabilidad de Costo en la Dirección. Instituto Cubano del Libro. Edición Revolucionaria, La Habana, 1969.

La planificación de los costos y su análisis.
<http://www.laplanificacióndeloscostosysuanálisis/htm>.

López Rodríguez, v (1991) Motivación concreta: sistema de recompensa vinculado a la naturaleza y el contenido de trabajo. ISTH. Holguín. 33 PP.

Mallo, Carlos: Contabilidad Analítica. Costos Rendimientos, Precios y Resultados, tercera edición. Edición Fábrica Nacional de Moneda y Timbre, Madrid, España. 1104p.

Martínez H, Rogelio A. Gerencia en procesos de mejora. Revista Productividad, Octubre 1991.

Muñoz, Rosario. Material de Estudio de Administración de Empresas. Ciudad de La Habana, Septiembre 2006.

Neuner, John: Contabilidad de Costo. Tomo I. Instituto Cubano del Libro. Edición Revolucionaria. 959p.

Patz, Alan L. y Rowe, Alan J. Control Administrativo y sistemas de toma de decisiones. Editorial Limusa, México. (1982).

Pérez Campaña, Marisol: Procedimiento para el Diseño del Sistema de Control de Gestión de la Producción, Universidad de Matanzas, 1997.110p.

Ramos Pozos, Martín: Contabilidad Financiera. Editorial Jurídica Edinconoscen, Santiago de Chile, 1988, 336p.

Recursos económicos. http://www.solocursos.net/programador_avanzado_con_visual_basiciente_servidor-slccurso207085.htm

Resolución 9/2008 reglamento general para los sistemas de pagos por resultados del MTSS.

Resolución Conjunta Junta Central de Planificación; Comité Estatal de Finanzas; Comité Estatal de Precios y Comité Estatal de Estadísticas.

Resolución Económica del V Congreso del PCC.

Revista Productividad No. 19, Enero - Febrero 1991.

Riggs, Henry: Contabilidad. Editorial Mc Graw Hill, México, 1983. 593p.

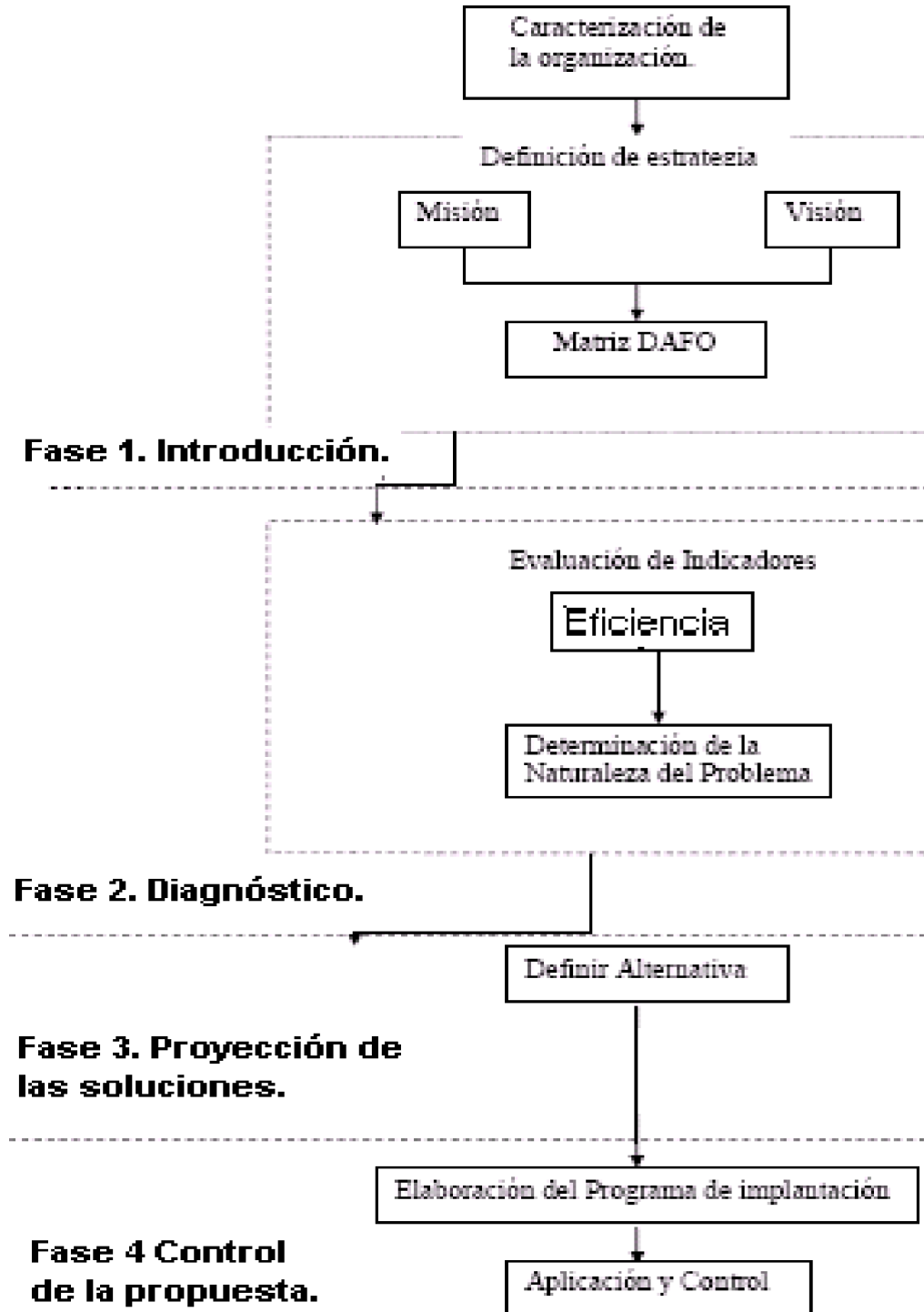
Stoner, James: Administración. 1ra parte. Edit: Félix Varela. 5ta edición. La Habana 2007.6-7p.

Sánchez Álvarez, Rafael: Estadística Elemental. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad Habana, 1986. 323p.

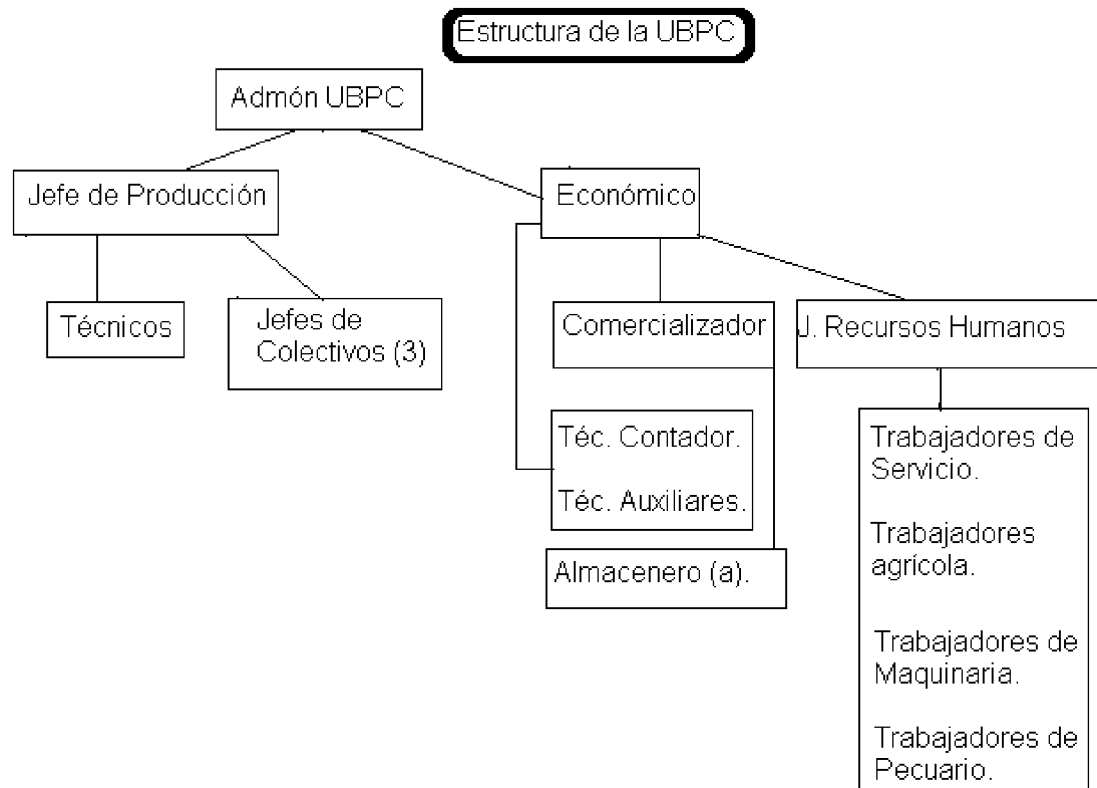
Tabla y Resúmenes Estadísticos. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de la Habana, 1985. 68p.

Anexo.

Anexo1: Procedimiento metodológico para el análisis de la eficiencia.

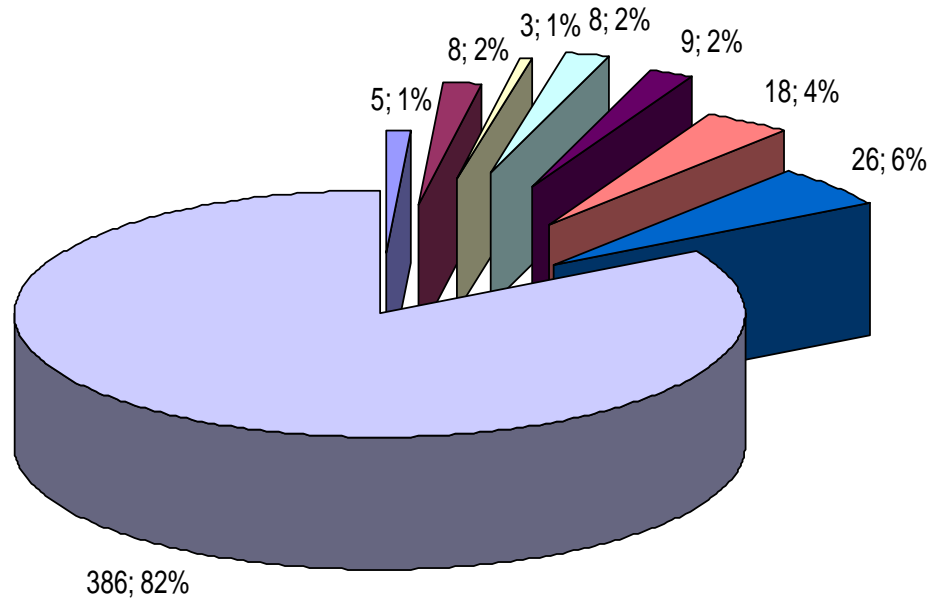


Anexo 2. Estructura de la UBPC Leonides Peña Labrada.

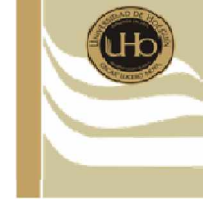


Anexo 3. Distribución de la fuerza de trabajo.


Categorías

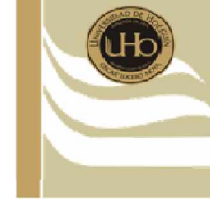


Dirigentes	Administrativos	Técnicos	Jefes de colectivos
Maquinaria	Servicios	Obreros Pecuarios	Obreros Agrícolas



Anexo 4. - Análisis interno de la MEFI.

	 Ponderación	Evaluación	P x E
Debilidades			
No tiene implementado un sistema de Gestión de la calidad	0.025	1	0.025
No existe una buena selección de la semilla y variedad de malanga para llevarlo a la producción.	0.05	2	0.1
No se cumple con el estricto cumplimiento de las nuevas técnicas establecidas tanto para la preparación de suelo, siembra, atenciones culturales y la propia cosecha.	0.1	1	0.1
Insuficiente atención y estimulación al trabajador que contribuya a elevar los niveles de eficiencia en la unidad.	0.40	2	0.80
Fortalezas			
La unidad cuenta con infraestructura adecuada para el desarrollo del proceso productivo.	0.25	3	0.75
Abundante áreas y suelo fértiles para el desarrollo de producciones agropecuarias y ganaderas	0.1	3	0.3
Cuenta con tecnologías de punta en sistemas de riego, para desarrollar las producciones de malanga.	0.05	4	0.20
Cuenta con recursos humanos dispuestos y con alto grado de responsabilidad, comprometimiento ante la organización y disciplina.	0.025	4	1.00
Total	1		2.325



Anexo 5 Análisis de los factores externos MEFE.

	Ponderación	Evaluación	P x E
Amenazas			
Fenómenos naturales como sequías, inundaciones, ciclones, tornados, terremotos.	0.05	2	0.1
Mala disponibilidad técnica del transporte de las entidades comprometidas comercializar las producciones como acopio y el lácteo.	0.15	1	0.15
Las crisis económicas que no permite adquirir recursos indispensables como fertilizantes, herbicidas y piezas de repuestos.	0.2	1	0.2
Hurto en la esfera agrícola.	0.025	2	0.05
Oportunidades			
Mercado estable en el territorio para la comercialización de sus producciones.	0.3	4	1.2
Bajo nivel de competencia entre los productores	0.15	3	0.45
Alta demanda de las producciones de malanga en la zona	0.025	3	0.075
Voluntad política del territorio para apoyar la actividad agrícola	0.1	4	0.4
Total	1		2.625

Anexo 6 Ficha de costo de la malanga.

Elementos.	U/M.	Precio Unitario (\$).	Cantidad (Ha).	Importe total (\$).
Roturación.	\$	81.40	14.1	1 147.74
Grada.	\$	65.049	14.1	917.20
Cruce.	\$	79.639	14.1	1 122.92
Surca.	\$	41.16	14.1	580.36
Riego.	\$	1397.08	14.1	19 698.84
Fertilización.	\$	359.307	14.1	5 066.24
Salario.	\$/año			67200.00
Semilla.	\$	0.11	522230 Semillas	55 285.00
Otros gastos.	\$			7015.63
Total de gastos.	\$			138 335.09

Anexo 7. Análisis económico antes de la implementación.

Elementos.	U/M.	Plan.	Real.	Desviación.
Siembra.	ha	14.1	14.1	0
Cosecha.	t	126.9	63.45	-63.45
Rendimiento.	t/ha	9.00	4.50	-4.50
Ventas (TN).	t	126.9	63.45	-63.45
Ventas.	\$	502 .280	251. 140	-.251.14
Costo/\$.	\$	0.28	0.57	0.29
UAI.	\$/año	363 .945	108. 720	-255. 225
ROI.	\$/año	2.6	0.79	-1.81
Productividad.	\$/año	83.713	12.557	-71156

Anexo # 8

Análisis de las utilidades (UAI).

Elementos	U/M	Plan	Real	Desviación
Ventas	\$/año	502. 280	251. 140	-251.14
Gastos	\$/año	138. 335	142.420	4.084
Utilidad	\$/año	363. 945	108. 720	-255. 225

Anexo # 9

Análisis económico después de la implementación.

Elementos	U/M	Plan	Real	Desviación.
Siembra	ha	14.1	14.1	0
Cosecha	t	126.9	101.52	-25.38
Rendimiento	t/ha	9.00	7.2	-1.8
Ventas (t)	t	126.9	101.52	-25.38
Ventas (MP)	\$	502 .280	400.943	-101.337
Costo/\$	\$	0.28	0.35	0.07
UAI	\$	363 .945	261.341	-102.604
ROI	\$	2.6	1.89	-0.71
Productividad	\$	83.713	28.638	-55.074

Elementos	U/M	Plan	Real	Desviación
Ventas	\$/año	502 280.35	101.52	-25.38
Gastos	\$/año	138335.09	139602.00	1266.91
Utilidad	\$/año	363 945.26	261341.09	-102604.17

Anexo # 10

Estructura Organizativa de la UBPC y sus Niveles Culturales

<u>Cargo</u>	<u>Nombre y Apellidos</u>	<u>Nivel Cultural</u>	<u>Idoneidad</u>
Administrador	Julián Infante Prieto	Lic. Mat. Computación	Idóneo
Jefe Producción Cult. Varios	Raúl Morales Hidalgo	Técnico Forestal	Idóneo
Jefe de Producción Pecuario	Nelson Torres Días	9no grado	No Idóneo
Jefe Económico	Martha Estévez Osorio	Técnico Agroindustrial	Idóneo
Jefe de Rec. Humanos	Raúl Morales Hidalgo	Técnico Forestal	Idóneo
Aseguramiento	Juan Roche Fernández	Técnico Agroindustrial	Idóneo
Jefe de Maquinaria	Julián Morales Zayas	Técnico Forestal	Idóneo
Jefe de Finca # 1	Orlando López Labañino	Técnico Forestal	Idóneo
Jefe de Finca # 3	Thomas Véliz Laguna	Técnico Agrónomo	Idóneo
Jefe de Finca # 4	Ariel Santiesteban Leyva	Técnico Forestal	Idóneo
Jefe de Huerto y Frutales	Edenis Martínez Rodríguez	Técnico Agrónomo	Idóneo



Jefe de vivero Forestal	Osmany Cruz Portelles	Técnico Forestal	Idóneo
Jefe de Organopónico	Yarit Noris Magaña	Técnico Forestal	Idóneo
Jefe de Protección Física	Miguel A. Suárez Ramírez	9no Grado	No Idóneo

Gráfico1. Comparación Costo/Peso.

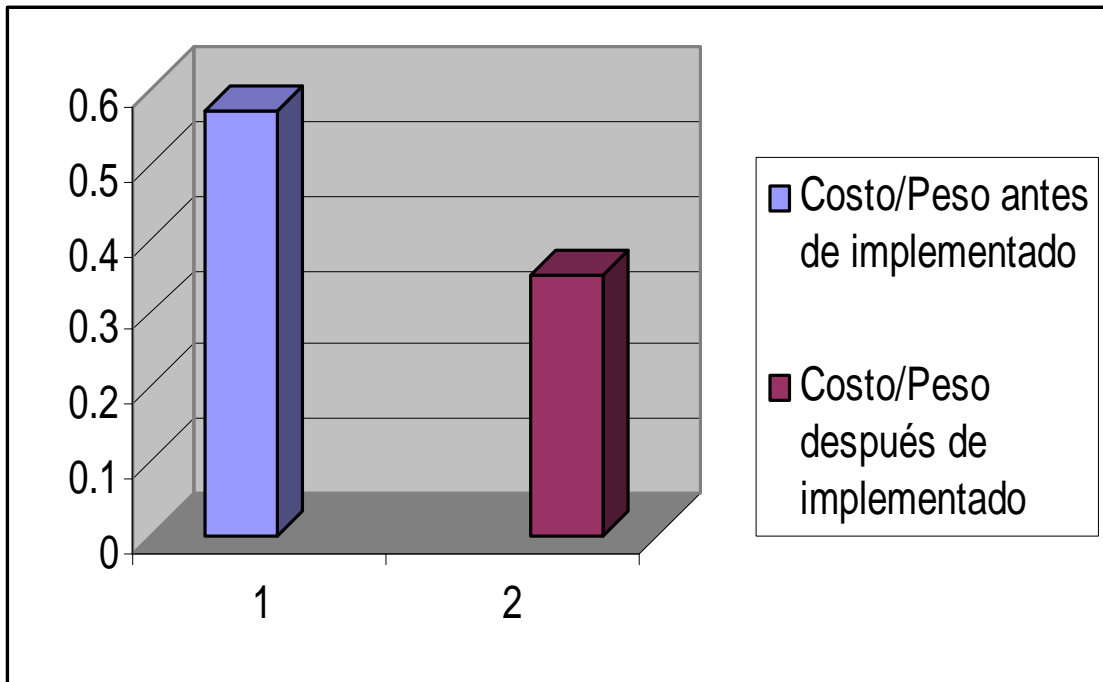


Gráfico 2. Comparación de la productividad.

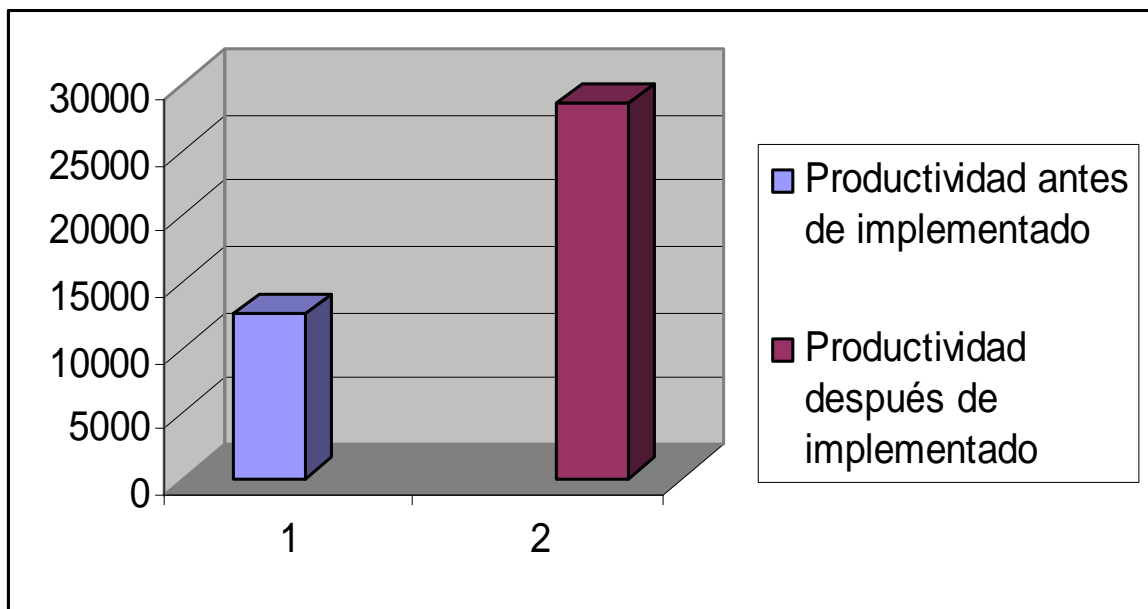


Gráfico3. Comparación del rendimiento.

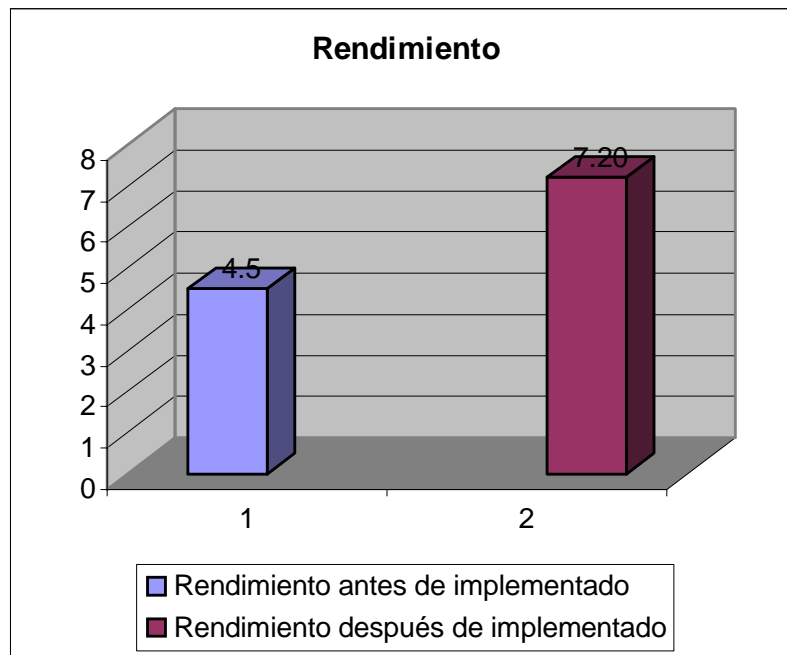


Gráfico4. Comparación de las utilidades.

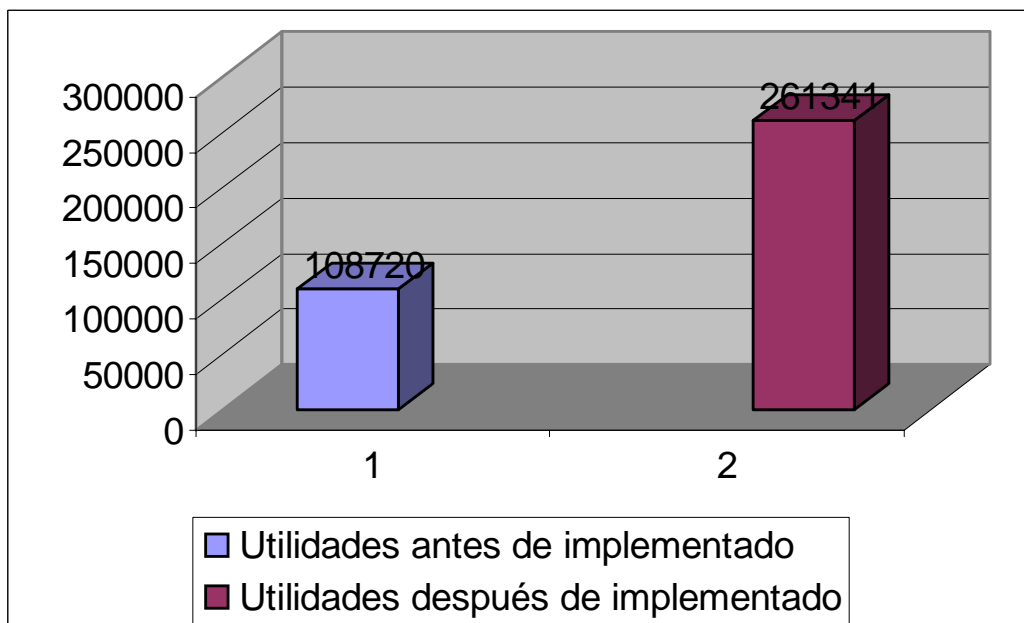


Gráfico 5. Comparación de la Rentabilidad Económica (ROI).

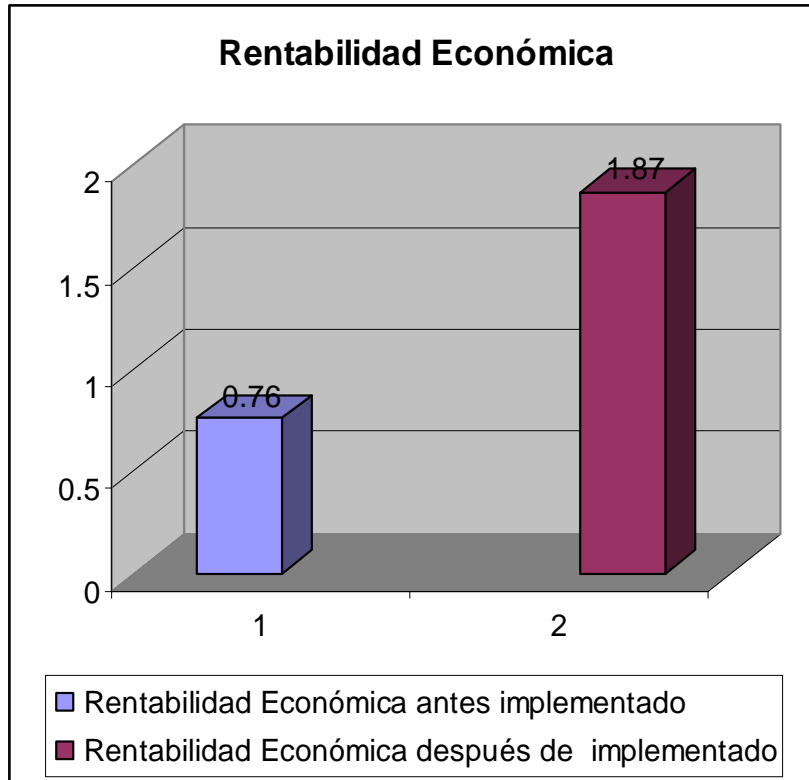
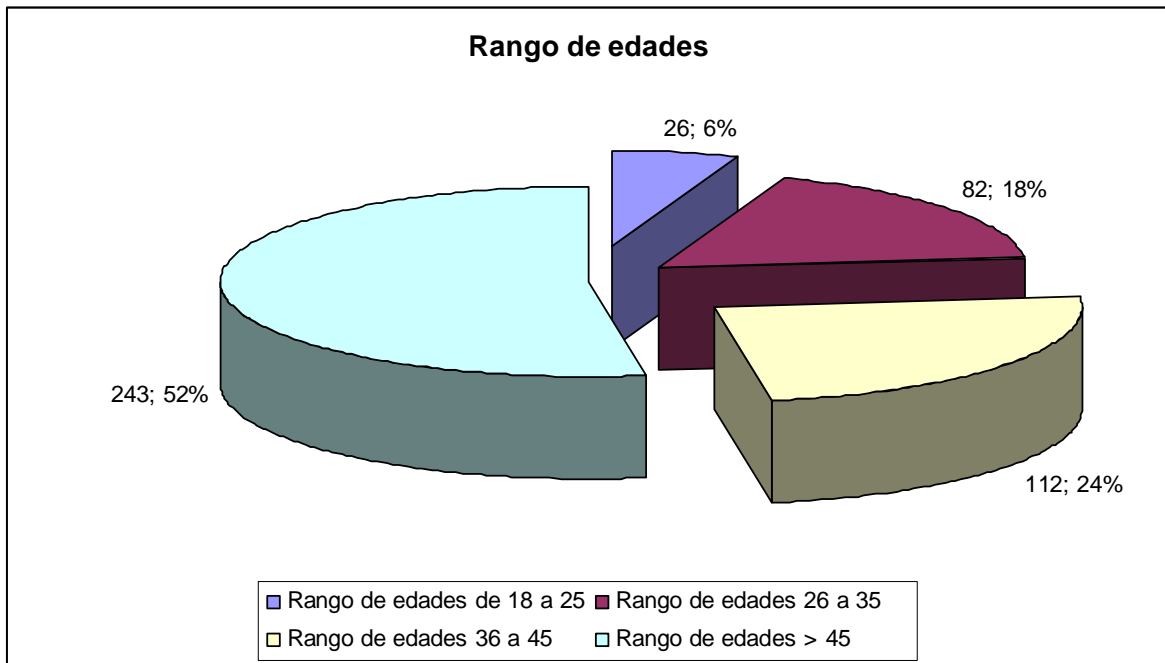


Gráfico 6 Caracterización de la fuerza de trabajo por edades.





Plan de acción estratégico Agrícola.

UNIVERSIDAD
DE HOLGUÍN
OSCAR LUCERO MOYA

Objetivo estratégico: Elevar la producción de la malanga en la UBPC Leonides Peña Labrada con eficiencia.							
Acciones	Resultados que se pretenden alcanzar	Periodo de cumplimiento	Ejecuta		Controla	Fecha de cumplimiento	Recursos requeridos
			Responsable	Participantes			
Preparación del suelo. Rotura (R) 1ra Grada (1G) Cruce (C) 2da Grada (2G) Surca (S)	Lograr un lecho adecuado para la implantación del cultivo	30 días	J'Prod.	Pelotón de preparación de suelo	Admón	30/01/2011.	Combustible Lubricantes Máquinas e implementos de preparación de suelo
Contratación de la semilla	Adquirir semillas de calidad a menor costo	1 semana	J'Prod. Y J'Econ.	J'serv	Admón	03/01/2011.	Transporte y combustible
Selección, preparación y tratamiento de la semilla	Seleccionar, prepararla para la siembra y protegerla contra hongos	7 días	J'Prod y J'Colect	6 Ob. Agríc.	Admón	08/02/2011	Oxicloruro de cobre, machete, lima, guantes y sacos
Traslado de la semilla	Trasladar sin dañar la semilla	7 días	J'serv	J'serv y 2 ob. Agrícolas	Admón	08/02/2011	Combustible, camión y sacos



UHo UNIVERSIDAD
DE HOLGUÍN
OSCAR LUCERO MOYA

Riego	El riego se realizará como lo muestra la estrategia de riego anexo a este documento.	10 meses, se suspenderá el riego 60 días antes de la cosecha	J'Prod, Téc. Riego y J'Colect	2 Ob. Riego	Admón	25/10/2011	Electricidad, Abastecimiento de agua
Plantación de la semilla	0,90x0,30 m a una profundidad de 10 a 15 cm, para lograr una brotación mayor a 95 %	7 días	J'Prod, Téc. integral y J'Colect	14 Ob. Agríc.	Admón	08/02/2011	Sacos, Guantes
Fertilización	a fondo:90 Kg/Ha de (N). 35 Kg/Ha de (P2O5) y 160 Kg/Ha de K2O.	2 días	J'Prod, Téc. integral y J'Colect	14 Ob. Agríc.	Admón	06/02/2011	Sacos, Guantes y Fertilizantes, 2 carretones de buey



Plan estratégico para el riego según el período vegetativo del cultivo

Período vegetativo (días)	Profundidad de humedecimiento (cm)	Intervalo de riego (días)	# de Riegos	Norma neta (m ³ /Ha)	
				300	3300
0-90	20	8	11	300	3300
90-150	30	7	9	400	3600
150-180	30	5	6	400	2400
180-210	30	7	4	400	1600
210-240	30	11	3	400	1200
			33 Total	Media 380	12100 Tot

Como premisa evitar el riego en horario pico.




Plan de acción estratégico para la estimulación

UNIVERSIDAD
de HOLGUÍN

Objetivo estratégico: Elevar la producción de la malanga en la UBPC Leonides Peña Labrada con eficiencia.							
Acciones	Resultados que se pretenden alcanzar	Periodo de cumplimiento	Ejecuta		Controla	Fecha de cumplimiento	Recursos requeridos
			Responsable	Participantes			
1- Cumpleaños colectivos	Influir sobre las personas para que actúen en el cumplimiento de su misión y la materialización de la visión.	cada 3 meses	Secretario del Sindicato	Colectivo de trabajadores del área	Admón	Cada tres meses	Kake, refrescos, bebidas y licores, comida especial
2- Reconocimiento público		Mensual	J´Colect	Trabajador destacado	Admón	en cada asamblea sindical	
3- Entrega de certificados		Mensual	Secretario del Sindicato	Trabajador destacado	Admón	en cada asamblea sindical	Diplomas
4- Carta de reconocimiento a familiares de trabajadores		Semestral	Secretario del Sindicato	Trabajadores destacados	Admón	15/06/2011 y 28/12/2011	Carta



5- Invitar a los trabajadores en algunas juntas directivas en la toma de desdiciones	Involucrar a los obreros en la toma de desiciones	Mensual	J'Producc	Trabajadores líderes	Admón	 1er martes de cada mes	
6- Realizar matutinos laborales		Semanal	J'Colect	Colectivo de trabajadores del área	Admón	Todos los lunes	




Plan de acción estratégico para la protección del cultivo.

UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA DE COLIMA
OSCAR LUCERO MOYA

No.	FACTORES DE RIESGOS Y AMENAZAS	MEDIDAS A ADOPTAR.	F/C	EJECUTA	RESP.
1	Abandono o Impuntualidad del servicio de guardia por los serenos	1. Supervisar sistemáticamente el cumplimiento de guardia por los serenos. 2. Chequeo de la Guardia Obrera.	Permanente	Jefe de Seguridad y Protección y Jefe de Colectivo.	Admón
2	Realizar los trabajos en estados de embriaguez ó ingerir bebidas alcohólicas en el puesto de trabajo.	1. No admitir a ningún trabajador realizar trabajos en estado de embriaguez. 2. Adoptar las medidas pertinentes en caso de ocurrir según lo plasmado en el Reglamento Disciplinario Interno.	Permanente	Jefe de Seguridad y Protección y Jefe de Colectivo.	Admón
3	Ubicar los recursos en lugares no seguros.	1. Darle la seguridad y protección a los recursos asignados.	Permanente	Jefe de Seguridad y Protección y Técnico de Protección	Admón
4	La mala calidad de las actividades ejecutadas.	1. Designar al Técnico de Integral para la supervisión de cada actividad.	Permanente	Técnico de Inversiones y Técnico de Construcción.	Admón.



5	Indisciplina en el cumplimiento de los créditos aprobados para la ejecución del trabajo.	1. Control y Fiscalización de los créditos aprobados para cada tarea.	Permanente	 Económicos.	Admón.
---	------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------	------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------	--------