



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Tesis de Diploma

- **Título:** “ Aplicación de la metodología IMDL para la evaluación de inversiones del sistema de riego de la CPA Raúl Díaz Alonso de Palmira. ”

Autora: Martha Inocencia Curbelo Benet

Tutora: Msc.Candida Rosa Peñalver Medina

Msc. Yanisleidy Quevedo Reyes

lic. Amarilis Daimis Mora Iznaga

Junio del 2012

“Año 54 de la Revolución”.



- Hago constar que la tesis de grado titulada: ``Aplicación de la metodología IMDL para la evaluación de inversiones del sistema de riego de la CPA Raúl Díaz Alonso de Palmira `` presente investigación fue realizada en la Universidad de Cienfuegos `` Carlos Rafael Rodríguez `` como parte de la culminación de los estudios en Especialidad en Licenciatura en Contabilidad y Finanzas; autorizando a que la misma sea utilizada por la institución para los fines que estime convenientes, tanto de forma parcial como total y que además no podrá ser presentada en evento ni publicada, sin la aprobación de la Universidad.

Firma del Autor

Los que abajo firmamos certificamos que el trabajo ha sido revisado según acuerdo de la dirección de nuestro centro y el mismo cumple los requisitos que debe tener un trabajo de esta envergadura, referido a la temática señalada.

Firma del Tutor

Información Científico – Técnica
Nombre, Apellidos y Firma

Computación
Nombre, Apellidos y. Firma

AVAL DE LA INVESTIGACIÓN.

A través de la presente certifico que el trabajo de Diploma Titulado: Aplicación de la metodología IMDL para la evaluación de inversiones del sistema de riego de la CPA Raúl Díaz Alonso de Palmira “: período 2011- 2012, realizado por la estudiante de Contabilidad y Finanzas Tutorado por MSC. Cándida Rosa Peñalver Medina, cumple con todos los requisitos técnicos y da muestra de cual esta situación de la Entidad partiendo de la utilización de datos reales.

Este trabajo constituye un valioso aporte para nuestra organización, ya que brinda al Consejo de Dirección una herramienta de vital importancia para el sistema de riego

Se aprueba la Tesis para su discusión pública.

Certifica y Avala la misma:

Firma,

Director

“Año del 54 de la Revolución.”

PENSAMIENTO.

La batalla económica Constituye hoy, más que nunca, la tarea principal y centro del trabajo ideológicos de los cuadros, porque de ella depende la sostenibilidad y preservación de nuestro sistema social.

General de ejército

Raúl Castro Ruz

DEDICATORIA

A mi hijo Carlos E por ser mi ayudante

A mis hijos Jose C y Alberto J por ser tan comprensivos

A mi esposo por el apoyo y animo que me a dado

A mis padres y hermana por apoyarme y motivarme en mi superación

A mis hermanos, amigos y compañeros que de una forma u otra han brindado apoyo y cooperación en la elaboración del trabajo

A la revolución por haberme dado esta oportunidad

AGRADECIMIENTOS

A mi tutora por su valiosa ayuda y optimismo A mis profesores, por su inmensa labor a lo largo de estos cinco años, A mis compañeros de aula que nunca los olvidaré por cada uno de los momentos vividos durante todo este tiempo, Mis agradecimientos a todas las personas que de una forma u otra me brindaron su ayuda en los momentos más importantes de mis estudios, A todos,

Muchas gracias.

RESUMEN

El trabajo titulado " Aplicación de la metodología Iniciativa Municipal de Desarrollo Local para la evaluación de inversión en el sistema de riego de la Cooperativa de Producción Agropecuaria Raúl Díaz Alonso de Palmira, como culminación de estudios en el Centro Universitario Municipal de dicha localidad, el Problema Científico es la carencia de método Para la evaluación de inversiones en la CPA Raúl Díaz Alonso , donde se plantea como hipótesis con la aplicación la metodología para las iniciativas de desarrollo local, en la evaluación del proyecto Del sistema de regadío En la CPA Raúl Díaz Alonso de Palmira se podrá identificar su factibilidad económica el cual será en beneficio de la entidad además su objetivo general consiste en aplicar una metodología para la evaluación de proyecto dirigidos a implementar un sistema de riego en dicha entidad y sus objetivos específicos son: Confeccionar el marco teórico referencial, diagnosticar la entidad, describir el procedimiento a utilizar, aplicar u procedimiento para la evaluación del proyecto del sistema de regadío en la CPA Raúl Díaz Alonso.

Serán utilizadas diversas técnicas y métodos como la entrevista, encuestas, la observación directa, así como el software Microsoft Word y Excel para la realización de la investigación. Igualmente se consulta una amplia bibliografía nacional e internacional de actualidad que recogen diversos puntos de vista sobre el tema y de diferentes autores, con lo que se puede arribar a conclusiones y recomendaciones de interés para la entidad y que contribuyan al desarrollo local.

SUMMARY

The put a title to work application of the methodology Initiative Municipal Unrolling Locale for the evaluation of investment in the system of irrigation of the Cooperative Agriculture production Raul Díaz Alonso of Palmira municipality like culmination of studies in the university municipal center of the aforementioned locality. Its scientific problem is the deficiency of method for the evaluation of investment in the cooperative Agriculture Production Raul Diaz Alonso where themselves expound like hypothesis with the application of the methodology for the initiative of locality unrolling in the evaluation of the entity your general objective consist in applying a methodology for the evaluation of projects Addressed to implement system of irrigation a forementioned entity and your objective specific are manufacture the mark theoretical reference diagnostic the entity describe a procedure to utility, apply a procedure for the evaluation of project of system of irrigation the CPA RAÚL Díaz Alonso

Various techniques will be used and methods like the interview, opinion polls, the direct observation, as well as the software Microsoft Word and Excel for the realization of investigation. Equally will consult to him an ample national and international bibliography of the moment the fact that they gather various topical and different- authors points of view, with which will be able to come near to conclusions and recommendations of concern for the entity and that they contribute to the local development.

ÍNDICE

Aspecto	Página
Introducción.....	10
CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.....	14
1.1. definiciones de desarrollo local.....	15
1.2. proyectos de desarrollo local. su gestión.....	19
1.3. gestión de proyectos.....	21
1.4. la evaluación financiera de los proyectos de inversión.....	23
CAPÍTULO II: CARACTERIZAR LA EMPRESA OBJETO DE ESTUDIO Y LA METODOLOGÍA IMDL	36
2.1 CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR AGRÍCOLA Y AZUCARERO EN CUBA.....	36
2.2 SITUACIÓN ACTUAL DE LA AGRICULTURA EN LA PROVINCIA DE CIENFUEGOS.....	38
2.3 CARACTERIZACIÓN DE LA AGRICULTURA EN PALMIRA.....	39
2.4 CARACTERIZACIÓN DE LA EMPRESA AZUCARERA ELPIDIO GÓMEZ.....	40
2.4.1. CARACTERIZACIÓN DE LA CPA RAÚL DÍAZ ALONSO.....	43
2.5. CÁLCULO DE LAS RAZONES FINANCIERAS.....	45
2.5.1. CLASIFICACIÓN DE LAS RAZONES FINANCIERAS.....	45
CAPÍTULO 3: APLICACIÓN DE UN PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL SISTEMA DE REGADÍO EN LA EMPRESA ELPIDIO GÓMEZ.....	66
3.1. METODOLOGÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN.....	66
3.2. LA METODOLOGÍA INICIATIVAS MUNICIPALES PARA EL DESARROLLO LOCAL.....	69
3.3. APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA EN LA CPA RAÚL DÍAZ.....	75
3.4. CÁLCULO DE LOS INDICADORES ECONÓMICO-FINANCIEROS.....	81
BIBLIOGRAFÍA.....	86
ANEXOS.....	88

Introducción

La economía cubana en el año 2008 se enfrentó a una combinación compleja de factores; por lo que tuvo que abrirse paso en el complicado escenario de una economía mundial marcada por el estallido de la crisis económica global que comenzó a partir del mes de septiembre. Sobre la

cual influyeron elementos favorables que comenzaron a arrojar resultados iniciales como son las decisiones de política económica y de organización en la agricultura y en especial en la producción de alimentos.

El estudio y evaluación de los proyectos de inversión constituye una de las aristas que da solución al problema de asignación de los recursos escasos, pues proporciona información útil para la elección de la alternativa de inversión más viable. Tradicionalmente estos estudios se realizan solo desde el punto de vista económico, sin embargo, esto en la actualidad ya no es suficiente, resulta de vital importancia también evaluar en qué medida el proyecto en cuestión, es capaz de representar un impacto social favorable y de no marcar de manera agresiva los recursos del medio ambiente que emplea.

Uno de los sectores a los que más le urge evaluar su sostenibilidad es al sector agropecuario, no solo por su relación de dependencia con el medio ambiente, sino también por el impacto que sobre el entorno natural genera. La Agricultura tiene como función principal producir alimentos y contribuir a la seguridad alimentaria, hoy la misma tiene un carácter estratégico para muchos países que cubren su déficit de producción de alimentos con importaciones, como es el caso de Cuba, debido a la crisis mundial relacionada con el incremento de los precios de los alimentos. Para desarrollar proyectos que respondan a los requerimientos de sostenibilidad se ha promovido la evaluación de proyectos de inversión a gran escala para la producción sostenible de dichos renglones.

El cultivo de la caña y la producción de azúcar han sido, desde el mismo inicio de la nación cubana, base de su economía y un elemento significativamente vinculado a su desarrollo social, a su cultura y a sus tradiciones. (Rosales, 1999:8).

Ya a finales del siglo XVI se inicia en Cuba, el cultivo aunque de forma rudimentaria de la caña de azúcar, teniendo su mayor extensión entre 1778 y 1782. Durante el comienzo del siglo XIX se importaron los primeros trapiches horizontales de hierro y se introducen los llamados "trenes franceses". En la década de 1840 se inicia en Cuba la Revolución Técnica en la producción azucarera, manifestándose en la aplicación de procesos físicos y químicos en la actividad industrial.

En 1964 se crea el Ministerio de la Industria Azucarera (MINAZ), el cual sustituye a la antigua Empresa Consolidada del Azúcar. Durante el período comprendido entre 1966 y 1970 se ejecuta el primer Plan de Desarrollo de la Industria Azucarera, en esta etapa las tierras dedicadas al cultivo se incrementaron en un 35%, se introdujeron nuevas variedades, se inicia la ampliación del regadío y fueron diseñadas nuevas máquinas para la mecanización de las cosechas. En 1970 se realiza la mayor zafra del país y del mundo en ese año.

La década del 80 se puede considerar de despegue en el desarrollo de la agroindustria azucarera, se construyeron los 6 primeros centrales diseñados por técnicos cubanos y con más del 60% del equipamiento cubano. Se trabajó además en la modernización de 40 centrales existentes. Es a inicios de esta década en la que se crean los Complejos Agroindustriales Azucareros.

La economía de la provincia se encuentra sustentada en la agricultura cañera y no cañera, la ganadería, la Industria Energética, la Química, la Sidero Mecánica, Alimentaria y la Industria Turística.

El sector estatal, está integrado por empresas agropecuarias y silvícolas, los Centrales Agroindustriales (CAI) azucareros y otras entidades estatales que desarrollan las actividades agrícolas, pecuarias y silvícola. Las empresas no cañeras, ganaderas, silvícola y de servicios agropecuarios están adscriptas al MINAGRI, mientras los Complejos Agro-Industriales azucareros lo están al Ministerio de la Azúcar (MINAZ).

El sector no estatal, abarca las Unidades Básicas de Producción Cooperativa (UBPC), las Cooperativas de Producción Agropecuaria (CPA), las Cooperativas de Créditos y Servicios (CCS) y los productores (campesinos) privados dispersos que establecen compromisos con el Estado.

Las **Cooperativas de Producción Agropecuaria (CPA)** constituyen una forma colectiva de propiedad social y se crean a partir de la decisión de los campesinos de unir sus tierras y demás medios de producción fundamentales.

La Empresa Azucarera Elpidio Gómez perteneciente al Grupo Empresarial Agroindustrial de Cienfuegos, se encuentra ubicada geográficamente en el municipio de Palmira, sus áreas cañeras limitan al norte con la Empresa Azucarera 5 de Septiembre, por el sur al igual que por el este lo hace con la Empresa Agropecuaria Espartaco, así como por el oeste con la Empresa Azucarera 14 de Julio. Esta compuesta por diez unidades productoras, de ellas seis Unidades Básicas de Producción Cooperativa (UBPC) y cuatro Cooperativas de Producción Agropecuaria (CPA).

Un ejemplo de ello lo constituye el fomento y desarrollo de las producciones en la Cooperativa de Producción Agropecuaria (CPA) Raúl Díaz Alonso, radicada en el municipio Palmira, provincia Cienfuegos, la cual se dedica como actividad principal a la producción de caña, pero además desarrolla otras actividades como los cultivos varios (que incluye viandas, hortalizas y vegetales) y la ganadería.

Teniendo en cuenta lo anterior se realiza este trabajo de investigación titulado: Aplicación de una metodología para la evaluación de inversiones en el sistema de Riego de la CPA Raúl Díaz Alonso de Palmira lo que permite la valoración de la factibilidad económico financiera del

proyecto para ello se presenta como **Problema de investigación**: La carencia de método para la evaluación de inversiones en la CPA Raúl Díaz Alonso de Palmira.

Para dar solución al problema se elabora como **objetivo general**: Aplicar una metodología para la evaluación del proyecto del sistema de riego en la CPA Raúl Díaz Alonso de Palmira.

Hipótesis: Con la aplicación de la metodología para las Iniciativas de Desarrollo Local, en la evaluación del proyecto del sistema de riego en la CPA Raúl Díaz Alonso de Palmira, se puede identificar su factibilidad económica el cual será en beneficio de la entidad.

Los **objetivos específicos** a desarrollar son:

Confeccionar el marco teórico referencial.

Diagnosticar la entidad.

Describir la metodología

Aplicar una metodología para la evaluación del proyecto del sistema de riego en la CPA Raúl Díaz Alonso de Palmira.

Novedad Científica: Radica en que se aplicará una metodología diseñada para el Desarrollo Local en la CPA Raúl Díaz Alonso.

Impacto Económico: Con la realización del proyecto en estudio la CPA Raúl Díaz Alonso obtiene mayores ingresos por lograr cubrir las necesidades del riego en las diferentes producciones a sembrar.

Relevancia social: Esta investigación responde a un interés del territorio en cuanto a la evaluación de proyectos, especialmente con la aplicación de la Iniciativa Municipal de Desarrollo Local (IMDL), implicando un progreso para el territorio a partir de sus propias potencialidades.

Valor teórico: Identificación de las principales variables del riesgo mediante el método Delphi y su inclusión en el procedimiento para la formulación y evaluación de proyectos. Para dar respuesta a los objetivos expresados, el documento de la investigación cuenta con tres capítulos: En el primero de los cuales se desarrolla un resumen sobre la revisión bibliográfica realizada en el tema de inversiones y los tipos de metodologías.

En el segundo capítulo se realiza un diagnóstico de la entidad, así como la descripción de la metodología a aplicar para la evaluación del proyecto.

En el tercer y último capítulo se analizan los resultados de las evaluaciones realizadas desde el punto de vista económico-financiero, demostrándose la viabilidad de los proyectos en estudio.

Se emplean un conjunto de técnicas y herramientas de gran utilidad, entre las que podemos citar: entrevistas, tormentas de ideas, encuestas, procesamiento de datos, con el empleo del EXCEL,

SPSS y el Microsoft Word, entre otros paquetes de programas. Arribándose a conclusiones y recomendaciones de gran importancia para la entidad objeto de estudio.

Capítulo I. Marco teórico referencial

En este capítulo se aborda una revisión bibliográfica profunda donde ubica al lector en los aspectos que trata la investigación.

El estudio y evaluación de los proyectos de inversión constituye una de las aristas que da solución al problema de asignación de los recursos escasos, pues proporciona información útil para la elección de la alternativa de inversión más viable. Tradicionalmente estos estudios se realizan solo desde el punto de vista económico, sin embargo, esto en la actualidad ya no es suficiente, resulta de vital importancia también evaluar en qué medida el proyecto en cuestión, es capaz de representar un impacto social favorable y de no marcar de manera agresiva los recursos del medio ambiente que emplea.

1.1. Definiciones de Desarrollo Local.

El concepto de desarrollo, surge en un documento público en la primera Declaración Inter-Aliada de 1941 y en la Carta del Atlántico del mismo año (Paz, 1986; Sunkel, 1996). Luego volvió a reafirmarse en la conferencia de San Francisco en 1945, que dio origen a la Organización de Naciones Unidas (ONU).

Hasta finales de los años sesenta del siglo XX el concepto de desarrollo se confunde con los términos de “crecimiento económico” y “bienestar”, medido por el Producto Interno Bruto (PIB), lo cual permitía clasificar a los países en más o menos desarrollados atendiendo a los resultados en este indicador. Este enfoque, exclusivamente cuantitativo, es superado en los años setenta del siglo anterior, donde comienza a considerarse que, para la medición del desarrollo, deben existir condiciones necesarias que garanticen la realización del potencial humano y, posteriormente, se incorporó también la equidad, tratada, como acceso a la ventaja. Surge en este período la idea del desarrollo como significado de un crecimiento estable del producto nacional bruto per cápita; pero no necesariamente todo crecimiento de este puede ser sinónimo de desarrollo. Sobre ello Rodríguez afirma críticamente: “Una economía puede crecer sin que avance hacia su real desarrollo. El desarrollo es una clase especial de crecimiento que asegura a un país crecer constantemente y a través de la auto impulsión de su economía”. (Rodríguez, 1988).

Mostrando algunas definiciones sobre lo local, puede ser considerado como un ámbito territorial delimitado por el alcance de ciertos procesos, es decir, como escenario de la interacción cotidiana cara a cara entre distintos actores.

En términos de sistema una localidad o sistema localizado es un conjunto de elementos de interacción dinámica, localizados dentro de los límites de un espacio físico determinado, organizados en función de un fin. Hernández Lima, Ailen. (2011:14).

El espacio local, en tanto sistema, se compone de un conjunto de subsistemas en interacción dinámica entre sí y con su medio ambiente, cuya finalidad es la satisfacción de las necesidades... no solo de las personas que viven y/o trabajan en esta localidad, sino de las necesidades e intereses de los diferentes subsistemas que forman parte del sistema local".] Padilla, Sánchez Yuderquis.(2006:11) Ensayando algunas definiciones, lo local puede ser considerado como un ámbito territorial,

delimitado por el alcance de ciertos procesos, es decir, como escenario de la interacción cotidiana cara a cara entre distintos actores. Quevedo, Yanisleidy. (2011:13).

Lo local y sus vinculaciones a posibilidades de desarrollo se despliegan frente a la crisis del modelo de acumulación fordista, tratando de buscarse en lo local experiencias de ajuste productivo flexibles en el territorio, en el que ya no se piensan en formas centralizadas y

rígidas determinadas por grandes aparatos industriales, sino más bien por mecanismos flexibles de organización productiva, buscando un impulso de los recursos potenciales de carácter endógeno tratando de recrear un entorno institucional, político y cultural de fomento de las actividades productivas y de generación de empleo en los diferentes ámbitos territoriales.

El término desarrollo tiene varias acepciones. En primer lugar, puede ser entendido como el proceso de evolución, crecimiento y cambio de un objeto, persona o

situación específica en determinadas condiciones. El desarrollo es la condición de evolución que siempre tiene una connotación positiva, pues implica un crecimiento o paso hacia etapas o estadios superiores. La noción de desarrollo entonces puede servir para hacer

referencia tanto a cosas, personas, situaciones o fenómenos de muy variado tipo. Dados los múltiples usos del concepto de desarrollo, es difícil encontrar un consenso en el mismo, muchas veces se parte de un concepto teniendo en cuenta la finalidad de la utilización del mismo o el ámbito en el cual se esté trabajando. Además, el concepto de desarrollo es utilizado por actores que pueden ser economistas, políticos, filósofos o ecólogo. Por tanto el desarrollo es un proceso de cambio estructural global (económico, político, social, cultural y del medio ambiente), tendiente a aumentar la calidad de vida de todos los miembros integrantes de la sociedad, para alcanzar una satisfacción superior de las necesidades colectivas básicas Mora Iznaga Amarilis Daimis (2011:10).

Se entiende por desarrollo local a un proceso complejo que se genera en un ámbito territorial, donde interviene una sociedad local, pero que también se cuenta con un espacio humano de un ser con intereses y vivencias particulares en un ámbito de relación más inmediato, con creencias y valores que van a retro-alimentar lo colectivo desde sus propios aprendizajes, es una alianza entre actores con el fin de impulsar procesos de cambios para el mejoramiento de su bienestar colectivo, en la medida en que logran configurar el patrón de organización que se mantiene a lo largo del tiempo en virtud de haber adquirido ciertas capacidades de mejorar las condiciones ambientales. Si un sistema es sostenible es también durable ya que es capaz de auto-organizarse, de reproducirse y de auto-generar las condiciones para su continuidad. En la comunidad es preciso que se articulen los diferentes actores que la integran: las empresas, los sindicatos y otras entidades sociales, y que se encuentren dispuestos a impulsar proyectos colectivos que estén más allá de los intereses particulares o corporativos, o sea que funcionen en beneficio del interés público y del desarrollo de la comunidad como un todo. Mora Iznaga Amarilis Daimis (2011:10).

El desarrollo local es un proceso histórico, de carácter continuo e integral, dentro del cual la sociedad busca ordenar e incrementar el aprovechamiento de sus recursos para mejorar sus condiciones de vida, en un ambiente de igualdad de oportunidades y justicia que permita una plena valorización de la dignidad humana.

El desarrollo local es un proceso orientado a la creación de riqueza y de bienestar para la población local, con una alta utilización y valorización de los recursos locales. La

participación de la microempresa en los sistemas productivos locales permitiría la creación de redes empresariales, a través de la cual se incrementa su eficiencia y participación en el mercado. En su evolución se pueden generar organizaciones empresariales más amplias, con incentivos para la exportación. Con tal propósito hay que promover iniciativas y proyectos que permitan difundir una cultura emprendedora, la capacitación gerencial y la ampliación del acceso al crédito a través del fomento del microcrédito. El desarrollo del capital humano debe articularse con las capacidades del gobierno local para que se incida de forma efectiva y organizada en el desarrollo del territorio Mora Iznaga Amarilis Daimis (2011:10).

Cuando se habla de desarrollo de un territorio, se le atribuye en relación a cuatro dimensiones básicas.

Económica: en relación con la creación, acumulación y distribución de riqueza.

Social y Cultural: referida a la calidad de vida, a la equidad y a la integración social.

Ambiental: referida a los recursos naturales y a la sustentabilidad de los modelos adoptados en el mediano y largo plazo.

Política: vinculada a la gobernabilidad del territorio y a la definición de un proyecto colectivo específico, autónomo y sustentado en los propios actores locales.

El desarrollo local se puede definir como una política activa liderada y gestionada por los diversos agentes que participan, actúan e intervienen de forma concertada en un territorio determinado; para crear unas bases sólidas, dinámicas y sostenibles de progreso y riqueza, a través de una adecuada y creativa movilización de los recursos existentes.

En esta definición faltaría incorporar los términos económico, social y territorial, que hay que relacionar necesariamente con el ámbito de actuación de esa política activa, con los agentes que intervienen y con los recursos locales existentes.

El desarrollo local debe tener en cuenta la realidad interna de cada territorio y las tendencias que se manifiestan en su entorno, y ello para establecer una estrategia de actuación con el objetivo de definir un determinado modelo económico, social y territorial, que permita conseguir por una parte, el incremento del nivel de calidad de vida y la mejora del bienestar de la población; y, por otra parte, capacidades competitivas para la ciudad. Mora Iznaga Amarilis Daimis (2011:10)

Como definición propia del Desarrollo Local se entiende las potencialidades que poseen una localidad o territorio para aplicar las iniciativas en las empresas de ese lugar con las acciones mancomunadas de todos los factores para lograr incrementos productivos que posibiliten la satisfacción del bienestar de su población.

1.2. Proyectos de desarrollo local. Su gestión

Generalmente el término proyecto se relaciona con la idea o el deseo de hacer algo. El proyecto puede constituirse en una actitud, y en este caso se relaciona con una idea o una intención. También puede ser una actividad, en tal caso se relaciona con un diseño, un esquema o un bosquejo. De cualquier manera es un proceso de ordenamiento mental que disciplina metódicamente el qué hacer del individuo.

Existen muchas interpretaciones del término proyecto, las cuales dependen del punto de vista que se adopte en determinado momento. En diversas definiciones de proyecto se expresa la idea de ordenamiento de antecedentes y datos, con el objeto de estimar la viabilidad de realizar determinada acción. El proyecto tiene como fin satisfacer una necesidad, corriendo el menor riesgo posible de fracaso y permitiendo el mejor uso de los recursos disponibles.

Un objetivo importante es la especialidad de la formulación y evaluación de los proyectos de inversión, proporciona un instrumento teórico y metodológico que permite optimizar el uso de los escasos recursos de la economía, dando respuesta a un conjunto de interrogantes necesarios para la viabilidad económica, financiera y social en la ejecución de estos.

La etapa de la formulación debe atender a las interrogantes sobre los productos que demanda la sociedad, así como el ¿cuánto?, ¿dónde? y ¿cómo? producir, que son respondidas a través de los estudios de mercado, localización e ingeniería del proyecto entre otros. La etapa de evaluación es relevante en la medida que nos permite establecer la viabilidad del proyecto como unidad de inversión, de negocios y en su impacto en el bienestar de la población, lo que se denomina la evaluación social o nacional del proyecto.

También se encuentran factores desencadenantes en la promoción del desarrollo local como son: la situación de crisis que se vive en un territorio determinado, el liderazgo del territorio, los cambios en los entornos, los cambios en las formas de gestión, el acceso a fuentes de financiamiento más flexibles, etcétera. En una etapa inicial se debería valorar si algunos de los factores anteriores están presentes en la coyuntura de la localidad y ponderar su importancia para impulsar un proceso de desarrollo.

Las políticas de apoyo a las microempresas suponen el acceso al financiamiento (microcréditos), la asistencia técnica, la capacitación, el apoyo a la comercialización, los servicios tecnológicos y de infraestructuras de apoyo. Dentro de las experiencias concretas se han determinado un conjunto de problemas vinculados con la actividad

económica, como son: debilidad de la gestión empresarial, escasa innovación y falta de criterios de calidad, sectores económicos que necesitan de una profunda reconversión (textil, vestuario, tenerías), ausencia de servicios a las empresas. A ello hay que agregar, el aumento de las tasas de desempleo, la precariedad en las condiciones de trabajo, y la fuga de profesionales calificados Madrazo Madrazo Maritza (2011:22).

Existen diversas definiciones de proyectos expresadas por diferentes autores entre ellos:

Un proyecto surge como respuesta a la concepción de una "idea" que busca la solución de un problema o la forma de aprovechar una oportunidad de negocio Thompson, J. Mónica. (2006:18)

Los proyectos surgen de las necesidades individuales y colectivas de las personas. Son las personas las que importan, son sus necesidades las que deben ser satisfechas a través de una adecuada asignación de recursos, teniendo en cuenta la realidad social, cultural y política en la que el proyecto pretende desarrollarse.

El concepto de proyecto está relacionado de acuerdo al ámbito de desarrollo y la perspectiva que adopte el proyectista en un determinado trabajo. En primera instancia, debe saber qué tipo de estudio está por realizar, por ejemplo, si es un proyecto de investigación, un proyecto de inversión privada o un proyecto de inversión social.

Un proyecto es todo conjunto de actividades, con un inicio y fin determinados, así como con recursos necesariamente limitados por las características y ejecución del mismo, para conseguir objetivos a corto, mediano o largo plazo; objetivos que no pueden conseguirse mediante las operaciones corrientes de una entidad, empresa u organización. Un proyecto es una herramienta o instrumento que busca recopilar, crear, analizar en forma sistemática un conjunto de datos y antecedentes, para la obtención de resultados esperados. Es de gran importancia porque permite organizar el entorno de trabajo. Un proyecto es una ruta para el logro de conocimiento específico en una determinada área o situación en particular, a través de la recolección y el análisis de datos. Thompson, J. Mónica. (2006:18)

Un proyecto se define como la aplicación de conocimientos, herramientas y técnicas para encontrar una respuesta adecuada al planteamiento de una necesidad humana por ejemplo alimentación, empleo, vivienda, recreación, educación, salud, política, defensa, cultura Manjarrez, Luis Alberto. (2009:21).

El término proyecto proviene del latín projectus y cuenta con diversas significaciones. Podría definirse a un proyecto como el conjunto de actividades coordinadas e interrelacionadas que buscan cumplir con un cierto objetivo específico. Este generalmente debe ser alcanzado en un periodo de tiempo previamente definido y respetando un En el lenguaje cotidiano, la palabra proyecto también puede ser utilizada como sinónimo de plan, programa e idea

Concepto de Proyecto
2011.

1.3. Gestión de proyectos

La gestión de proyectos para el desarrollo local es de gran importancia para una empresa, una localidad o para el país en general. Pues se utiliza en aras de un mejor conocimiento de esto, a continuación se da a conocer qué se entiende por proyecto y gestión de proyecto.

Se define a la gestión de proyectos como la aplicación de conocimientos, herramientas y técnicas a las actividades que lo conforman. Es el proceso por el cual se planifica, dirige y controla el desarrollo de un sistema aceptable con un costo mínimo y dentro de un período de tiempo específico

Concepto de Planificación
2011.

La gestión de proyectos se puede describir como un proceso de planteamiento, ejecución y control de un proyecto, desde su comienzo hasta su conclusión, con el propósito de alcanzar un objetivo final en un plazo de tiempo determinado, con un coste y nivel de calidad determinados, a través de la movilización de recursos técnicos, financieros y humanos. Incorporando variadas áreas del conocimiento, su objetivo final es el de obtener el mejor resultado posible del trinomio coste-plazo-calidad.] Nunes, Paulo. (2008:28).

La gestión de proyectos suma áreas tan distintas como la incorporación del proyecto, la

gestión de costes, la gestión de calidad, la gestión del tiempo, la gestión de recursos

humanos o la gestión de la comunicación (entre los miembros y el exterior). Así, la gestión de proyectos forma un ciclo dinámico que transcurre del planteamiento a la ejecución y

control.] Nunes, Paulo. (2008:28).

Causas de proyectos fallidos por la gestión

Dentro de las principales causas por las que puede fallar un proyecto, se encuentra el hecho

de que los analistas no respetan o no conocen bien las herramientas y las técnicas del

análisis y diseño de sistemas, además de esto puede haber una mala gestión y dirección del proyecto. Además existen una serie de factores que pueden hacer que el sistema sea mal evaluado, entre estas están:

- Necesidades no satisfechas o no identificadas.
- Cambio no controlado del ámbito del proyecto.
- Exceso de costo.
- Retrasos en la entrega

Aunque estos factores pueden influir de manera muy trascendente en la falla de un proyecto, generalmente están acompañados de otro tipo de falencias.

Pero ¿Cuáles de estos errores de gestión de proyectos ocasionan que no se cumplan los requisitos, que se sobrepase los tiempos de entrega o se aumenten repetidas veces los costos?

La respuesta a esta pregunta puede ser hallada en dos fuentes principalmente:

Deficiencias en las herramientas y las técnicas de análisis del diseño de sistemas o la mala gestión de los proyectos.

En el caso de las necesidades no satisfechas o no identificadas, el error puede aparecer debido a que se omiten datos durante el desarrollo del proyecto, es por esto que es muy importante no saltar ninguna etapa del ciclo de vida del desarrollo de sistemas.

Otra causa de insatisfacción de necesidades es la mala definición de las expectativas de un Proyecto en sus orígenes, ya que si no están bien definidos los requerimientos máximos y mínimos que el proyecto debe satisfacer desde el comienzo, los desarrolladores verán afectados su trabajo por el síndrome de las necesidades que crecen el cual les dejara hacer cambios en el proyecto en cualquier momento sin detenerse a pensar si esos cambios serán buenos para el proyecto como un todo, por supuesto todas estas modificaciones acarrearán alteraciones en los costos y en los tiempos de entrega.

El costo que un proyecto involucra puede aumentar durante el desarrollo de este

debido a

que para comenzar un proyecto generalmente se exige un estudio de viabilidad en el cual

no se incluyen datos completamente precisos de la cantidad de recursos que cada tarea consumirá, y es en base a este estudio que se hacen estimaciones de los recursos totales que el proyecto va a necesitar. Además puede aumentar por el uso de criterios de estimación poco eficientes por parte de los analistas.

Otro factor que puede aumentar los costos es el aumento en los tiempos de entrega que generalmente se debe a que los directores del proyecto no son buenos gestionando los

tiempos de entrega de cada una de las diferentes tareas que el proyecto involucra, es así que cuando tienen un retraso no son capaces de alterar los plazos de entrega finales creyendo que podrán recuperar el tiempo perdido, en general esta es una muy mala política de trabajo porque no siempre es posible acelerar otras tareas para ahorrar tiempo en la entrega final] Caro, L., García, F. & Collado, A., (2008:26)

1.4. La evaluación financiera de los proyectos de inversión

La evaluación de un proyecto de inversión es una decisión importante que requiere de capital, tiempo y esfuerzo por parte de un equipo de trabajo que forma parte de una empresa.

Los criterios de evaluación de inversiones constituyen los modelos y métodos mediante los cuales se mide la eficiencia económica de los proyectos de inversión.

Las decisiones relacionadas con la inversión y su valoración son realmente muy importantes, pues este tipo de decisión influye en la empresa durante varios años. El análisis de inversión implica una planeación eficaz, para poder determinar el momento más adecuado para su realización, porque la misma supone fuertes desembolsos. En cualquier empresa, ya sea más grande o más pequeña, uno de los grandes quehaceres de los empresarios y financistas, está relacionado con el análisis y la valoración de los proyectos de inversión. La correcta elección de las inversiones es de importancia trascendental puesto que:

La empresa se ve comprometida durante un largo período de tiempo, en forma irreversible en la mayoría de los casos.

Inmoviliza un volumen de recursos, materiales y financieros, importantes y por ello, de alguna manera compromete el futuro de la empresa.

La eficiencia de las inversiones supone al menos que se satisfagan las siguientes cuestiones básicas: la realización de la inversión en el período de tiempo establecido, cumplimiento de los plazos de puesta en marcha y asimilación gradual de las capacidades, recuperación de las inversiones y reducción de los plazos de resarcimiento de los recursos invertidos.

Enfoque integral del proceso inversionista.

Para evaluar integralmente un proyecto, se debe seguir una serie de pasos que esté integrado por los elementos necesarios a valorar. Los proyectos surgen de una idea y constituyen una propuesta de acción técnica-económica, donde se integran una serie de recursos disponibles en las empresas tales como: recursos humanos, materiales, económicos y tecnológicos. Además la evaluación de los proyectos de inversión, intentan demostrar la factibilidad del proyecto, la necesidad de llevar a cabo o no dicha acción, satisfacer una necesidad y darle solución a los problemas. 2006.

El desarrollo de un proyecto de inversión de cierta envergadura, requiere de la participación de múltiples especialistas para su realización y de diversos estudios y etapas con diferentes grados de profundidad que requiere de recursos humanos, materiales y financieros que van agregando valor a las ideas. Se distinguen, en este sentido, tres momentos desde que se concibe hasta que finaliza el proyecto: formulación, evaluación e implementación.

De ellos, la formulación y evaluación de un proyecto de inversión se corresponde con la fase de preinversión y, en general, pueden resumirse en las siguientes etapas:

La Fase de Preinversión, es la fase de concepción de la inversión. En esta fase se identifican las necesidades; se obtienen los datos del mercado; se desarrollan y determinan la estrategia y los objetivos de la inversión; se desarrolla la documentación técnica de Ideas Conceptuales y Anteproyecto, la que fundamenta los estudios de prefactibilidad y factibilidad técnico – económica. La valoración de estos estudios permitirá decidir sobre la continuidad de la inversión y se selecciona el equipo que acometerá la inversión.

Durante el estado de Pre-inversión se efectúan evaluaciones que se denominan ex-ante proyecto (a nivel de perfil, prefactibilidad o factibilidad). García, A.,(2006:37)

El estudio de viabilidad o factibilidad, consiste en el estudio técnico-económico en profundidad de todos los aspectos (técnicos, económicos, financieros, etcétera), que

conforman el proyecto, estableciendo las vías alternativas de cumplimentar los objetivos y fundamentando técnica y económicamente la solución más recomendable, por tanto, debe proporcionar la base técnica, económica y comercial para la decisión de inversión.

El análisis completo de un proyecto requiere, por lo menos, la realización de cuatro estudios complementarios: de mercado, técnico, organizacional - administrativo y financiero. Devora, Y.C., (2007:30)

De mercado: Va dirigido principalmente a la recopilación de la información de carácter económico que repercuta en la composición del flujo de caja del proyecto, cada actividad del mismo deberá justificarse por proveer información para calcular algún ítem de inversión, de costo de operación o de ingreso. Las variables más importantes son: La demanda, los clientes, y competidores. Se basa en la Investigación de Mercados: "Es principalmente al análisis del mercado de un producto o de una empresa, trata de conocer la situación de un producto específico en un mercado específico, generalmente con el objetivo de tomar decisiones estratégicas inmediatas". (Arellano Rolando C. ITESM, Campus Edo. de México, (2000: 32)

Técnico: La evaluación técnica del proyecto analiza si la alternativa escogida es técnicamente viable. Este estudio debe definir la función de producción que optimice la utilización de los recursos disponibles en la producción del bien o servicio del proyecto. De aquí podrá obtenerse la información de las necesidades de capital, mano de obra y recursos materiales, tanto para la puesta en marcha, como para la posterior operación del proyecto.

Organizacional – administrativo: El estudio de las variables organizacionales durante la preparación del proyecto manifiesta su importancia en el hecho de que la estructura que se adopte para su implementación y operación está asociada a egresos de inversión y costos de operación tales que pueden determinar la rentabilidad o no de la inversión. Los efectos económicos de la estructura organizativa se manifiestan tanto en las inversiones como en los costos de operación del proyecto. Toda estructura puede definirse en términos de su tamaño, tecnología administrativa y complejidad de operación. Conociendo esto podrá estimarse el dimensionamiento físico necesario para la operación, las necesidades de equipamiento de las oficinas, las características del recurso humano que desempeñará las funciones y los requerimientos de materiales, entre otras cosas. La cuantificación de estos elementos en términos monetarios y su proyección en el tiempo son los objetivos que busca el estudio organizacional.

Financiero: La última etapa del análisis de la viabilidad financiera de un proyecto es el estudio financiero. Los objetivos de esta etapa son ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionaron las etapas anteriores, elaborar los cuadros analíticos y antecedentes adicionales para la evaluación del proyecto, evaluar los antecedentes para determinar su rentabilidad. La sistematización de la información financiera consiste en identificar y ordenar todos los ítems de inversiones, costos e ingresos que pueden deducirse de los estudios previos. Sin embargo, y debido a que no se ha proporcionado toda la información necesaria para la evaluación, en esta etapa deben definirse todos aquellos elementos que debe suministrar el propio estudio financiero. El caso clásico es el cálculo del monto que debe invertirse en capital de trabajo o el valor de desecho del proyecto.

De ser aprobado el proyecto se pasa a la etapa de implementación, es decir, a la Negociación y Contratación, la elaboración del Proyecto Ejecutivo, la Construcción y Montaje y la Puesta en Marcha. En esta etapa se requiere también de toda una serie de estudios y trabajos de apoyo relacionados con la licitación y elaboración del contrato. Una vez firmado el contrato se elabora el proyecto ejecutivo, el que incluye: proyecto de construcción y montaje, proyecto mecánico, proyecto eléctrico, proyecto de organización, presupuesto de inversión, indicadores de eficiencia técnica económica y financiera, etcétera.

Finalmente, se arriba a la Puesta en Marcha, que consiste en el período de prueba y ajuste hasta que el proyecto alcanza la capacidad de diseño y en que se realizan las pruebas al vacío, pruebas con carga, pruebas de garantía, se entrena el personal que posteriormente operará la fábrica de tratarse de un proyecto industrial, etcétera.

El seguimiento físico-financiero se realiza a un proyecto en término del avance de las obras o acciones (volúmenes de obra, servicios brindados, cronograma y recursos empleados). El objetivo de este seguimiento es detectar desviaciones respecto a la programación inicial del proyecto que sean resultado de problemas en la ejecución o de una mala planificación, a fin de adoptar a tiempo medidas que minimicen los efectos, sobre costos y atrasos, de los problemas que se presentan .Devora, Y.C., (2007)

Es necesario conocer métodos de análisis y evaluación de inversiones, como la definición de los criterios de análisis, los flujos de fondos asociados a las inversiones, el riesgo de las inversiones y la tasa de retorno requerida, para tomar las decisiones correctas; pero también a aplicar mucho sentido común, puesto que no existe método alguno que garantice el éxito de una inversión concreta. Los modelos de análisis de inversiones, son

sólo parte del proceso de la toma de decisiones, pero no deben suplir nunca el juicio del analista, es decir, de la persona que toma decisiones. Toda decisión de invertir entraña un problema fundamental, que es el cálculo de la rentabilidad del proyecto de inversión, este aspecto constituye la orientación clave para optar por una inversión determinada o no.

Actualmente muchos autores consideran sólo dos elementos para evaluar proyectos de inversiones: los movimientos de fondo y la duración del proyecto, considerando el desembolso inicial como otro flujo de caja en el año cero. Para facilitar el cálculo de la rentabilidad del proyecto se suele periodificar los flujos, tomando como período de trabajo el año, ya que es la duración de un ejercicio económico en las empresas. De esta forma pasan de una óptica continua a una periódica, llevando a trabajar con rentas anuales.

Criterios básicos para la selección de inversiones:

Que el valor actualizado del rendimiento sea superior al valor actual del costo de inversión, es decir, que tengan VAN positivo y dentro de esa condición dar preferencia a las inversiones que cumplan con los objetivos fijados por la empresa.

Que la empresa pueda “soportar” la tensión financiera que se va a producir entre el momento o momentos de realizar la inversión (o los pagos de la misma) y el momento o momentos en que se recogen los frutos de dicha inversión, sus flujos de fondos positivos. Existen diversos métodos o modelos de valoración de inversiones. Se dividen básicamente entre métodos estáticos y métodos dinámicos. Díaz Mendoza Zoefannia (2011).

Los métodos estáticos o aproximados: son aquellos métodos de selección de inversiones que no tienen en cuenta el factor cronológico, es decir consideran la distribución temporal de los flujos de caja y operan con ellos como si simplemente se tratase de cantidades de dinero, con independencia del momento del tiempo en el que se cobran o pagan. Así no utilizan el concepto de Capital Financiero. Por ello se trata de métodos aproximados muy simples, pero que debido precisamente a su simplicidad resultan útiles en la práctica para realizar una primera toma de contacto con el proyecto de inversión.

Flujo neto de caja total por unidad monetaria comprometida.

Flujo neto de caja medio anual por unidad monetaria comprometida.

Método de la Tasa de Rendimiento Contable (TRC): Examina la contribución de un proyecto al ingreso neto de la entidad, esta técnica utiliza la utilidad neta después de impuesto y no los flujos de caja, por lo tanto viola la primera propiedad esencial para una técnica de presupuestación de capital. La forma para decidir si un proyecto es aceptable o no mediante esta técnica consiste en que la TRC debe ser superior a la Tasa Requerida

(TRR). Al seleccionar un grupo compuesto por proyectos mutuamente excluyentes la alternativa de más alta TRC es la más atractiva.

Método del Pay-Back, Plazo de reembolso o Plazo de recuperación:

Esta última técnica, es utilizada frecuentemente y expresa el número de años que la empresa tarda en recuperar la inversión. Este método selecciona aquellos proyectos cuyos beneficios permiten recuperar más rápidamente la inversión, es decir, cuanto más sea el período de recuperación de la inversión mejor será el proyecto. Este método no se considera para medir el valor de las inversiones puesto que no mide ni refleja todas las dimensiones que son significativas para la toma de decisiones sobre inversiones; es un método con deficiencias puesto que no tiene en cuenta el valor del dinero en el tiempo y hace caso omiso de los flujos de efectivo esperados después del período de recuperación. Existen varias modalidades del Pay-Back entre ellas pueden citarse: el promedio, el dinámico o descontado, el óptimo, etc.

Inconvenientes y limitaciones de los métodos estáticos:

Utiliza el concepto de beneficio contable y no el más acorde con la relación de flujo neto de caja, supone que los flujos de caja son conocidos con certeza.

Al igual que ocurría con el Flujo neto de caja medio anual por unidad comprometida, dará preferencia a las inversiones de corta duración y elevados beneficios.

No tiene en cuenta el valor del dinero en las distintas fechas o momentos, ya que no considera la variable tiempo, además de sumar cantidades heterogéneas no contempla la hipótesis de reinversión.

Ignora el hecho de que cualquier proyecto de inversión puede tener corrientes de beneficios o pérdidas después de superado el período de recuperación o reembolso.

El sujeto posee disponibilidad ilimitada de recursos financieros.

El conjunto de proyectos entre los que se debe elegir se consideran independientes, es decir, la decisión de aceptación o rechazo respecto de uno de ellos no incide sobre la correspondiente decisión de cualquiera de los otros.

Estas limitaciones dan pie a que predominen los modelos dinámicos clásicos de selección de inversiones, básicamente el Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR).

Los métodos dinámicos: son aquellos modelos que trabajan con el concepto de Capital Financiero, es decir no sólo consideran el importe monetario sino también el momento en que se produce la salida o entrada de recursos. Por ello utilizan la capitalización y la actualización o descuento para homogeneizar las magnitudes monetarias y poder así

compararlas. Estos modelos dinámicos son mucho más refinados desde el punto de vista científico y además presentan la ventaja de poder incluir en ellos los factores coyunturales (inflación, avance técnico, fiscalidad, etc.) lo que hace que el resultado sea más cercano a la realidad que el obtenido por los modelos estáticos.

El Valor Actual Neto (VAN):

Conocido bajo distintos nombres como: Valor Presente Neto (VPN), Valor Capital, Valor Actualizado, NPV (Net Present Value), DCF (Discount cash-flow), Good Hill; es uno de los métodos más aceptados (por no decir, el más). Se basa en aplicar la técnica de flujos de efectivos actualizados o descontados, o sea, evalúa los proyectos de inversión de capital mediante la obtención del valor actual de los flujos netos de efectivos en el futuro y descontando dichos flujos al costo de la empresa o la tasa de rendimiento requerida. El Valor Actual Neto de una inversión se entiende por la suma de los valores actualizados de todos los flujos netos de caja esperados del proyecto, deducido el valor de la inversión inicial. También puede definirse como el valor actual neto de los rendimientos futuros esperados de una inversión o diferencia actualizada entre cobros y pagos a los que una inversión da lugar.

Aspectos que requieren consideración en el cálculo del VAN: Rodríguez, G.M., 2007.

En el cálculo de los flujos de caja del proyecto existen determinadas partidas y situaciones que es preciso considerar en el cálculo del VAN y que, en ocasiones, son tratadas incorrectamente en la evaluación de los proyectos. Son éstas:

Valor residual del proyecto: Dado que el período por el que se evalúa el proyecto está en correspondencia con su vida útil económica, existen determinados componentes del costo de inversión que mantienen su valor o parte de su valor al final del proyecto.

Tratamiento de la Depreciación: Dado que la depreciación es una de las partidas de gastos en la determinación de los costos de producción y/o servicios; otro error frecuente es considerarla al calcular el VAN y la TIR, cuando no se debería incluir, pues el egreso se produjo al momento de pagar por el activo en cuestión. Este egreso, por tanto, ya está incluido en el valor de "Inversión" cuando se examinan las fórmulas para el cálculo del VAN y la TIR. No obstante, la depreciación tiene un efecto indirecto sobre los Flujos de Caja, pues al formar parte del costo de producción, afecta las utilidades antes de impuestos y estos últimos sí constituyen salidas de efectivo y, por tanto, forman parte del flujo de caja. Es decir, que en la evaluación del proyecto se requiere calcular la depreciación, pero sólo a los efectos de determinar los impuestos.

Sustitución de Equipos: Al determinar los flujos de caja del proyecto, debe considerarse la sustitución de aquellos equipos que tienen una vida útil inferior a la vida útil económica estimada para el conjunto del proyecto.

Actualización de los costos de inversión: Cuando el período de ejecución de la inversión no es mayor de un año no se actualiza el costo del proyecto de inversión, pues dicha inversión se realiza en el momento actual (año 0).

Importancia de calcular los flujos de caja sobre una base incremental: Este es un problema sobre el cual es bastante frecuente la falta de claridad, por cuanto no se pone de manifiesto aunque está implícito cuando se evalúa un nuevo proyecto, pero sí es esencial considerarlo cuando se evalúan inversiones de ampliación y modernización.

Tratamiento de los costos hundidos o costos muertos: Estos costos obedecen esencialmente a que en ocasiones se realizan inversiones que no cumplen su objetivo, se desactivan posteriormente por alguna razón, se realizan en varias etapas con costos muy superiores a los previamente considerados al evaluar inicialmente el conjunto del proyecto, o simplemente, no tienen ningún uso en un determinado momento.

Principio de homogeneidad en el cálculo del VAN: Este principio consiste en que al comparar costos y beneficios estos tienen que estar expresados tanto en la misma unidad monetaria como en el mismo punto en el tiempo, usualmente en el año 0, aunque pudiera calcularse para otro año (dígase, valor final).

Importancia de la distribución de los ingresos en el tiempo: Este aspecto puede ser importante en algunos proyectos, pues la lógica del criterio VAN considera que el dinero tiene un valor en el tiempo, por tanto, le dará siempre preferencia a aquellos proyectos que tengan la mayor proporción de sus ingresos en los primeros años que en un futuro distante (a igual tasa de descuento).

Criterios de decisión en base al VAN, se manifiestan tres posibilidades: (Vélez, 2001: 121). Si el $VAN > 0$ el proyecto es aceptable, si el $VAN < 0$ el proyecto es rechazable, y si el $VAN = 0$ resulta indiferente o simplemente costeable. Un VAN nulo significa que la rentabilidad del proyecto es la misma que colocar los fondos en el mercado con un interés equivalente a la tasa de descuento utilizada.

Ventajas:

Este método homogeniza los flujos netos de caja a un mismo momento de tiempo ($t=0$), reduce a una unidad de medida común cantidades de dinero generadas (o aportadas) en momentos de tiempos diferentes.

Admite introducir en los cálculos flujos de signo positivos y negativos (entradas y salidas) en diferentes momentos del horizonte temporal de la inversión, sin que por ello se distorsionen el significado del resultado final.

Representa la adición neta al capital económico que supone el proyecto de inversión analizado para la empresa.

Inconvenientes:

La dificultad para determinar la tasa del costo de capital. Si el mercado de capital fuera perfecto el tipo de interés no plantearía problemas, pero el mercado de capitales es imperfecto, de aquí la complejidad en determinar la tasa de descuento adecuada.

La mayor dificultad es el supuesto de que los flujos netos de caja positivos son reinvertidos a la tasa de costo de capital, y que los flujos netos de caja negativos son financiados con la misma tasa.

Otras limitaciones del método, de poca significación teórica, pero de ciertas implicaciones prácticas son:

No indica la tasa de rentabilidad total del proyecto.

No siempre es comprendido por los hombres de negocios (por los que toman las decisiones) al estar acostumbrados a pensar en términos de tasa de rendimiento del capital.

La Tasa Interna de Rentabilidad o Retorno (TIR):

Podemos definirla como la tasa de actualización o descuento que iguala con exactitud el valor presente de los beneficios esperados de un proyecto y el costo (desembolso inicial) del mismo. Se denomina Tasa Interna de Rentabilidad (TIR) a la tasa de descuento que hace que el Valor Actual Neto (VAN) de una inversión sea igual a cero ($VAN = 0$); es una medida porcentual de la magnitud de los beneficios que le reporta un proyecto a un inversionista. Esta tasa define el rendimiento interno del proyecto, dependiendo ésta de sus flujos y del horizonte del tiempo del mismo.

Este método considera que una inversión es aconsejable si la TIR resultante es igual o superior a la tasa exigida por el inversor y entre varias alternativas, la más conveniente será aquella que ofrezca una TIR mayor.

Criterios de decisión en base a la TIR: si la TIR del proyecto es mayor que el costo de oportunidad del capital, entonces el proyecto debería ser aceptado (el proyecto mostraría un VAN positivo), si la TIR del proyecto es igual al costo de oportunidad del capital, el inversor estará indiferente entre realizar o no dicho proyecto (coincidimos con el punto donde el VAN del proyecto es igual a cero), y finalmente, si la TIR del proyecto es menor

al costo de oportunidad del capital, entonces el proyecto debería ser rechazado (puesto que tendría un VAN negativo).

Las críticas a este método parten en primer lugar de la dificultad del cálculo de la TIR (haciéndose generalmente por iteración), aunque las hojas de cálculo y las calculadoras modernas (las llamadas financieras) han venido a solucionar este problema de forma fácil. También puede calcularse de forma relativamente sencilla por el método de interpolación lineal.

Ventajas:

Tiene en cuenta el cambio de valor del dinero en el tiempo.

Permite la reinversión.

Proporciona rentabilidades relativas (se analizan los rendimientos de los proyectos en términos de por ciento).

Inconvenientes:

La reinversión de los flujos intermedios de caja. En este criterio los flujos netos de caja positivos se reinvierten y los flujos netos de caja negativos se financian, mientras dura la inversión, a un tipo de interés igual a r y mediante recursos cuyo costo es también igual a r , respectivamente.

La inconsistencia matemática de la TIR cuando en un proyecto de inversión hay que efectuar otros desembolsos además de la inversión inicial, durante la vida útil del mismo, ya sea debido a pérdidas del proyecto o a nuevas inversiones adicionales.

El Índice de Rentabilidad (IR):

El índice de rentabilidad o relación beneficio - costo es una variante de la técnica del Valor Actual Neto. Este índice se calcula a fin de medir el beneficio del valor presente por cada peso invertido. La norma de decisión para determinar si un proyecto es atractivo por esta técnica es que el IR debe ser igual o mayor que uno, lo que equivale que el VAN sea igual o mayor que cero. Esta técnica tiene en cuenta el valor del dinero en el tiempo y todo el flujo de caja, sin embargo se ve afectada por el volumen de la inversión.

Criterios de decisión en base al IR: si el $IR > 1$ se debe aceptar el proyecto, si el $IR < 1$ se debe rechazar el proyecto y si el $IR = 1$ se debe ser indiferente.

Lo general es que los diferentes criterios de evaluación coincidan en cuanto a la conveniencia de aceptar o rechazar un proyecto de inversión, pero en la práctica se pueden presentar discrepancias entre los criterios de evaluación debido a sus diferentes objetivos y características.

En resumen, se puede concluir que teóricamente el VAN es superior a los restantes criterios de evaluación, pues sus resultados están dirigidos al objetivo de maximizar el valor de la empresa. También es preciso subrayar que con independencia de las limitaciones que fueron señaladas, es conveniente su cálculo, pues éstos muestran diferentes aristas del proyecto al medir su eficiencia desde diferentes ángulos. En general, estos criterios no son excluyentes sino complementarios.] Pérez, R., 2009

Las inversiones en Cuba.

El estudio de la experiencia cubana de los primeros sesenta años del siglo XX muestra que la desregulación total de la economía y del proceso de inversión no logra la conciliación necesaria entre los intereses nacionales y los de los inversionistas extranjeros.

En 1959 las inversiones extranjeras en Cuba llegaron a su fin. Las empresas fueron nacionalizadas y se firmaron acuerdos con casi todos los países cuyas empresas o los ciudadanos se habían visto afectados con el fin de otorgar una reparación adecuada.

De 1991 a 1994, la inversión extranjera se aceleró como una de las importantes medidas adoptadas por las autoridades cubanas para recuperarse de las graves consecuencias para la economía por la desaparición de la Unión Soviética y los vínculos económicos con otros países socialistas en el marco del Consejo de Ayuda Económica Mutua. Este impacto provocó la pérdida del 35% del Producto Interno Bruto (PIB) de Cuba en los tres primeros años de la década de los noventa, con fuertes efectos económicos y sociales.

Hoy en día, los inversores de 46 países operan en casi 400 empresas en 32 sectores de la economía cubana, el 52% de los inversionistas son de países de la Unión Europea e incursionan en sectores tales como: Turismo, Petróleo y Gas, Minería, Energía y Telecomunicaciones, por lo tanto, la inversión extranjera directa, se centró en la búsqueda de nuevos mercados exteriores, tecnologías competitivas y financiamiento (principalmente de larga duración) y ha jugado un papel importante en la recuperación económica del país.

Cuba está situada en una región cuya participación en los flujos de inversión mundial está creciendo rápidamente. Esto, junto con el potencial del país y las perspectivas de compromiso con el proceso de integración de América Latina, hace que cientos de personas de negocios realicen contactos con la Oficina Económica de la Embajada de Cuba en Londres en busca de información sobre oportunidades de inversión.

La inversión extranjera no está asociado a un proceso de privatización en Cuba, sino más bien centrado en objetivos específicos que complementan los esfuerzos nacionales de desarrollo.

En 1992, la Asamblea Nacional del Poder Popular aprobó una serie de reformas a la Constitución de la República con el fin de reconocer las formas de propiedad que no fuesen dominio del Estado. (Ministerio de Asuntos Exteriores de la República de Cuba, 2003). Es entonces que aparecen las primeras Legislaciones como la Ley 77/95 de la Inversión Extrajera en Cuba, que regula esta actividad. También en el ámbito de las inversiones y construcciones en nuestro país, el Decreto Ley 165 de las zonas francas y parques industriales ve la luz en este contexto.

La evaluación de estos negocios con capital extranjero tuvo para Cuba particular importancia en el campo de las inversiones donde se produjeron cambios importantes en los criterios de evaluación de los proyectos de inversión empleados hasta ese entonces (JUCEPLAN 1977) y la adopción oficial por el antiguo CECE (Resolución AN – 5 de 1993) de criterios dinámicos como el Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Rentabilidad (TIR) y su posterior generalización a otros organismos y empresas como el MEP (1996 y 1998), CIMEX (1997), MINBAS (1999) y CITMA (2001), entre otros.

En la actualidad el mercado financiero cubano se caracteriza por su poca liquidez y la ausencia de cotizaciones públicas que permitan conocer el valor de las acciones. El Banco Central no emite títulos de deuda ni tampoco lo hace ninguna otra entidad. Todo ello hace que las inversiones en Cuba se acercan más a las reales que a las financieras y por tanto resulte difícil medir el riesgo en un contexto de Cartera. Se sabe además que la economía cubana está inmersa en un proceso de inserción creciente en la economía mundial y las transformaciones de su sistema financiero no se ha dado por terminadas.

En este contexto, la evaluación de proyectos de inversión bajo condiciones inciertas y con riesgo en las condiciones de Cuba ha sido desde el punto de vista teórico, un tema poco explorado y estudiado. Por lo que los métodos más conocidos, en general, han sido diseñados para unas condiciones, objetivos y requisitos de información que no siempre están presentes en nuestras condiciones y en algunos casos resultan de dudosa aplicación.

Todo ello condiciona que los inversionistas en Cuba al evaluar los proyectos de inversión no tengan una referencia aproximada sobre la tasa de descuento (o costo de oportunidad del capital) a emplear para descontar los flujos de efectivo de un proyecto de inversión

arriesgado. Precisamente esta es una de las principales dificultades para la aplicación del VAN como criterio fundamental de evaluación de inversiones.

Según Castro Tato (2001) la tasa de interés para los depósitos a plazo fijo o préstamos a largo plazo constituye hoy la principal referencia para estimar la tasa de descuento, bajo el criterio de que toda inversión en la esfera productiva debe aportar una rentabilidad superior a la existente en el mercado como forma de estimular al inversionista para atraer inversiones. Esta tasa debe incluir el riesgo del proyecto en cuanto a la posibilidad de no poder obtener los beneficios esperados de la inversión y la necesidad de una prima adicional para protegerse de la inflación.

En el cálculo de la tasa de descuento están presentes factores objetivos y subjetivos, por lo que coincidimos con aquellos autores que afirman que ésta debe representar la rentabilidad mínima que se le exige al proyecto, para cuyo cálculo consideramos que se deberán tener en cuenta factores objetivos tales como: las tasas de interés a que la empresa y el país reciben recursos financieros, los niveles de rentabilidad de la rama económica a que pertenece el proyecto, el riesgo financiero, etc., pero también criterios subjetivos dictados por la experiencia, la intuición y el buen juicio del empresario ”.

La relevancia de este problema ha sido reconocida en las actuales metodologías nacionales y ramales de evaluación de inversiones, las que se han pronunciado por la necesidad de incorporar en los estudios de factibilidad de las inversiones de un análisis del riesgo y la incertidumbre que permita elevar la precisión de las propuestas de proyectos y mejorar el proceso de toma de decisiones Velázquez Álvarez Yanelys. 2011

Concluyendo este capítulo se puede aplicar la metodología IMDL para el desarrollo local, lo que implicó una revisión bibliográfica del tema abordado, que le sirve de referencia al lector para ubicarse en lo tratado en la investigación.

CAPÍTULO II: Caracterizar la empresa objeto de estudio y la metodología IMDL

En el presente capítulo se realiza un análisis de la situación del sector azucarero, la empresa Elpidio Gómez y la CPA Raúl Díaz Alonso, así como se precede a referenciar la metodología IMDL para la elaboración de proyectos de inversión de Desarrollo Local.

2.1 Caracterización del sector agrícola y azucarero en Cuba.

El cultivo de la caña y la producción de azúcar han sido, desde el mismo inicio de la nación cubana, base de su economía y un elemento significativamente vinculado a su desarrollo social, a su cultura y a sus tradiciones. (Rosales, 1999).

Ya a finales del siglo XVI se inicia en Cuba, el cultivo aunque de forma rudimentaria de la caña de azúcar, teniendo su mayor extensión entre 1778 y 1782. Durante el comienzo del siglo XIX se importaron los primeros trapiches horizontales de hierro y se introducen los llamados "trenes franceses". En la década de 1840 se inicia en Cuba la Revolución Técnica en la producción azucarera, manifestándose en la aplicación de procesos físicos y químicos en la actividad industrial.

En 1902 comienza la penetración del capital inversionista norteamericano en la industria azucarera, que fue, ese año de 25 millones y que alcanzó en 1927 los 800 millones. En general, la propiedad latifundista, el bajo nivel de calificación de la mano de obra, la caña cortada y alzada manualmente en su totalidad y el monocultivo cañero imperante, caracterizaron a la agricultura cubana en la primera mitad del siglo XX.

En 1960, cuando la totalidad de los centrales pasan a manos del Gobierno Revolucionario, se suprime la cuota azucarera como una de las medidas de mayor envergadura económica, dadas las características monoexportadora y monoprodutora de Cuba.

La cancelación de la cuota cubana fue una de las primeras acciones agresivas norteamericanas, en su intento de derrocar el Gobierno Revolucionario, amenazaban con quebrantar la economía del país; Pero Cuba encontró un nuevo mercado en la Unión Soviética y los países del campo socialista, con los cuales se establecieron acuerdos de comercialización del azúcar en condiciones justas y mutuamente ventajosas. (Rosales, 1999).

En 1964 se crea el Ministerio de la Industria Azucarera (MINAZ), el cual sustituye a la antigua Empresa Consolidada del Azúcar. Durante el período comprendido entre 1966 y 1970 se ejecuta el primer Plan de Desarrollo de la Industria Azucarera, en esta etapa las tierras dedicadas al cultivo se incrementaron en un 35%, se introdujeron nuevas variedades, se inicia la ampliación del regadío y fueron diseñadas nuevas máquinas para la mecanización de las cosechas. En 1970 se realiza la mayor zafra del país y del mundo en ese año.

La década del 80 se puede considerar de despegue en el desarrollo de la agroindustria azucarera, se construyeron los 6 primeros centrales diseñados por técnicos cubanos y con más del 60% del equipamiento cubano. Se trabajó además en la modernización de 40 centrales existentes. Es a inicios de esta década en la que se crean los Complejos Agroindustriales Azucareros.

Desde 1989 comienzan a gestarse en los países Socialistas de Europa cambios evidentes que dieron lugar a la disolución del campo socialista y por ende la ruptura de sus relaciones mercantiles, así como las principales fuentes de suministros, mercados y precios, también hubo un sistemático incremento del bloqueo económico norteamericano. Esta situación trajo consigo severas consecuencias para la todas las ramas de la economía en general, pero sin lugar a dudas una de la más afectadas fue la industria azucarera. Todos estos factores conllevaron transformaciones sustanciales para este sector económico.

Luego de tres decenios de transformación de su infraestructura, basada en la tecnología de Europa Oriental, otra vez fue necesario adecuarse a nuevas fuentes de suministro de equipos, repuestos e insumos en general, ahora en condiciones de un bloqueo recrudescido. (Rosales, 1999)

En este período la producción azucarera se redujo progresivamente. El volumen medio de las zafras entre 1991 y 1998 descendió a un nivel de 4,3 millones de toneladas, lo que llevó a la introducción de un grupo de medidas de gran trascendencia para acelerar el proceso de recuperación.

Entre las principales acciones y medidas que se adoptaron se encuentra la Reestructuración Agrícola. Es por ello que en la agricultura cubana, se crean para la atención a las plantaciones cañeras varias formas productivas entre las que se encuentran fundamentalmente, las Cooperativas de Producción Agropecuarias (CPA), las Cooperativas de Crédito y Servicio (CCS) y las Unidades de Producción Cooperativas (UBPC), siendo estas últimas las que mayor extensión de caña atienden.

La Industria Azucarera comprende la producción de azúcar crudo y refino, las destilerías, fábricas de torula e instalaciones para el procesamiento de derivados como son las fábricas de tableros de bagazo, plantas de cera y otras.

Particularmente, en el caso de las UBPC la falta de recursos, principalmente para crear y recuperar los sistemas de riego, unido a la falta de incentivo e interés laboral, ha disminuido la fuerza de trabajo en muchas de estas unidades. En ellas resulta casi imposible el cultivo a través de métodos arcaicos ya que se caracterizan por sus grandes extensiones de tierra; no pocas, incluso han decidido devolverle al Estado las tierras que explotan deficientemente o son improductivas, perdidas de tanta maleza, incluyendo el marabú. Esta decisión no es de extrañar, si se conoce que las UBPC, junto con las granjas estatales, son dueñas del 65% de las tierras, y sólo son capaces de obtener un 35% de los productos agrícolas que se cosechan en el país.

2.2 Situación actual de la agricultura en la provincia de Cienfuegos

La provincia de Cienfuegos está ubicada en el centro-sur del país, con una extensión territorial de 4180 km², y según la División Política Administrativa está integrada por 8 municipios. Cuenta con un área total agrícola de 306 460 ha, estando el 31% en propiedad de empresas, el 46% en UBPC, el 9% en CPA y 30% al sector cooperativo y campesino. Se dedican a los cultivos varios 56 480 ha, a la ganadería 175 672 ha, a los frutales 4 100 ha y a la forestal 68 205 ha.

La estructura productiva está sustentada en un sistema empresarial conformado por 23 empresas estatales, 2 Granjas agroindustriales, 10 establecimientos nacionales, 145 UEB, 49 UBPC, 20 CPA y 75 CCSF.

La economía de la provincia se encuentra sustentada en la agricultura cañera y no cañera, la ganadería, la Industria Energética, la Química, la Sidero Mecánica, Alimentaria y la Industria Turística.

El sector estatal, está integrado por empresas agropecuarias y silvícolas, los Centrales Agroindustriales (CAI) azucareros y otras entidades estatales que desarrollan las actividades agrícolas, pecuarias y silvícola. Las empresas no cañeras, ganaderas, silvícola y de servicios agropecuarios están adscriptas al MINAGRI, mientras los Complejos Agro-Industriales azucareros lo están al Ministerio de la Azúcar (MINAZ).

El sector no estatal, abarca las Unidades Básicas de Producción Cooperativa (UBPC), las Cooperativas de Producción Agropecuaria (CPA), las Cooperativas de Créditos y Servicios (CCS) y los productores (campesinos) privados dispersos que establecen compromisos con el Estado.

Las **Cooperativas de Producción Agropecuaria (CPA)** constituyen una forma colectiva de propiedad social y se crean a partir de la decisión de los campesinos de unir sus tierras y demás medios de producción fundamentales.

Figura2.1 Distribución de las áreas, Unidad de Medida Hectáreas

INDICADOR	MINAGRI	MINAZ	TOTAL
Área Total (Agrícola)	189'409	146'454	335'863
Cultivos varios	13'563	10'337	23'900
Ganadería	85'880	54'747	140'627
Frutales y Cítrico	4'367	3'598	7'965
Forestal	14'136	16'194	30'330
Café	31'880	-	31'880

Fuente: Velázquez Álvarez 2010

2.3 Caracterización de la agricultura en Palmira.

El municipio de Palmira se encuentra situado al Noreste de la provincia de Cienfuegos, abarca una extensión territorial de 318 km². Limita al norte con el Municipio de Iajas, al sur con Cienfuegos, al sureste con Cumanayagua, Cruces y al oeste con Rodas, cuenta con una población estimada de 33 319 habitantes.

Los suelos predominantes son de altas productividad (Categorías I, II, III) existiendo correspondencia entre los suelos más productivos y su correcto uso en cañas, frutales,

cultivos varios, entre otros y los suelos menos productivos (Categorías IV, V) con el desarrollo de pastos y forrajes.

En su relieve predominan las llanuras planas, tendiendo a onduladas en correspondencias con las terrazas fluviales de las principales corrientes superficiales.

El territorio tiene solo cuatro ríos y una serie de afluentes encontrando una red de media densidad. No poseen gran caudal, pero los mismo pueden regularse e incrementar el riego a las áreas aledañas. El río de mayor potencial es el Caonao, el cual abastece de agua al poblado de San Fernando de Camarones y a todas esas zonas. El resto lo conforman ríos pequeños. Los ríos fundamentales no se explotan a máxima capacidad.

La abundancia de corriente de agua facilitaba el trabajo de la agricultura y los tupidos bosques gran fuente de extracción de ricas maderas las que se utilizaban para la construcción de las primeras vivienda de la localidad.

La actividad económica fundamental es la agricultura cañera y está representada al 72.8% de la ocupación del suelo. En dicho sector la tecnología es obsoleta, impidiendo cubrir las necesidades de la demanda de los consumidores en la provincia. Existe además una baja remuneración salarial, tanto a obreros como técnicos y dirigentes, insuficiente atención a los cuadros y a la mujer directiva; poca capacitación en la base; y pocos proyectos de colaboración para ingresos en moneda libremente convertible.

El municipio cuenta con dos empresas dedicadas a la actividad agrícola, entre ellas una agropecuaria y la Empresa Azucarera Elpidio Gómez Guzmán, la cual será el objeto de estudio de este trabajo, sufriendo modificaciones según proceso de actualización del modelo económico cubano.

2.4 Caracterización de la Empresa azucarera Elpidio Gómez.

La Empresa Azucarera Elpidio Gómez perteneciente al Grupo Empresarial Agroindustrial de Cienfuegos, se encuentra ubicada geográficamente en el municipio de Palmira, sus áreas cañeras limitan al norte con la Empresa Azucarera 5 de Septiembre, por el sur al igual que por el este lo hace con la Empresa Agropecuaria Espartaco, así como por el oeste con la Empresa Azucarera 14 de Julio. Esta compuesta por diez unidades productoras, de ellas seis Unidades Básicas de Producción Cooperativa (UBPC) y cuatro Cooperativas de Producción Agropecuaria (CPA).

La zona histórica de Portugalete surge entre 1830-1845, caracterizándose por extensiones de plantaciones cañeras y la presencia de ingenios de pequeñas producciones de azúcar.

Con el triunfo revolucionario, el ingenio sufrió varias transformaciones en las actividades de la industria. Posteriormente en 1961 se nacionaliza el ingenio y cambia su nombre por el de "Elpidio Gómez Guzmán". Durante toda la década del 60 del siglo pasado se produce un decrecimiento en los resultados productivos, debido fundamentalmente a la falta de abastecimientos, la escasez de fuerza de trabajo y las dificultades con la maquinaria, a pesar de esta situación se comienzan a estabilizar las producciones azucareras.

Para la preparación de la zafra del 70 se realizaron un gran número de inversiones, lo que unido al esfuerzo de los trabajadores condujo a que el central alcanzara el mayor volumen de producción de azúcar desde su fundación, así como altos índices de producción de bagazo, miel final y otros derivados, con un consumo de petróleo al 69.27% de lo previsto. En 1983 el ingenio se convierte en el Complejo Agroindustrial "Elpidio Gómez Guzmán". Cuando llega el período especial se presentan serias dificultades y entre 1998 y 1999 el central no muele, motivado por la insuficiencia de caña. En el área industrial se aprovecha esta cobertura para realizar la compactación del proceso, montar una nueva caldera (Evelma) con capacidad de 20 toneladas de vapor por hora y se realizan trabajos de reparación y conservación del central incluyendo desde la maquinaria industrial hasta la edificación.

En el año 2002 por estrategia del Gobierno y el Grupo Empresarial Agroindustrial (GEA) pasa a ser Empresa Azucarera "Elpidio Gómez Guzmán", con una nueva estructura, pero la situación económica desfavorable dentro del MINAZ lleva al cierre temporal del central desde el primero de mayo del 2004 hasta terminar el año 2006.

La plantilla de la empresa está conformada actualmente por 481 trabajadores, predominando la categoría obreros con un 68%, y los técnicos con el 14% de la fuerza laboral.

A partir del año 2002 y como resultado de la tarea Álvaro Reinoso se modifica el objeto empresarial de la organización, incorporando la producción y comercialización de forma mayorista y en moneda nacional de leche vacuna y animales de ganado mayor, además de la producción y comercialización de forma minorista de producciones de autoconsumo de la agroindustria a los trabajadores realizándose una redistribución de las áreas cultivables.

Desde finales del año 2011 se comienzan las transformaciones en el sector azucarero, Como parte del nuevo proceso de reorganización emprendido para dar cumplimiento al sistema de actualización del modelo económico, mediante la Resolución 321 del 30 de

Julio del 2011 del Azúcar de Cuba (AZCUBA) ,se crea la empresa Azucarera Cienfuegos y las Unidades Empresariales de Base (UEB), de ahí la creación de la UEB Atención a Productores Agropecuarios de Elpidio Gómez, como resultado de la reestructuración creada con el propósito de organizar los procesos de producción de bienes y servicios, no cuentan con personalidad jurídica propia, pero actúa con independencia relativa, al tener autonomía controlada en su gestión económica corriente. En los tiempos actuales para poder enfrentar los retos se hace necesario romper con las barreras que imposibiliten el desarrollo de las organizaciones por lo que los análisis que se realizan deben recoger las principales cuestiones que afecten al desarrollo y crecimiento y deben estar encaminados a fomentar las propias iniciativas de las entidades. La misma se encuentra ubicada en el Batey Elpidio Gómez, Palmira. Para brindarle atención a las unidades productoras.

Para el cumplimiento de la misión de la cuenta con una estructura funcional según se refleja en el(**anexo 1**) que esta liderada por un director con siete grupos subordinados a este: grupo capital, grupo de caña y riego, grupo de servicios internos, grupo técnico de mecanización, grupo de dirección agrícola, grupo agropecuario, y un grupo de contabilidad y finanzas además se subordinan de forma directa las 5 Unidades Básicas de Producción Cooperativas (UBPC) y 4 Cooperativas de Producción Agropecuarias(CPA).

- El grupo Capital: se dedica a la ubicación de los trabajadores, a la capacitación, tratamiento laboral y salarial y a la seguridad y salud del trabajo.
- Grupo de caña y riego: Es el encargado de orientar, dirigir, chequear y controlar todas las actividades relacionada con la caña de azúcar de las unidades productoras, así como su riego.
- Grupo de servicios internos: Este grupo es el encargado de la protección y seguridad de la UEB.
- Grupo técnico de mecanización: Controla, orienta, dirige y chequea todas las maquinarias de las unidades productoras.
- Grupo de dirección agrícola: Orienta, dirige y controla todas las actividades de la agricultura, brinda asesoramiento técnico de fito sanitario y herbicidas a las unidades productoras.
- Grupo agropecuario: Orienta, dirige y controla todas las producciones agropecuarias de las unidades productoras.

- La entidad se dedica a la prestación de servicios a unidades productoras por lo que necesita como fase final cobrar a crédito mediante factura el servicio brindado, donde los análisis que se derivan de estos servicios y la política trazada al respecto juegan un papel importante en la entidad. Para la ejecución de esta actividad la misma dispone de los medios y el personal calificado para la atención a las unidades productoras en los plazos establecidos.
- Dedicar servicios a las siguientes unidades productoras: UBPC La Peseta, Vista Alegre, Ciro Águila, La Josefa, y Tres Picos, y las CPA Manuel Santiago Leiva, 8 de Octubre, 17 de Mayo y Raúl Díaz, esta última es donde se desarrolla la investigación.

2.4.1. CARACTERIZACIÓN DE LA CPA RAÚL DÍAZ ALONSO

La Cooperativa de Producción Agropecuaria (CPA) denominada Raúl Díaz Alonso, vinculada a la UEB Atención a Productores "Elpidio Gómez Guzmán" perteneciente a la Empresa Azucarera Cienfuegos, cuya línea fundamental de producción es el cultivo de la caña, con el Objeto Social siguiente:

- Producir y comercializar caña de azúcar de forma mayorista en moneda nacional.
- Producir y comercializar de forma mayorista en moneda nacional, viandas, hortalizas, granos, cereales, cítricos, aves rústicas y sus huevos, frutas, vegetales, en estado natural o procesadas artesanalmente y plantas condimentosas, frescas o secas, y de forma minorista como concurrente en el Mercado Agropecuario Estatal, en los Puntos de ventas autorizados por el Consejo de la Administración Municipal, a los socios, trabajadores y jubilados de la Cooperativa, según las regulaciones establecidas, así como en el Mercado Agropecuario a partir de cumplir con los destinos definidos en la contratación de la producción.
- Producir y comercializar de forma mayorista en moneda nacional leche de ganado mayor (vacuno y equino) y sus derivados (quesos), con destino a la Empresa Láctea del territorio, a Comercio en los casos autorizados y de forma minorista a los socios, trabajadores y jubilados de la Cooperativa cumpliendo con las regulaciones establecidas.

- Producir y comercializar de forma mayorista en moneda nacional, ganado mayor y menor en pie y del ganado menor sus carnes, así como animales de trabajo, producciones cunícolas, avícolas y de piscicultura, cumpliendo con los reglamentos establecidos.
- Producir y comercializar de forma mayorista semillas y posturas de plantas melíferas y de forma minorista a los socios y productores individuales, en moneda nacional.

MISIÓN.

La misión de la Cooperativa de Producción Agropecuaria “Raúl Díaz Alonso” para el año 2011 está fundamentada en garantizar la recuperación cañera y no cañera, la producción y comercialización de productos agropecuarios y sus derivados en moneda nacional. Suministrando a sus clientes una producción en cantidad, calidad y obteniendo altos rendimientos agrícolas y productivos.

Para ello cuenta con un departamento de dirección, al que se subordina el de Economía, Recursos Humanos y Producción según se puede apreciar la estructura organizativa en el

anexo 2

VISIÓN.

Propiciar el desarrollo adecuado de la actividad agro productivo con vista a la consecución de sus fines, logrando una producción agropecuaria eficiente, consolidada y eficaz, capaz de satisfacer las demandas y necesidades fundamentales de la población

El ciclo contable esta conformado haciendo énfasis en las cuentas afectadas en cada periodo contable siendo las informaciones que se dejan ver confiables, claras y oportunas existiendo diferentes sistemas informáticos logrando así una información útil para posteriormente tomar decisiones encaminadas a lograr ser cada día mas eficientes y rentables y dar respuesta a las necesidades de la entidad.

La contabilidad es el arte de registrar, clasificar y resumir en forma significativa y en término de dinero, las operaciones y los hechos que son cuando menos de carácter financiero, así como el de interpretar sus resultados.

Para la elaboración del trabajo fueron recopilados datos del Estado de Resultado y del Estado de Situación del cierre 31/6/2010 y cierre 31/6/2011, de esta forma se establecen

comparaciones y se evaluará el desempeño progresivo de la CPA Raúl Díaz Alonso para la cual se nos permite proponer para próximos años, formas y mecanismos de utilizar con mayor habilidad los recursos de que dispone la entidad y obtener una mayor rentabilidad y productividad.

2.5. Cálculo de las razones financieras.

El análisis de razones es el más difundido, su utilización se empezó a desarrollar en la primera década del Siglo XX. Para variar el comportamiento del resultado de la razón, se pueda tomar una acción correctiva sobre cualquiera de las partidas que la determinaron o sobre ambas, aunque una interpretación completa de una razón frecuentemente requiere investigación adicional de los datos básicos. Las razones constituyen una ayuda para el análisis e interpretación.

Cuando se comparan datos analíticos de un período corriente con los cálculos similares de años anteriores, brinda alguna base de juicio para determinar si la situación de la empresa está mejorando o empeorando. Esta comparación de los datos a través del tiempo se denomina **análisis horizontal o de tendencia**, para expresar la idea de la revisión de los datos en un número consecutivo de períodos

En término general **análisis de estados financieros** se refiere al análisis e interpretación de los estados financieros. **Anexo 3**

El análisis depende primero “entender los números” o “ir más allá de las cifras”, es decir, utilizar las herramientas del análisis financiero como ayuda para comprender los datos informados. Segundo: establecer una base razonable para pronosticar el futuro, tener una estimación de la situación financiera futura de la empresa con base en el análisis presente y pasado y en la mejor estimación disponible de los sucesos económicos futuros.

2.5.1. CLASIFICACIÓN DE LAS RAZONES FINANCIERAS

Razones de liquidez:

Se utiliza como medio de apreciar la capacidad de la empresa para garantizar sus obligaciones a corto plazo.

- Liquidez general
- Liquidez Inmediata o Prueba Acida
- Disponibilidad

Razón de solvencia:

Mide la capacidad de la empresa para garantizar la totalidad de sus deudas con terceros.

- Solvencia
-

Razones de Apalancamiento:

Miden el grado en el cual la empresa ha sido financiada mediante deudas (Endeudamiento) y Capital (Autonomía).

- Endeudamiento
- Autonomía
- Calidad de la deuda
- Capacidad de devolución de los préstamos
- Rotación del interés causado

Razones de Actividad:

Mide el grado de efectividad con que la empresa utiliza sus recursos.

- Rotación del Capital de Trabajo
- Rotación del Activo Circulante
- Rotación del Inventario
- Rotación del Activo Fijo Neto
- Rotación del Activo Total

Razones de cobros y pagos:

Sirven para comprobar la evolución de la política de cobros y pagos a clientes y proveedores.

- Ciclo de cobro
- Ciclo de pago
- Días de Venta pendientes de cobro
- Días de Compra pendientes de pago

Razones de Rentabilidad

Mide la eficiencia con que está siendo manejada la empresa, la relación entre los beneficios y los capitales invertidos.

- Rentabilidad de las Ventas o Margen sobre Ventas
- Rentabilidad Económica o Retorno de la Inversión
- Rentabilidad Financiera o Rentabilidad de los Capitales Propios

Razones de Crecimiento

Miden la habilidad de la empresa para mantener su posición económica a través del comportamiento de las ventas y de las utilidades.

- Variación de las Ventas Netas
- Variación de las Utilidades Netas
- Cuota de Mercado
- Participación de un producto en el total de ventas

Razones de Autofinanciación

Miden la capacidad de la empresa para cubrir con los fondos autogenerados diferentes recursos invertidos en la misma.

- Autofinanciación generada sobre ventas.
- Autofinanciación generada sobre activos

Razones de Liquidez.-

Para diagnosticar la situación de liquidez de la empresa, es decir, la posibilidad de poder hacer frente a sus pagos a corto plazo, además de confeccionar el flujo de efectivo, se pueden utilizar las razones siguientes:

$$\text{Liquidez General} = \frac{\text{Activo Circulante (AC)}}{\text{Pasivo Circulante (PC)}}$$

1.3 a 1.5 ⇒ Correcto

Menor 1.3 ⇒ Peligro de suspensión de pago

Mayor 1.5 ⇒ Peligro de tener ocioso

Expresa las veces que el Activo Circulante cubre el Pasivo Circulante o la cantidad de pesos de Activo Circulante que posee la empresa por cada peso de Pasivo Circulante.

$$\text{Liquidez Inmediata} = \frac{\text{AC} - \text{Inventarios}}{\text{PC}}$$

Entre 0.5 y 0.8 ⇒ Correcto

Menor que 0.5 ⇒ Peligro de suspensión de pago

Mayor que 0.8 ⇒ Peligro de tener tesorería ociosa

Expresa las veces que los Activos más Líquidos (AC – Inventarios) cubren el Pasivo Circulante; cuántos pesos de Activos más Líquidos posee la empresa por cada peso de deuda a corto plazo.

Expresa cuántos pesos de efectivo dispone la empresa para pagar un peso de deuda a corto plazo.

Razón de Solvencia.

Diagnostica cómo puede una empresa solventar todas sus deudas con los activos con valor de Ventas, que posee.

$$\text{Disponibilidad} = \frac{\text{Disponible}}{\text{Pasivos Corrientes}} = \frac{\text{Cuentas de Efectivo}}{\text{PC}}$$

Es difícil estimar un valor ideal para esta razón, ya que el disponible acostumbra a fluctuar a lo largo del año y por tanto, se ha de procurar tomar un valor medio. Con un disponible bajo se pueden tener problemas para atender los pagos, si es muy alto, puede existir disponibilidad ociosa y por tanto perder rentabilidad de los mismos. Hay autores que consideran que esta razón no es fiable porque las cuentas de efectivo son altamente volátiles, pueden estar y automáticamente no estar, por eso un analista no debe darle una importancia excesiva a ninguna razón, sino evaluar un conjunto de ellas.

0.30 – 0.50 ⇒ Valor medio óptimo (para algunos autores)

Menor de 1.5 ⇒ Peligro de no poder solventar las deudas

Mayor de 2 ⇒ Peligro de tener ociosos

Expresa las veces que los Activos Reales cubren los financiamientos ajenos (Total de Deudas), o sea, cuántos pesos de Activos Reales tiene la empresa para solventar un peso de Deuda Total.

Razones de Apalancamiento.-Estas razones se utilizan para diagnosticar sobre la estructura, cantidad y calidad de la deuda que tiene la empresa, así como comprobar hasta qué punto se obtiene el beneficio suficiente para soportar el costo financiero de la deuda.

$$\text{Endeudamiento} = \frac{\text{Financiamientos Ajenos (FA)}}{\text{Financiamientos Propios (FP)}}$$

Entre 1 y 2 ⇒ Riesgo Medio

Mayor que 2.0 ⇒ Alto Riesgo

Menor que 1 ⇒ Bajo Riesgo

Expresa el por ciento que representan los financiamientos ajenos con relación a los financiamientos propios, o cuántos pesos de financiamientos ajenos tiene la empresa por cada peso de financiamiento propio.

$$\text{Endeudamiento} = \frac{\text{Financiamientos Ajenos (FA)}}{\text{Financiamiento Total (FT)}}$$

Entre 0.40 y 0.60 \Rightarrow Riesgo Medio

Mayor que 0.60 \Rightarrow Alto Riesgo

Menor que 0.40 \Rightarrow Bajo Riesgo

Tener alto riesgo no es bueno ni malo, depende de la capacidad que tenga la empresa para poder devolver el financiamiento ajeno. Sin embargo las posiciones de alto riesgo son generadoras de crecimiento.

Expresa el por ciento que representan los financiamientos ajenos del Total de Financiamiento (FT), o sea, cuántos pesos de Financiamiento Ajeno tiene la empresa por cada peso de Financiamiento Total.

$$\text{Autonomía} = \frac{\text{Financiamientos Propios (FP)}}{\text{Financiamiento Total (FT)}}$$

Entre 0.60 y 0.40 \Rightarrow Riesgo Medio

Mayor que 0.60 \Rightarrow Bajo Riesgo

Menor que 0.40 \Rightarrow Alto Riesgo

$$\text{Solvencia} = \frac{\text{Activo Real (AR)}}{\text{Financiamiento Ajeno (FA)}}$$

Activo Real = Activo Circulante + Activo Fijo Neto

Financiamiento Ajeno = Pasivo Circulante + Pasivo Fijo

Entre 1.5 y 2 \Rightarrow Correcto

Razones de Actividad.-

Permiten estudiar la efectividad que se obtienen de los activos. Es una forma de evaluar la eficacia.

Eficacia: es la capacidad de poder realizar algo. Actividad, fuerza para obrar.

$$\text{Rotación del Capital de Trabajo} = \frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Capital de Trabajo Promedio}}$$

$$\text{Capital de Trabajo} = \text{Activo Circulante} - \text{Pasivo Circulante}$$

Expresa las veces que las Ventas Netas cubren el Capital de Trabajo Promedio, o sea, cuántos pesos se generaron de Ventas Netas por cada peso de Capital de Trabajo Promedio.

$$\text{Rotación del Activo Circulante} = \frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Activos Circulantes Promedio}}$$

$$\text{Rotación del Inventario} = \frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Inventario Promedio}}$$

$$\text{Rotación del Activo Fijo} = \frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Activo Fijo Neto Promedio}}$$

$$\text{Rotación del Activo Total} = \frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Activo Total Promedio}}$$

En todas estas razones de rotación hay que promediar el denominador ya que son partidas que se toman del balance general y por tanto expresan el saldo en un momento determinado.

Las razones de actividad deben estar lo más altas posible, ya que implica que el dinero invertido en activos por la empresa trabaja un número mayor de veces, dejando cada vez su aporte a la utilidad y mejorando entonces la efectividad del negocio.

Todas estas razones se expresan de la misma forma que ilustramos la rotación del Capital de Trabajo.

Razones de Cobros y Pagos.-

Estas razones sirven para comprobar la evolución de la política de Cobros y pagos a Clientes y Proveedores, respectivamente.

$$\text{Ciclo de Cobro} = \frac{\text{Cuentas y Efectos x cobrar Mercantiles Promedio}}{\text{Ventas al Crédito}} \times \text{días del período}$$

Esta razón se expresa en días y significa los días de Venta pendientes de cobro, que como promedio, tuvo la empresa en el período analizado, o sea, los días promedios que tardaron los clientes en cancelar sus cuentas con la empresa.

$$\text{Días de Venta Pend de Cobro} = \frac{\text{Cuentas y Efectos x cobrar Mercantiles}}{\text{Ventas al Crédito}} \times \text{días del período}$$

Esta razón se diferencia de la anterior, en que se toman los saldos de las partidas por cobrar en el momento del cálculo y no se promedian, por tanto nos expresa los días de Venta pendientes de cobro que tiene la empresa en ese momento.

$$\text{Ciclo de Pago} = \frac{\text{Cuentas y Efectos x pagar Mercantiles Promedio}}{\text{Compras al Crédito}} \times \text{días del período}$$

Expresa los días de compra pendientes de pago que como promedio tuvo la empresa. Refleja el número de días promedio que se tardó en pagar a los proveedores. Cuanto mayor sea este valor implica más financiación para la empresa y por tanto es positivo. No obstante hay que distinguir aquella que se produce por el retraso en el pago en contra de lo convenido con los proveedores. Esto es totalmente negativo por la informalidad que refleja y el desprestigio que ocasiona.

$$\text{Días de Compra Pend. de Pago} = \frac{\text{Cuentas y Efectos x Pagar Mercantiles}}{\text{Compra al Crédito}} \times \text{días del período}$$

Al igual que sucede con el ciclo de cobro en esta razón no se promedian las partidas a Pagar y por tanto nos expresa los días de compra pendientes de pago que tiene la empresa en este momento.

Razones de Rentabilidad.-

Miden el rendimiento sobre los capitales invertidos, constituye una prueba de la eficiencia de la administración en la utilización de sus recursos disponibles.

Los ejecutivos en funciones deben cuidar que sus razones de rentabilidad sean altas o crecientes ya que sólo a través de ellas su negocio prospera.

Eficiencia: Expresa la relación realmente obtenida como resultado efectivo entre una cierta aplicación de medios y un determinado efecto, medido como resultado.

$$\begin{array}{l} \text{Rentabilidad de las Ventas} \\ \text{o Margen sobre Ventas} \end{array} = \frac{\text{U.A.I.I}}{\text{Ventas}}$$

Esta razón se puede calcular para cada nivel de utilidades, determinando de esta forma los márgenes en cada uno de estos niveles.

Expresa cuánto gana la empresa por cada peso que vende. Se conoce también como margen sobre Ventas o Margen de Utilidad. Como otra razón de rentabilidad mientras más alta mejor, ya que implica gestión en los costos y en las Ventas.

$$\text{Rentabilidad Económica} = \frac{\text{U.A.I.I}}{\text{Activos Totales Promedio}}$$

Esta razón expresa el por ciento que representa las U.A.I.I. del valor de los Activos Totales invertidos en la empresa, o cuántos pesos de U.A.I.I. genera la empresa por cada peso de Activo invertido. Este índice mide la gestión operativa de la empresa, el rendimiento extraído a la inversión que posee y explota la empresa a través de su gestión de activos.

Ecuación Fundamental de la Rentabilidad Económica.

RE = Rotación del Activo x Margen Sobre Ventas

$$\text{Rendimiento de la Inversión} = \frac{\text{Ventas}}{\text{AT}} \times \frac{\text{U.A.I.I}}{\text{Ventas}}$$

$$\text{Rentabilidad Financiera} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Capitales Propios Promedio}}$$

- Esta razón expresa qué por ciento representa la Utilidad Neta del valor del Financiamiento Propio Promedio, o cuántos pesos de Utilidad Neta genera la empresa por cada peso de Financiamiento Propio Promedio.

Ecuación Fundamental de la Rentabilidad Financiera.

RF = Rotación del Activo x Margen Sobre Ventas x Apalancamiento

$$RF = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos Promedios}} \times \frac{\text{UN}}{\text{Ventas}} \times \frac{\text{Activos Promedios}}{\text{Capitales Propios Promedio}}$$

Alternativas:

- Aumentar el Margen \Rightarrow Elevar precios, reducir costos o ambos.
- Aumentar la Rotación \Rightarrow Vender más, reducir activos o ambos.
- Aumentar el Apalancamiento \Rightarrow Aumentar la deuda para que la división entre activos y los capitales propios sea mayor.

Razones de Autofinanciación.-

La Autofinanciación son recursos invertidos en la empresa, generados por ella misma, es una de las claves para la buena marcha de la Empresa. La capacidad de autofinanciación viene dada por la suma entre la utilidad neta y los gastos no desembolsables.

La autofinanciación es la parte del flujo de fondos que se reinvierte en la propia empresa. Cuanto mayor sea la autofinanciación significa que la empresa tiene una mayor independencia financiera respecto a terceros (propietarios, acreedores, bancos, etc).

$$\text{Autofinan. Generada sobre Ventas} = \frac{\text{Utilidad Neta} + \text{Gastos no desembol.}}{\text{Ventas Totales}} = \frac{\text{Fondos autogenerados}}{\text{Ventas Netas}}$$

- Esta razón expresa cuántos pesos de flujo de caja económico o fondos ha autogenerada la empresa por cada peso de venta. Si las ventas aumentan, mientras mayor sea esta razón, indica que la empresa genera más fondos con las ventas.

$$\text{Autofinanciación generada sobre Activos} = \frac{\text{Fondos autogenerados}}{\text{Activos Netos Promedio}}$$

- Expresa cuántos pesos de fondo autogenera la empresa por cada peso de Activo Promedio que invierte, mientras mayor sea su valor más favorable.

Es de gran importancia saber como llevar a cabo una administración financiera para poder saber con lo que cuenta dicha empresa y poder prestar los servicios que esta se proponga. Los Estados Financieros que se elaboran deben de realizarse con su debido orden para saber el tipo de situación en que se comporta dicha Empresa es decir debe de utilizarse las técnicas adecuadas para esta realización.

Para poder saber con lo que cuenta dicha Empresa el económico debe saber el Capital de Trabajo con el que cuenta la empresa y para esto el debe hacer un estudio de todas las cuentas al balance realizado.

Para calcular el Capital de Trabajo Neto se toma el año 2010, el cual se realiza de dicha forma:

CTN= Activo Circulante – Pasivo Circulante

$$\text{CTN} = \$ 2891.50 - \$ 2556.40 = \$ 335.10$$

En la entidad el enfoque de administración de Capital de Trabajo que utiliza es el **Enfoque Intermedio** ya que es el más utilizado porque la alternativa que se toma depende de gran parte de la actitud ante el riesgo de quien tome decisiones, un plan de financiamiento basado en una cantidad de financiamiento permanente que sea igual a mitad de los requerimientos mensuales de fondos mínimo y asímos para el periodo.

Riesgo – Rendimiento en la Empresa en el año 2010

Existe una alternativa entre la rentabilidad de una empresa y su nivel de riesgo. Por lo general, se dice que a mayor riesgo, mayor rentabilidad, esto se basa en la administración del capital de trabajo en el punto que la rentabilidad es calculada por utilidades después de gastos frente al riesgo determinado por la insolvencia que presente la empresa.

La rentabilidad en este contexto se define como la relación entre los ingresos y los costos. La rentabilidad implica la ganancia que es capaz de brindar una inversión. Estrictamente es la relación expresada en porcentaje, que existe entre el rendimiento generado por una inversión y el método de la misma.

Ciclo del efectivo en caja:

El ciclo de caja se define como la cantidad de tiempo que transcurre a partir del momento en que la empresa hace una erogación para la compra de materias primas

Ciclo de caja

$$\begin{aligned}\text{Ciclo de Caja} &= \text{Ciclo de inventario} + \text{Ciclo de cobro} - \text{Ciclo de pago} \\ &= 50 \text{ días} + 34 \text{ días} - 40 \text{ días} \\ &= 44 \text{ días}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Rotación de Caja} &= 360 / \text{Ciclo de Caja} \\ &= 360 / 44 \text{ días} \\ &= 8 \text{ veces}\end{aligned}$$

En la CPA el ciclo de la caja es de 44 días por lo que la rotación de la misma es de 8 veces porque no se utiliza frecuentemente el efectivo de la caja porque no hay muchos pagos como sean de dietas y hospedajes que es lo autorizado.

Administración de las cuentas por cobrar.

Las cuentas por cobrar representan el crédito que concede la entidad a sus clientes con una cuenta abierta. Son derechos legítimamente adquiridos por la misma que, llegado el momento de ejecutar o ejercer ese derecho, recibirá a cambio efectivo o cualquier otra clase de bienes y servicios.

$$\begin{aligned} \text{Rotación de cuentas por cobrar} &= 360 / \text{ciclo de cuentas por cobrar} \\ &= 360 / 34 \text{ días} \\ &= 11 \text{ veces} \end{aligned}$$

De las cuentas por cobrar se puede decir que ninguna se encuentra envejecida, por lo que la CPA está en un proceso de cobro mensual ya que no se permiten tener dichas cuentas fuera de término porque le afectan el salario a los trabajadores.

Utilizar las razones financieras para el análisis financiero. Ver Anexo 4

Razones Financieras	año 2010	año 2011
Solvencia	1,36	1.28
Liquidez	1.48	1.87
Ciclo de Inventario	64 días	36 días
Ciclo de Cobro	31.5 días	34 días
Ciclo de Pago	77.4 días	73 días
Endeudamiento	36 %	39 %
Rendimiento Bruto	0.40	0.60
Rendimiento Operacional	0.25	0.13
Rendimiento Neto	0.10	0.15

Situación Económica Financiera de la CPA en el año (2010-2011).

CÁLCULO DE RAZONES FINANCIERAS

Razón de Solvencia: La capacidad total de pago que tiene la empresa con terceros

Razón	Formula	Valor Ideal	Período	
			2010	2011
Solvencia	<u>Activo total</u>	1.6-2 correcto	1.36	1.28
	Pasivo total	<1.5 peligro de no poder solventar las deudas. >2 Peligro de tener tesorería ociosa.		

Razón de liquidez: Mide la capacidad de la empresa para hacer frente a sus obligaciones a corto plazo. Su análisis se desglosa en tres razones

RAZONES	FÓRMULA	VALOR IDEAL	2010	2011
-Liquidez general	$\frac{\text{Activo circulante}}{\text{Pasivo circulante}}$	1.3 - 1.6 Correcto <1.3 Peligro de no poder solventar las deudas. >1.5 Peligro a tener tesorería ociosa	1.13	0.95
-Liquidez inmediata	$\frac{\text{Activo circulante}-\text{Inventario}}{\text{Pasivo circulante}}$	0.5 – 0.8 Correcto <0.5 Peligro de suspensión de pago. >0.8 Peligro a tener ociosa.	1.02	0.87
-Liquidez instantánea	$\frac{\text{Efectivo+Cuentas por Cobrar}}{\text{Pasivo circulante}}$	0.3 - 0.5 = Valor Medio Optimo	0.32	0.08

Razón de actividad: Mide el grado de efectividad con que la empresa utiliza sus recursos. Permite estudiar el rendimiento que obtienen los activos

RAZONES	FÓRMULA	Valor Ideal	2010	2011
-Rotación de Inventario	$\frac{\text{Gasto material}}{\text{Inventario}}$	>1 Mientras mayor mejor.	4.01	6.60
-Rotación de Activos Fijos	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activos fijos}}$	>1 Mientras mayor mejor.	0.57	0.48
-Rotación de Activo Total	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Act. Totales}}$	>1 Mientras mayor mejor.	1.63	1.40
	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Act. Totales}}$			

-Rotación de Cuentas por Cobrar	Cuentas por Cobrar	>1 Mientras mayor mejor.	6.69	6.46
---------------------------------	--------------------	--------------------------	------	------

Razones de endeudamiento: Determina el grado en el cual la empresa esta siendo financiada mediante deudas

RAZONES	FÓRMULA	Valor Ideal	2010	2011
-Endeudamiento	<u>Pasivo total</u>	0.5 - 1.5 Correcto	0.73	0.78
	Activo total	>1.5 Precaución, pérdida >2 Exceso de endeudamiento.		
-Autonomía	<u>Capital</u> Activo total	Mientras más pequeño es el valor, mejor.	0.26	0.22

Razones de Rentabilidad: Mide el rendimiento sobre los capitales invertidos, constituye una prueba de eficiencia de la administración y utilización de los recursos disponibles.

RAZONES	FÓRMULA	Valor Ideal	2010	2011
-Margen utilidad	<u>Utilidad</u> Ventas	>1 Mientras mas prospera el negocio.	0.01	0.002
-Rentabilidad financiera	<u>Utilidad</u> Inversión Estatal	>1 Mientras mas prospera el negocio.	0.12	0.02
-Rentabilidad de la Inversión	<u>Utilidad</u> Activo total	>1 Mientras mas prospera el negocio.	0.02	0.003

Razones de utilización de los activos: Mide la efectividad con que la empresa esta administrando sus activos.

RAZONES	FÓRMULA	Valor Ideal	2010	2011
-Ciclo de cobro	$\frac{360}{\text{Razón de cuentas por cobrar}}$	Mientras menor, prospera el negocio.	53	55
-Ciclo de inventario	$\frac{360}{\text{Razón rotación de inventario}}$	Mientras mas corto, se considera mas favorable	90	54

El análisis de los Estados Financieros por medio de las razones evalúa el comportamiento financiero de la entidad, y los resultados del pasado constituyen guías para el análisis y proyección que se espera en el futuro.

- El efectivo disponible con el que cuenta la empresa es suficiente para cubrir el importe de las Cuentas por Pagar, los sueldos y los impuestos e intereses de la misma, aunque no debe disminuirse en mucho el efectivo, ya que la entidad puede no contar posteriormente con el saldo necesario para pagar las deudas y obligaciones en el corto plazo. La empresa cuenta con menor **Solvencia** en el año 2010 respecto a igual período del año anterior, pero aún así se encuentra dentro de los límites aceptables de la razón financiera. En el caso de la **Liquidez inmediata** es superior al año 2011 y también posee un valor permisible. No es conveniente tampoco tener exceso de efectivo en la empresa puesto que el dinero es un recurso que no debe estar inactivo, sino invertido productivamente, por lo que un exceso de efectivo afecta negativamente la rentabilidad de la entidad. Además el dinero depositado en el Banco sólo le rinde a éste, por lo que es más factible disponer sólo del efectivo necesario para las operaciones normales más cierta reserva en caso de situaciones imprevistas que puedan presentarse.
- Por otra parte, existe un saldo en Cuentas x Cobrar superior al promedio mensual de ventas así como también existen intereses x cobrar, lo cual evidencia ineficiencia en las gestiones de cobro que pueden convertirse luego en cuentas

vencidas. Este parámetro es ligeramente desfavorable respecto al año 2010 y respecto al valor de la razón financiera, sin embargo, si se lograra acortar el **Ciclo de Cobro** crecería aún más la liquidez inmediata de la empresa. Es necesario cobrar las ventas ó servicios lo más rápido posible para recuperar con celeridad el dinero invertido en la producción, a fin de disponer del mismo para financiar la actividad.

- El **Ciclo de Pago** en el año 2010 es mayor que en el 2011, lo que indica que la empresa ha ido pagando sus Cuentas x Pagar porque cuenta con el efectivo disponible, ó al menos ha pagado las cuentas que están próximas a su vencimiento según el período de pago pactado. Se recomienda cancelar las Cuentas x Pagar tan tarde como sea posible sin afectar la reputación crediticia de la empresa, o sea, posponer hasta donde se pueda el período que media entre la operación que dio origen a la obligación de pago y la ejecución real del pago; con el objetivo de que la empresa disponga de mayor efectivo para cualquier operación en el corto plazo.
- El **Endeudamiento** de la empresa crece respecto al año 2011 en un 3 %, siendo ligeramente desfavorable, aunque respecto a la razón financiera es aceptable ya que no excede el 60 %.
- El **Rendimiento Bruto** de la empresa es mayor respecto a igual período del año anterior, no siendo así con el **Rendimiento Operacional** el cual es inferior al 2011 lo que indica que se ejecutaron más gastos en el año 2010, y a pesar de ello el **Rendimiento Neto** de la empresa crece en un 0,5 con Utilidades Netas de \$ 150 000.

La empresa en el año 2010 obtuvo Ganancia al cierre del período, lo que quiere decir que las ventas ó ingresos reales del año fueron superiores que los gastos ejecutados, o sea, $\text{Ingresos} - \text{Gastos} = \text{Ganancia}$, por tanto, Se dice entonces que la empresa es eficiente, ya que obtuvo Ganancia durante el año.

Como procedimiento es útil primeramente listar todas las Amenazas y Oportunidades, así como todas las Debilidades y Fortalezas, para posteriormente reducir el listado a aquellas que son claves. En el caso de las externas (amenazas y oportunidades) son consideradas claves por la probabilidad de ocurrencia como parte de la evolución del entorno y por la fuerza de impacto sobre la organización; en el caso de las internas

(fortalezas y debilidades) son consideradas claves en la medida que sean un factor esencial a favor o en contra de la finalidad del negocio.

Análisis Interno. Debilidades

1. Organopónicos en malas condiciones que no aprovechan toda la superficie cultivable.
2. Dificultades con el control de los productos agrícolas
3. Mala calidad de las semillas.
4. Sistemas de riego deteriorados.
5. Mal uso de los fertilizantes.
6. Servicio moroso en la cocina comedor dado las dimensiones del local.

Análisis Interno. Fortalezas

1. Posibilidad de brindar servicio de comedor a los trabajadores.
2. Cuentan con diez unidades productivas.
3. Fuerza de trabajo calificadas.
4. Buen estado de los implementos agrícolas.
5. Buen aprovechamiento de la jornada laboral.
6. Servicio de alimentación con calidad.

Análisis Externo. Amenazas.

1. Azote de fenómenos meteorológico (ciclones, sequía y otros).
2. Presencia de plagas y enfermedades.
3. Baja oferta de productos químicos (plaguicidas).
4. Mal tratamiento en la preparación de la tierra.
5. Desmotivación para trabajar en la agricultura.

Análisis Externo. Oportunidades.

1. Alta demanda de las producciones de la empresa.
2. Posibilidad de colaboración con otras organizaciones.
3. Mercado insatisfecho en las producciones que se desarrollan.
4. Apoyo de máximos dirigentes de otras organizaciones a los cambios que se realizan en el sector.
5. Existencia de consultores de experiencia en el entorno.

Después de analizar el inventario de Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas, se seleccionaron aquellas que se debían llevar a la Matriz, realizándose el proceso de votación de incidencias, además del análisis cuantitativo y los resultados se muestran en el gráfico.

A partir de la identificación de estos elementos se elabora el problema y la solución estratégica.

Problema estratégico

Si se incrementa el azote de fenómenos meteorológico, la baja oferta de productos químicos (plaguicidas) y Descontento de los comensales con el servicio que presta la cocina comedor, teniendo en cuenta que los organopónicos se encuentran en malas condiciones que no aprovechan toda la superficie cultivable, la mala calidad de las semillas y el servicio moroso en la cocina comedor dado las dimensiones del local, no podrá utilizarse la posibilidad de brindar servicio de comedor a los trabajadores, el buen aprovechamiento de la jornada laboral y el servicio de alimentación con calidad para así aprovechar la alta demanda de las producciones de la empresa, la existencia de consultores de experiencia en el entorno y el incremento de la plantilla de comensales.

Matriz DAFO.

La confección de esta matriz se realiza en sesión con expertos. Para seleccionarlos se emplea el Método TZ Combinado, creado por un profesor titular del Instituto de Planificación Física y aprobado por la Universidad de la Habana. Este Método tiene aplicaciones en los estudios regionales en el país.

Se recomienda el empleo del Método TZ Combinado especialmente en aquella categoría situacional problemática que encierra un grado de complejidad particularmente significativo, i, e, aquella donde es necesario encarar situaciones (problemas) nuevas utilizando criterios no explorados anteriormente, situación que requiere mayor o más intenso control del proceso de generación de opiniones y juicios, así como un más adecuado tratamiento de los mismos.

Para la aplicación del método se emplea un cuestionario (**Ver Anexo 5**) donde cada experto seleccionará a los que considere más expertos dentro de un rango previamente declarado. La cantidad de especialistas que constituyen el grupo de candidatos es 25 y el número de elecciones, se prefijó en 2, donde se obtuvo como conclusión que los especialistas que hayan sido elegidos cinco o más veces (4,42) se consideran muy competentes en cuanto a conocimiento sobre desarrollo sostenible, por lo cual serán considerados expertos, resultando finalmente un total de 15 especialistas los seleccionados.

En sesión realizada con los expertos anteriormente identificados se procedió a elaborar una Matriz DAFO. Para ello fue realizada una caracterización a partir de la cual se

podieron listar las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades que se presentan seguidamente:

Debilidades:

1. Bajos niveles de aprovechamiento de las capacidades productivas.
2. Existencia de hectáreas sin exploración.
3. Mal estado de los sistemas de riego.
4. Mal uso de los sistema de riego.

Bajo rendimiento productivo.

Amenazas:

1. Deficiente suministro de recursos materiales.
2. Los equipos de cultivo de la tierra aun existente son los antiguos.
3. Influencia de plagas y enfermedades en los cultivos.
4. Escasez de financiamiento para la adquisición de tecnología.
5. Afectaciones por fenómenos naturales.

Fortaleza.

1. Incremento del salario a sus trabajadores.
2. Presencia de personal calificado.
3. Mejoramiento de los terrenos con el regadío.
4. Aumento de los ingresos de otras ramas de la agricultura ganadería, elaboración de productos.

Oportunidades:

1. Alta demanda de las producciones agrícolas.
2. Existencia de los recursos imprescindible para la producción agropecuaria.
3. Incremento de la demanda de azúcar.
4. Existencia de un canal magistral.
5. Diversificación de la tecnología para el regadío.

En dicha sesión se pudo realizar el cruzamiento entre Fortalezas y Oportunidades y Fortalezas y Amenazas; Debilidades y Oportunidades y Debilidades y Amenazas, mostrando como resultado que el mayor impacto está entre el cruce de Debilidades y Amenazas, lo que indica que la zona en estudio actualmente se encuentra con una estrategia de supervivencia. **(Ver Anexo 6)**

A partir de la identificación de estos elementos se elabora el problema y la solución estratégica.

Problema estratégico.

Si se incrementan los equipos de cultivo de la tierra antiguos, la escasez de financiamiento para la adquisición de tecnología y el deficiente suministro de recursos materiales, teniendo en cuenta el mal estado de los sistemas de riego, los bajos niveles de aprovechamiento de las capacidades productivas y el bajo rendimiento productivo, no podrán mejorarse los terrenos con el regadío, la presencia de personal calificado e incrementarse el salario de los trabajadores para así aprovechar la existencia de un canal magistral, la diversificación de la tecnología para el regadío y la alta demanda de las producciones agrícolas

Solución estratégica

Si se utiliza plenamente la posibilidad de brindar servicio de comedor a los trabajadores, el buen aprovechamiento de la jornada laboral y el servicio de alimentación con calidad sobre la alta demanda de las producciones de la empresa, la existencia de consultores de experiencia en el entorno y el incremento de la plantilla de comensales, se podrán minimizar el azote de fenómenos meteorológico, la baja oferta de productos químicos (plaguicidas) y el descontento de los comensales con el servicio que presta la cocina comedor para superar las malas condiciones de los organopónicos, la mala calidad de las semillas y el servicio moroso en la cocina comedor dado las dimensiones del local .

Concluyendo: En el diagnóstico realizado a la empresa se pudieron identificar sus principales problemas. La confección de la Matriz DAFO como técnica resumen de este diagnóstico arrojó que la empresa se posiciona en el cuarto cuadrante, es decir, que mantiene una situación de supervivencia. Al analizar la situación económico financiera se pudo constatar que en el año 2010 posee situación financiera y económica favorables, lo cual queda demostrado a través del equilibrio financiero y su posicionamiento en el primer cuadrante de navegación.

Capítulo 3: Aplicación de un procedimiento para la evaluación del proyecto de sustitución del sistema de regadío en la empresa Elpidio Gómez.

3.1. Metodologías para la elaboración de proyectos de inversión

Existen variadas y complejas metodologías para la elaboración de proyectos de inversión. A continuación se hace referencia a algunas de ellas.

Metodología Nafin.

La metodología Nafin para una microempresa de giro comercial elaborada por: Imelda L. Vázquez Jiménez, Dr. Roberto Celaya Figueroa, y Lef Hernán Domínguez Leyva realiza un estudio de la empresa, en cuanto a sus ingresos, sus gastos, su capital y sus deudas, es decir, todo aquello que forma la base de la empresa. Es por ello que se presenta un análisis detallado de estas variables, con el objetivo de explicar al empresario el rumbo que ha tomado la empresa durante cierto período de tiempo, dentro del cual comprende un análisis completo de sus clientes, sus proveedores, su competencia, etc., todo aquello que esté directamente relacionado con las operaciones reales de la organización. (Vázquez, 2008:12)

- 1- Descripción de la idea de negocio.
- 2- Identificación de la necesidad: descripción de productos.
- 3 -Nichos de mercado deseados: ventas y mercadeo.
- 4 -Requisitos de operación.
- 5 -Cobertura territorial.
- 6 -Investigación de mercado: encuesta aplicada y análisis DAFO.
- 7 -Propuesta única del negocio.
- 8 -Inversión básica del negocio.
- 9 -Metas financieras: a corto, mediano y largo plazo.
- 10- Productos a vender.
- 11 -Definición de precios.
- 12 -Medios de marketing
- 13 -Metas de marketing
- 14 -Desarrollo de productos.
- 15 -Materiales de promoción

Metodología Fondo Rotativo para Iniciativas del Desarrollo Económico local (FRIDEL).

Esta metodología constituye un instrumento del Programa de Desarrollo Humano Local del PNUD que facilita préstamos a pequeñas y medianas empresas en el marco de una estrategia de desarrollo económico local. La misma se desglosa en 12 tareas fundamentales que serán mencionadas a continuación:

Sumario ejecutivo.

Descripción de la compañía.

Clientes.

4. Productos/servicios.

5. Proyección de las ventas.

6. Competencia.

7. Política de precios.

8. Marketing.

9. Proceso productivo.

10. Proveedores.

11. Personas claves.

12. Planificación financiera.

Elementos de la inversión:

Costos mensuales de producción:

Capital de Trabajo Necesario:

Estado de Ingresos Netos

Determinación de los Costos.

Flujo de Caja para la Planificación Financiera.

Indicadores Financieros

Metodología Chilena.

Esta metodología del Departamento de Inversiones del Ministerio de Planificación del gobierno chileno, es considerada la metodología General de Preparación y Evaluación de Proyectos, la misma sigue los pasos necesarios según el ciclo de vida de un proyecto de inversión y consta de dos etapas: Preparación y Evaluación del proyecto y se describe a continuación.

Primera Etapa. Preparación del proyecto.

1^{er} Paso. Identificación del problema.

2^{do} Paso. Diagnostico de la situación actual y que incluyen las siguientes tareas:

Tarea 1. Identificación del área de estudio y área de influencia.

Tarea 2. Identificación de la población objetivo.

Tarea 3. Demanda actual y proyectada.
Tarea 4. Oferta actual y proyectada.
Tarea 5. Déficit Actual y Proyectado.
3^{er} Paso. Identificación de alternativas.
Tarea 6. Optimización de la situación base.
Tarea 7. Configuración de alternativas de solución.
Segunda Etapa. Evaluación del proyecto.
4^{to} Paso. Enfoque costo beneficio.
Tarea 8. Identificación de beneficios.
Tarea 9. Cuantificación de los beneficios.
Tarea 10. Valoración de los beneficios.
Tarea 11. Identificación de los costos.
Tarea 12. Cuantificación de los costos.
Tarea 13. Valoración de los costos.
Tarea 14. Flujos de beneficios netos.
Tarea 15. Indicadores de rentabilidad.
5^{to} Paso. Enfoque costo eficiencia.
Tarea 16. Indicadores costo eficiencia.

Metodología Resolución No 15 del MINVEC (fondo perdido o donativo)

Esta metodología se toma en consideración para la elaboración de las propuestas de perfiles de proyectos de colaboración presentados al PDHL, la cual tiene el siguiente formato:

Título.

Institución responsable de la ejecución.

Descripción del contexto a nivel local.

Justificación.

Objetivo general.

Beneficiarios.

Transversalización y fortalecimiento del enfoque de género.

Metas del milenio y derechos de las niñas y niños.

Impacto ambiental.

Resultados esperados.

Sostenibilidad y aportes locales.

Duración.

Capacitación

Presupuesto.

Metodología para Iniciativa Municipal para el Desarrollo Local (IMDL).

Esta metodología del Ministerio de Economía y Planificación fue presentada en el documento para la elaboración de los proyectos de iniciativa municipal de desarrollo local, la cual tiene como objetivo lograr una participación activa de los gobiernos municipales en su estrategia de desarrollo, mediante la gestión de proyectos económicos capaces de autofinanciarse, generar ingresos que posibiliten la sustitución efectiva de importaciones, especialmente alimentos y obtener ganancias que se destinen en beneficio local y de forma sostenible, como complemento de las estrategias productivas del país.

Para la presentación de las iniciativas de inversión se sigue un procedimiento que consta en lo esencial de nueve pasos y que se mencionan a continuación:

Introducción.

Objetivos generales.

Objetivos específicos.

Resultados del proyecto.

Actividades del proyecto.

Supuestos del proyecto.

Consideraciones y/o comentarios de interés.

Factibilidad económica del proyecto.

Otros.

Para el caso de estudio se procede a utilizar la metodología de la Iniciativas Municipales de Desarrollo Local.

3.2. La metodología Iniciativas Municipales para el Desarrollo Local

La Iniciativa Municipal para el Desarrollo Local, tiene como objetivo lograr una participación activa de los gobiernos municipales en su estrategia de desarrollo, mediante la gestión de proyectos económicos capaces de autofinanciarse, generar ingresos que posibiliten la sustitución efectiva de importaciones, especialmente alimentos y obtener ganancias que se destinen en beneficio local y de forma sostenible, como complemento de las estrategias productivas del país. Su propósito es establecer fondos de fomento con fuentes internas o externas, como financiamiento inicial o ampliación.

Estructura de la metodología.

I. Introducción

Reflejar antecedentes, situación actual y el problema a resolver con el proyecto.

II. Objetivo General

Claro, concreto y preciso, que de respuesta al problema planteado.

III. Objetivos Específicos

Deben permitir alcanzar el objetivo general del proyecto.

IV. Resultados del Proyecto

El alcance del mismo desde cada objetivo específico.

V. Actividades del Proyecto

Acciones para llegar a cada resultado propuesto y deben estar en tabla con cronograma de ejecución y monto financiero en cada moneda.

VI. Supuestos del Proyecto

Aspectos que se tienen que tener en cuenta, de lo contrario se pone en riesgo la ejecución del proyecto o su rentabilidad. Debe incluirse las vías concertadas de adquisición de los insumos y otros recursos materiales con los organismos rectores y colaterales.

VII. Consideraciones y/o comentarios de interés

Otras consideraciones de interés en beneficio del proyecto.

VIII. Factibilidad Económica de los Proyectos.

Estas orientaciones son flexibles, ya que los análisis pueden variar en dependencia del tipo de actividad en que incursiona el proyecto (agropecuaria, gastronomía, socioculturales, etc.) y a la premisa que responda (incremento de la producción nacional por encima de lo acordado para los Balances Nacionales, sustitución importaciones, genera exportaciones, incrementa valor agregado fuera de plan).

En cualquiera de los casos se debe evaluar la factibilidad del proyecto a partir del enfoque costo-eficiencia, para ello es necesario cuantificar los costos y beneficios de realizar el proyecto y evaluar si los beneficios que se obtienen son mayores que los costos involucrados.

1- Identificación, cuantificación y valoración de los beneficios.

La cuantificación de los beneficios consiste en asignar unidades de medida apropiadas a los beneficios identificados. Por su parte, la valoración implica asignar un valor monetario a los beneficios identificados y cuantificados en los años del proyecto. Aquí es importante

realizar estudios de mercado, tener clara la demanda de la producción o el servicio que genera el proyecto: para acopio, para el turismo, para población, para exportar.

2- Identificación, cuantificación y valoración de los costos.

Es importante detallar todos los *costos reales* en que se incurre para dar respuesta a cada resultado del proyecto (ficha de costo por producto o servicio, por monedas, por años, y total del proyecto).

Costos de producción total: Los costos totales de producción están formados por todos los gastos que se incurren hasta la venta y cobro de los bienes producidos y comprende por tanto los costos operacionales (directos e indirectos), la depreciación, los gastos financieros y otros relacionados con las ventas, distribución y gastos de dirección.

Los componentes de los Costos Directos son: Materias primas, materiales y otros insumos necesarios para realizar la producción (incluye gastos por fletes, aranceles y seguros, así como de carga y descarga y transportación). Salarios directos devengados por el personal directamente vinculado a la producción (se incluyen impuestos sobre nómina y la contribución a la seguridad social). Servicios Públicos (agua, combustible, electricidad, gas, vapor, etc.). En todos los casos se evaluará el costo país en divisa y su equivalente por 25 CUP.

COSTOS DE PRODUCCIÓN en ambas monedas						
Costos de Producción	U/MM	Cantidad	CUC	1 CUC x 25 CUP	CUP	CUP Total
Costos Directos.						
Mat. Primas y Mat.						
Salarios						
Combustible						
Costos Indirectos						

Costo de Operaciones						
Depreciación						
Gastos Financieros						
Otros						
Total Costo Producción						

Los componentes de los Costos Indirectos son: Los Gastos Comerciales o Costos de Venta y Distribución que incluye gastos de materiales, almacenamiento, transportación, facturación y venta, así como promoción, publicidad y comisiones necesarios para el despacho, entrega y cobro de las mercancías. Los Gastos de Administración, que incluye los gastos de materiales, combustibles y salarios indirectos, así como el impuesto sobre nómina y la contribución a la seguridad social del personal que no está vinculado directamente a la producción. Los gastos de Mantenimiento y Reparaciones, incluyendo suministros de fábrica. Otros, referidos a gastos de transportación, alquiler de locales, seguros, implementación del plan de medidas para reducción de desastres y tratamiento de residuales

Nota: Importante valorar el combustible, el agua y la electricidad dentro del proyecto a precios sin subsidios, es decir, en CUC. En anexo debe detallarse la base de datos de los costos por cada material e insumos utilizados en el proyecto: costo unitario, cantidad, precio y valor.

- **Costos de Inversión:** Los costos de inversión están formados por el capital fijo y el capital de explotación neto.

INVERSIÓN INICIAL			
CONCEPTOS.	CUC	CUP	M Total.
Equipos y maquinarias			
Equipos de transporte			
Construcción y Montaje.			
Otros			
Total			

Nota: Importante detallar cada uno de los conceptos necesarios para la inversión que se encuentran en la tabla.

3- Flujo neto de Beneficios.

Flujo de Beneficios General del Proyecto				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
1-Inversión Inicial				
2-Beneficios, Ingresos o Utilidades del Proyecto				
3-Costos totales				
4-Valor Residual				
Beneficio Neto = (2)-(1)-(3)+(4)				

Nota: En aquellos proyectos donde la vida útil de la inversión se estima superior al horizonte de evaluación, deberá considerarse un **valor residual**. Este último es el valor estimado que tendrá la inversión en el último año del horizonte de evaluación; puede obtenerse a partir de referencias del mercado, o descontando la depreciación acumulada.

Relación Costo/beneficio por producto o servicio (beneficio) generado por el proyecto en ambas moneda. PRODUCTO X						
Años	COSTOS.		INGRESOS.		Rel. Costo/Beneficio.	
	CUC	CUP	CUC	CUP	CUC	CUP
1						
2						
n						

Nota: Debe realizarse la tabla total del proyecto y en anexo por productos.

Además del procedimiento a aplicar se señalan algunos elementos importantes:

De las regulaciones del Ministerio de Finanzas y Precios (MFP)

1. La experiencia se desarrollará de forma extrapresupuestario, el MFP establecerá un fondo de fomento en moneda nacional reembolsable. Los recursos que se necesiten para iniciar la experiencia se podrán obtener por crédito bancario.

2. La cuenta en Moneda Nacional operará fuera del sistema de Cuenta Única, perteneciendo al CAM, constituyendo un fondo de financiamiento para las inversiones asociadas a estos proyectos. Así mismo en cada entidad donde se desarrolle un proyecto se abrirán cuentas de operaciones que permitan el flujo financiero de los recursos.

De las regulaciones del Banco Central de Cuba (BCC)

1. La financiación se hará mediante créditos que se otorguen en CUC y Moneda Nacional, con carácter reintegrable en la misma moneda que se entregue y que devengarán una tasa de interés de un 4% que incrementará los Fondos de Fomento.
2. El Fondo se depositará en el BANDEC, quien lo administrará en régimen de Fideicomiso y evaluará la factibilidad de los préstamos que se soliciten por las entidades que cuenten con proyectos aprobados por el MEP. En el caso de Ciudad de La Habana se depositará en el Banco Metropolitano.

Mecanismos logísticos

1. Los recursos materiales necesarios en el proyecto serán insertado en el plan el año en que se concibe y se aprueba el proyecto.
2. Posteriormente al año en que se aprueba el proyecto, los recursos materiales se incluirán en el plan anual correspondiente.

Procedimiento para el funcionamiento y administración del fondo

Al aprobarse por el MEP el proyecto se procederá como sigue:

1. La Oficina Central del BANDEC recibirá comunicación por escrito detallando el proyecto aprobado con la siguiente información:
 - Nombre del proyecto.
 - Importe en CUP, CUC y USD.
 - Beneficiario del Fondo (Nombre de la persona jurídica que se beneficiara).
 - Destino del Fondo (Capital de trabajo o Inversiones: compra de maquinarias u otros gastos vinculados con activos fijos).
 - Periodo máximo de recuperación.
 - En caso que se recupere con Garantía de la CUIE, se especificará.
 - Autorización para debitar la cuenta del FONDO por el monto aprobado.
2. A la recepción de la aprobación del MEP la Dirección de la Oficina Central del BANDEC encargada de la Administración del Fondo contactará con la entidad beneficiaria para solicitar la entrega de la siguiente documentación:

3. Mensualmente las sucursales presentarán informe sobre el estado de utilización de los recursos del fondo. La Dirección de la Oficina Central resumirá los informes recibidos, incluyendo los que remita el Banco Metropolitano para presentar el informe consolidado al BCC y MEP.

3.3. Aplicación de la metodología IMDL para la evaluación financiera del Sistema de Riego en la CPA Raúl Díaz.

I-Introducción

La CPA Raúl Díaz Alonso se encuentra en el centro del territorio de la provincia Cienfuegos, contando con excelentes posibilidades de comunicación con el resto del país por todas las formas de transportación existentes.

Ubicada en el municipio de Palmira, esta entidad al sur limita con UBPC La Josefa del municipio de Cienfuegos, al norte con el casco urbano, al este con la UBPC Vista Alegre Espartaco y al oeste con la UBPC La Peseta de Palmira, Desde el inicio se visionaba que la introducción de sistemas de riego, racionalizaría 62 trabajadores, 6 tractores, 15 sistemas de campo e igual número de carretas porta-tubos.

Existe absoluta garantía en asegurar el volumen de agua demandada por las plantaciones desde un pozo con las potencialidades requeridas.

La impulsión estaba asegurada por 2 motores eléctricos en dos estaciones de bombeo que entregaban 1,3 m³/s, más 13 motores diesel Fiat 821 con bombas de agua modelo Sagua-3 concentrados en 18 estaciones de bombeo que entregaban 2,2 m³/s directamente a los sistemas de campo conectados a hidrantes uniformemente situados en la red de tuberías soterradas (TS).

Dado el conveniente relieve que muestra el terreno, las favorables características de suelos y la carga positiva en numerosos segmentos de la extensa macrored hidráulica, se facilita la irrigación, máxime con las novedosas tecnologías de riego existentes; mucho más eficientes en la explotación del recurso agua.

La CPA cuenta con 42,8 ha dedicadas al autoconsumo, con una producción de 12.4 toneladas y un rendimiento agrícola promedio de 28.9 t/ha.

Las limitaciones objetivas para el sostenimiento de los rendimientos agrícolas, han conducido a que hoy la CPA no cuenta con un sistema de riego que incremente sus producciones

Las características de los suelos y del relieve en las áreas agrícolas propuestas no exigen labores especiales de drenaje, solamente requieren las medidas elementales de drenaje contenidas dentro de las mejoras del paquete tecnológico para los diferentes cultivos.

Con este proyecto se busca incrementar los rendimientos por el sistema de riego, dado que en estos momentos se siembran en áreas de secano que los resultados esperados se ven afectados. Las técnicas de riego propuestas se fundamentan en el propósito del uso racional del agua y la energía.

II Objetivo General

Este proyecto se acomete a solicitud de la CPA Raúl Díaz Alonso de la UEB Atención a Productores de Elpidio Gómez del municipio Palmira, dado la situación que se presenta con el déficit de riego donde surge entonces como objetivo general de este proyecto la incorporación de un sistema de riego para hacer más eficiente la entidad.

III Objetivos Específicos

Para el desarrollo del proyecto se seguirán los siguientes objetivos específicos:

1- Instalación del sistema de regadío.

2- explotar el sistema.

IV Resultados del proyecto.

Se logra el uso racional del agua, así como la aplicación de fertilizantes y fitosanitarios de forma más eficiente.

Se realizan las instalaciones hidráulicas y eléctricas para la correcta implementación del sistema.

V Actividades del Proyecto.

Las actividades a realizar durante la ejecución del proyecto se exponen a continuación. Estas se desprenden de los objetivos específicos y muestran su tiempo de ejecución y el monto requerido para su implementación.

Cronograma de ejecución.

Objetivo	Actividades	Tiempo de duración (Meses)												Monto	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	Establecer contrato de compras.	X	X												5000.00
1	Capacitar al personal			X	X	X									2770.00
2	Realizar montaje por el sistema de regadío			X	X										8861.42

Total		157105.72
--------------	--	-----------

La proyección de los ingresos se determina por las ventas efectuadas.

2- Identificación, cuantificación y valoración de los costos

Costos de Producción	CUP	CUP Total
Costos Directos	\$ 44048.44	\$ 44048.44
Mat. Primas y Materiales	31790.44	31790.44
Salarios	10476.00	10476.00
Combustible	1782.00	1782.00
Costos Indirectos	9238.08	9238.08
Costo de Operaciones	5210.00	5210.00
Depreciación	3671.46	3671.46
Otros	3275.30	3275.30
Total Costo de producción	\$ 65443.28	\$ 65443.28

Para el proyecto en cuestión los costos directos están integrados por las materias primas y materiales, los salarios y el combustible.

En el análisis para determinar los costos de materia prima y materiales se desprende de que de un total de 6244 mm³ de agua para el regadío, con un precio de 5.00 CUP tiene un importe de \$31220.00 así como en la utilización de la energía, con un requerimiento de 4388 kw/h con un precio de \$ 0.13 presenta un importe de \$570.44 logrando mensualmente un costo de 31790.44 CUP **(Ver anexo 7)**.

Para la determinación de los salarios directos se analiza la previsión de un salario a devengar de 291.00 CUP para un costo unitario de \$291.00 y un total anual de \$ 10476.00 **(Ver anexo 8)**.

El combustible se calcula tomando como base la asignación para el año que es de \$1800.00 con un precio de \$ 0.99 por valor de \$ 1782.00

La depreciación es el valor inicial de la inversión entre los años de vida útil promediada en 12 años.

Otros constituyen la reserva para casos de desastres. Para el caso de este proyecto se asume que esta reserva es el 1% de la reserva de la empresa, que es el 5% de su cuenta de inversión estatal 65506 por el 5% =3275.30

Los costos indirectos utilizados en la inversión fueron los gastos de administración que incluyen materiales de oficina, combustible, salarios indirectos, energía y otros (**Ver Anexo 9**).

.En los gastos de material de oficina a utilizar para el desempeño de su trabajo hoja donde el millar presenta un precio de \$ 7.01 para un valor de \$7.01, el gasto de bolígrafo a utilizar es de 8 con un precio de \$ 0.416 con un importe de \$3.33, los mismos presentan un gasto anual de \$10.34 (**Ver anexo 10**).

El combustible se calcula tomando como base la asignación para el año que es de 150litros con un precio de \$ 0.99 por valor de \$ 150.00.

El proyecto solamente requiere de un jefe de riego, con un salario de 291.00 CUP no se paga provisión para vacaciones ni fuerza de trabajo el cual tiene un costo unitario de \$ 291.00y un total anual de \$ 3492.00 (**Ver anexo 11**).

Se aporta a la seguridad social un importe de \$ 108.00 de los salarios directos e indirectos.

La energía se calcula los Kw. /h 35 por el precio de \$ 0.05 con un importe de \$ 1.75

La depreciación Es el valor inicial de la inversión entre los años de vida útil promediada en 12 años.

Otros Es la reserva del 5%de la inversión estatal, para caso de desastre y contingencia.

De esta forma se puede constatar que el valor final de los costos asciende a \$ 65443.28

Costos de Inversión:

Los costos de inversión están formados por el capital fijo y el capital de explotación neto.

INVERSIÓN INICIAL			
CONCEPTOS.	CUC	CUP	M Total.
Equipos y maquinarias		6750.00	6750.00
Construcción y Montaje		22508.65	22508.65

Otros		1723.40	1723.40
Total		30982.05	30982.05

Para la cuantificación de los requerimientos de equipos y maquinarias se analizan las cantidades requeridas, el precio y posteriormente el importe de cada una de ellas (**Ver anexo 12**).

En el apéndice Construcción y Montaje y *Otros* se hace referencia al valor que se requiere para el pago a la empresa constructora por el trabajo realizado.

Una vez realizado el desglose anterior se pudo obtener el total necesario para llevar a cabo la inversión, el cual asciende a \$ 30982.05

3- Flujo neto de Beneficios

Una vez obtenidos los valores de entrada y salidas de efectivo se procede a elaborar el flujo de caja proyectado, el cual será la base para el cálculo de los indicadores económico-financieros.

Flujo de Beneficios General del Proyecto						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1-Inversión Inicial	30982.05		-	-	-	
2-Beneficios, Ingresos o Utilidades del Proyecto		157105.72	157105.72	157105.72	157105.72	157105.72
3-Costos totales		65443.28	65443.28	65443.28	65443.28	65443.28
4-Valor Residual		3671.46	7342.92	11014.38	14685.84	18357.30
Beneficio Neto = (2)-(1)-(3)+(4)	-30982.05	95333.90	99005.36	102676.82	106348.28	110019.74

El valor residual considerado fue la depreciación acumulada.

Para comprobar el costo por cada peso que se produzca se procede a elaborar la siguiente tabla:

Relación Costo/beneficio por producto o servicio (beneficio) generado por el proyecto en ambas moneda. PRODUCTO X						
Años	COSTOS.		INGRESOS.		Rel. Costo/Beneficio.	
	CUC	CUP	CUC	CUP	CUC	CUP
1		65443.28		157105.72		0.42
2		65443.28		157105.72		0.42
3		65443.28		157105.72		0.42
4		65443.28		157105.72		0.42
5		65443.28		157105.72		0.42

Para el análisis de las proyecciones de los ingresos se determina por las ventas efectuadas.

3.4. Cálculo de los indicadores económico-financieros

Los indicadores que se van a utilizar VAN, TIR, Punto de equilibrio y Margen de seguridad VAN: Valor Actual Neto Se basa en aplicar la técnica de flujos de efectivos actualizados o descontados, o sea, evalúa los proyectos de inversión de capital mediante la obtención del valor actual de los flujos netos de efectivos en el futuro y descontando dichos flujos al costo de la empresa o la tasa de rendimiento requerida. El Valor Actual Neto de una inversión se entiende por la suma de los valores actualizados de todos los flujos netos de caja esperados del proyecto, deducido el valor de la inversión inicial. En el proyecto el VAN es de 482402,05

Se denomina Tasa Interna de Rentabilidad (**TIR**) a la tasa de descuento que hace que el Valor Actual Neto (**VAN**) de un inversión sea igual a cero ($VAN = 0$); es una medida porcentual de la magnitud de los beneficios que le reporta un proyecto a un inversionista. Esta tasa define el rendimiento interno del proyecto, dependiendo ésta de sus flujos y del horizonte del tiempo del mismo.

Si la TIR del proyecto es mayor que el costo de oportunidad del capital, entonces el proyecto debería ser aceptado (el proyecto mostraría un VAN positivo), si la TIR del

proyecto es igual al costo de oportunidad del capital, el inversor estará indiferente entre realizar o no dicho proyecto (coincidimos con el punto donde el VAN del proyecto es igual a cero), y finalmente, si la TIR del proyecto es menor al costo de oportunidad del capital, entonces el proyecto debería ser rechazado (puesto que tendría un VAN negativo).

La TIR de este proyecto es de 32%

Plazo de recuperación de la inversión teniendo en cuenta el beneficio neto acumulado para el año 4 los ingresos son de 403364.36 .El proyecto se recupera entre 3 y 4 años.

$$\begin{aligned} \text{Punto de equilibrio} &= \frac{\text{Costos fijos}}{1 - \frac{\text{Costo variable}}{\text{Venta}}} \\ &= \frac{3600.00}{1 - \frac{44372.44}{157105.72}} \\ &= 6923.08 \end{aligned}$$

Permite conocer las relaciones entre el tamaño de los desembolsos de la inversión y el volumen de venta requerido para lograr la rentabilidad, lo cual no se explora en la planeación del costo, volumen y utilidad a través del punto de equilibrio. Este indicador identifica el nivel de venta no se obtiene perdida y ganancia.

Margen de seguridad = $\frac{\text{Ventas} - \text{Punto de equilibrio}}{\text{Ventas}}$

$$\begin{aligned} &= \frac{157105.72 - 6923.08}{157105.72} \\ &= 0.95 \end{aligned}$$

Permite conocer hasta donde las ventas pueden declinar y estar aun en el punto de equilibrio. Identifica la disminución porcentual que pueda producirse en las ventas antes de generarse perdida el proyecto se elabora utilizando la metodología de Iniciativa Municipal de Desarrollo Local (IMDL) que es la establecida por el Ministerio de Economía y Planificación y siguiendo sus pasos se obtuvo los flujos de caja que muestran las entradas y salidas del efectivo por los cuales se pudieron calcular estos indicadores. El proyecto se debe aceptar porque el VAN es mayor que cero y la TIR es mayor que la tasa de interés que es del 4 % y su plazo de recuperación es menor de 5 años.

Conclusiones

Del análisis conceptual de desarrollo local, se tomó como referencia los términos de creación de nuevos empleos, relación con el medio ambiente, el bienestar de la comunidad, mejoras de la calidad de vida de trabajadores y el aprovechamiento de los recursos.

Se seleccionó la metodología de Iniciativas Municipales de Desarrollo Local porque como su nombre lo indica es la que se lleva a cabo con estos fines en estas localidades.

Permite lograr una participación activa de los gobiernos municipales en su estrategia de desarrollo.

El trabajo aporta una metodología lógicamente estructurada, que permite evaluar desde una óptica económica financiera proyectos de inversión vinculados con la sustitución de sistemas de riego en la entidad.

El proyecto está dirigido a la sustitución del sistema de regadío por gravedad por los sistemas de riego por goteo y enrolladores con los cuales se obtienen mayores beneficios para el medio ambiente y para la entidad

Los nuevos sistemas de riego propuestos se fundamentan en el propósito del uso racional de los recursos hídricos y energéticos, adecuando horarios de explotación de los sistemas e introduciendo las posibilidades de simultanear mejoras agronómicas.

Recomendaciones

Teniendo en cuenta los resultados de la investigación se recomienda:

Presentar ante las autoridades los principales aportes y resultados alcanzados en la investigación, con la finalidad de que sean asumidos para la sustitución del sistema de regadío en la entidad: CPA Raúl Díaz Alonso de Palmira

Capacitar en materia de elaboración de proyectos al personal implicado en la entidad y el municipio.

Socializar los principales resultados de esta investigación en eventos científicos nacionales y /o internacionales, publicarlos en forma de artículos en revistas nacionales e internacionales.

Referencias Bibliográficas

- [2] Padilla, Sánchez Yuderquis .2006. (2006). Desarrollo Local. Evolución del concepto. Apreciaciones y evolución del desarrollo local. Retrieved March 3, 2011, from. <http://www.monografias.com/trabajos39/concepto-desarrollo-local/concepto-desarrollo-local2.shtml>.
- [3] Quevedo, Yanisleidy. (2011). Propuesta de un procedimiento metodológico para el *análisis de la formulación de proyectos en la provincia de Cienfuegos*. UCF Carlos Rafael Rodríguez. Retrieved from <http://biblioteca.ucf.edu.cu/biblioteca/tesis/tesis-de-maestria/maestria-en-desarrollo-local/ano-2011/>
- [4] Mora Iznaga Amarilis Daimis (2011). Aplicación de un procedimiento para la evaluación de un proyecto en el municipio Palmira. Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez". Tomado de Anuario Científico. Consultado el 12 de diciembre de 2011.
- [5] Albuquerque, Francisco. (2006). Curso de Desarrollo Local. Retrieved February 2, 2011, from http://www.redelaldia.org/IMG/pdf/Alburquerque_05.pdf
- [6] Bitar, Miguel Anselmo. (2008). Curso: La Planificación Estratégica en el Marco del Desarrollo Local. Retrieved March 3, 2011, from http://www.fts.uner.edu.ar/polit_planif/documentos/bitar_planif_estr.DOC
- [7] Madrazo Madrazo Maritza (2011). Aplicación de una metodologóa para la evaluación de un proyecto en el municipio Palmira. Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez". Tomado de Anuario Científico. Consultado el 12 de diciembre de 2011.
- [8] Thompson, J. Mónica. (2006). Concepto de Proyecto. Retrieved from <http://www.promonegocios.net/proyecto/concepto-proyecto.html>
- [9] Manjarrez, Luis Alberto. (2009). Wikiversidad. Definición Concepto y Clasificación de Proyectos. Retrieved March 3, 2011, from http://es.wikiversity.org/wiki/Definicion_conceptos_y_clasificacion_de_proyectos
- [10] Concepto de Proyecto. Tomado de. <http://definición.de/proyecto>. Consultado 12 diciembre 2011.
- [11] Concepto de Planificación Estratégica. 2011. Tomado de: <http://www.crecenegocios.com/la-planeacion-estrategica/>
- [12] Nunes, Paulo. (2008). Ciencias Económicas y Comerciales. Concepto de Gestión de Proyecto. Retrieved March 5, 2011, from <http://www.knoow.net/es/cieeconcom/gestion/gestiondeproyectos.htm>
- [13] Caro, L., García, F. & Collado, A., 2008. Análisis de riegos en proyectos de inversión utilizando el método de la simulación. Available at: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/cu/2008/cgcs.htm>
- [14] 2006. Círculo de Actualización Profesional. Available at: <http://www.acus.com.mx/art-corp/art-0602-evaluacion-proyectos-inversion.pdf>.
- [15] García, A., 2006. *Proyectos de Inversión: evaluación integral*. Edición Electrónica eumet.net., España.
- [16] Devora, Y.C., 2007. Algunas consideraciones para la evaluación de inversiones. Available at: <http://www.monografia.com/trabajos41/evaluación-inversiones>.
- [17] Díaz Mendoza Zoefannia (2011). Aplicación de una metodología para la evaluación de un proyecto en el municipio Palmira. Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez". Consultado el 12 de diciembre de 2011.
- [18] Rodríguez, G.M., 2007. *Formulación y evaluación financiera y social de proyectos de inversión*, Ciudad de La Habana, Cuba: Facultad de Economía de la Universidad de La Habana.
- [19] Pérez, R., 2009. Propuesta de procedimiento integral para la evaluación de inversiones porcinas en el territorio de Cienfuegos.
- [20] Ísmodes Alegría Julio César. Tomado de los proyectos de inversión, el sistema nacional de inversión pública y los gobiernos locales en el Perú. 2011.
- [21] Velázquez Álvarez Yanelys. 2011. Procedimiento para la evaluación de inversiones de riego. Tomado Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez". 2011

Bibliografía.

- Hernández Lima Ailen. (2011). Elaboración de un proyecto de inversiones en Palmira. Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez". Tomado de Anuario Científico. Consultado el 12 de diciembre de 2011. [2] Padilla, Sánchez Yuderquis. (2006). Desarrollo Local. Evolución del concepto. Apreciaciones y evolución del desarrollo local. Retrieved March 3, 2011, from <http://www.monografias.com/trabajos39/concepto-desarrollo-local/concepto-desarrollo-local2.shtml>.
- Quevedo, Yanisleidy. (2011). Propuesta de un procedimiento metodológico para el *análisis de la formulación de proyectos en la provincia de Cienfuegos*. UCF Carlos Rafael Rodríguez. Retrieved from <http://biblioteca.ucf.edu.cu/biblioteca/tesis/tesis-de-maestria/maestria-en-desarrollo-local/ano-2011/>
- Mora Iznaga Amarilis Daimis (2011). Aplicación de un procedimiento para la evaluación de un proyecto en el municipio Palmira. Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez". Tomado de Anuario Científico. Consultado el 12 de diciembre de 2011.
- Albuquerque, Francisco. (2006). Curso de Desarrollo Local. Retrieved February 2, 2011, from http://www.redelaldia.org/IMG/pdf/Albuquerque_05.pdf
- Bitar, Miguel Anselmo. (2008). Curso: La Planificación Estratégica en el Marco del Desarrollo Local. Retrieved March 3, 2011, from http://www.fts.uner.edu.ar/polit_planif/documentos/bitar_planif_estr.DOC
- Madrazo Madrazo Maritza (2011). Aplicación de una metodología para la evaluación de un proyecto en el municipio Palmira. Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez". Tomado de Anuario Científico. Consultado el 12 de diciembre de 2011.
- Thompson, J. Mónica. (2006). Concepto de Proyecto. Retrieved from <http://www.promonegocios.net/proyecto/concepto-proyecto.html>
- Manjarrez, Luis Alberto. (2009). Wikiversidad. Definición Concepto y Clasificación de Proyectos. Retrieved March 3, 2011, from http://es.wikiversity.org/wiki/Definicion_conceptos_y_clasificacion_de_proyectos
- Concepto de Proyecto. Tomado de. <http://definición.de/proyecto>. Consultado 12 diciembre 2011.
- [11] Concepto de Planificación Estratégica. 2011. Tomado de: <http://www.crecenegocios.com/la-planeacion-estrategica/>
- Nunes, Paulo. (2008). Ciencias Económicas y Comerciales. Concepto de Gestión de Proyecto. Rieved March 5, 2011, from <http://www.knoow.net/es/cieeconcom/gestion/gestiondeproyectos.htm>
- Caro, L., García, F. & Collado, A., 2008. Análisis de riegos en proyectos de inversión utilizando el método de la simulación. Available at: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/cu/2008/cgcs.htm>
2006. Círculo de Actualización Profesional. Available at: <http://www.acus.com.mx/art-corp/art-0602-evaluacion-proyectos-inversion.pdf>.
- García, A., 2006. *Proyectos de Inversión: evaluación integral*. Edición Electrónica eumet.net., España.
- Devora, Y.C., 2007. Algunas consideraciones para la evaluación de inversiones. Available at: <http://www.monografia.com/trabajos41/evaluación-inversiones>.
- Díaz Mendoza Zoefannia (2011). Aplicación de una metodología para la evaluación de un proyecto en el municipio Palmira. Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez". Consultado el 12 de diciembre de 2011.
- Rodríguez, G.M., 2007. *Formulación y evaluación financiera y social de proyectos de inversión*, Ciudad de La Habana, Cuba: Facultad de Economía de la Universidad de La Habana.
- Pérez, R., 2009. Propuesta de procedimiento integral para la evaluación de inversiones porcinas en el territorio de Cienfuegos.
- Ísmodes Alegría Julio César. Tomado de los proyectos de inversión, el sistema nacional de inversión pública y los gobiernos locales en el Perú. 2011.
- Velázquez Álvarez Yanelys. 2011. Procedimiento para la evaluación de inversiones de riego. Tomado Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez". 2011
1997. Extensión de las Técnicas de Empleo de los Productos Biológicos en el Control de Plagas en la Agricultura.
1999. Agricultura Sostenible en Cuba: Desarrollo y Producción de Biopreparados.
2004. Evaluación común del país (CCA). Available at: <http://www.undp.org.cu/documentos/2004%20ONU%20Cuba%20Resumen%20Ejecutivo.pdf>.
2004. Inversión. *Diccionario de Contabilidad y Sistemas de Información*, p.169.
- 2005a. Clasificación de las inversiones. Available at: <http://riie.com>.

2005b. El proyecto de inversión. Available at: <http://www.emp.uva.es>.

2006. Círculo de Actualización Profesional. Available at: <http://www.acus.com.mx/art-corp/art-0602-evaluacion-proyectos-inversion.pdf>.

2007. Análisis de Riesgo. *Enciclopedia Encarta*.

2007. Periódico Granma. *Alza de precios y bloqueo incrementan erogaciones*. Available at: <http://www.gramma.cubaweb.cu/2007/10/26/interna/artic01.html>.

2007. Riesgo. Available at: http://www.skandia.com.mx/html/Skandia_University.



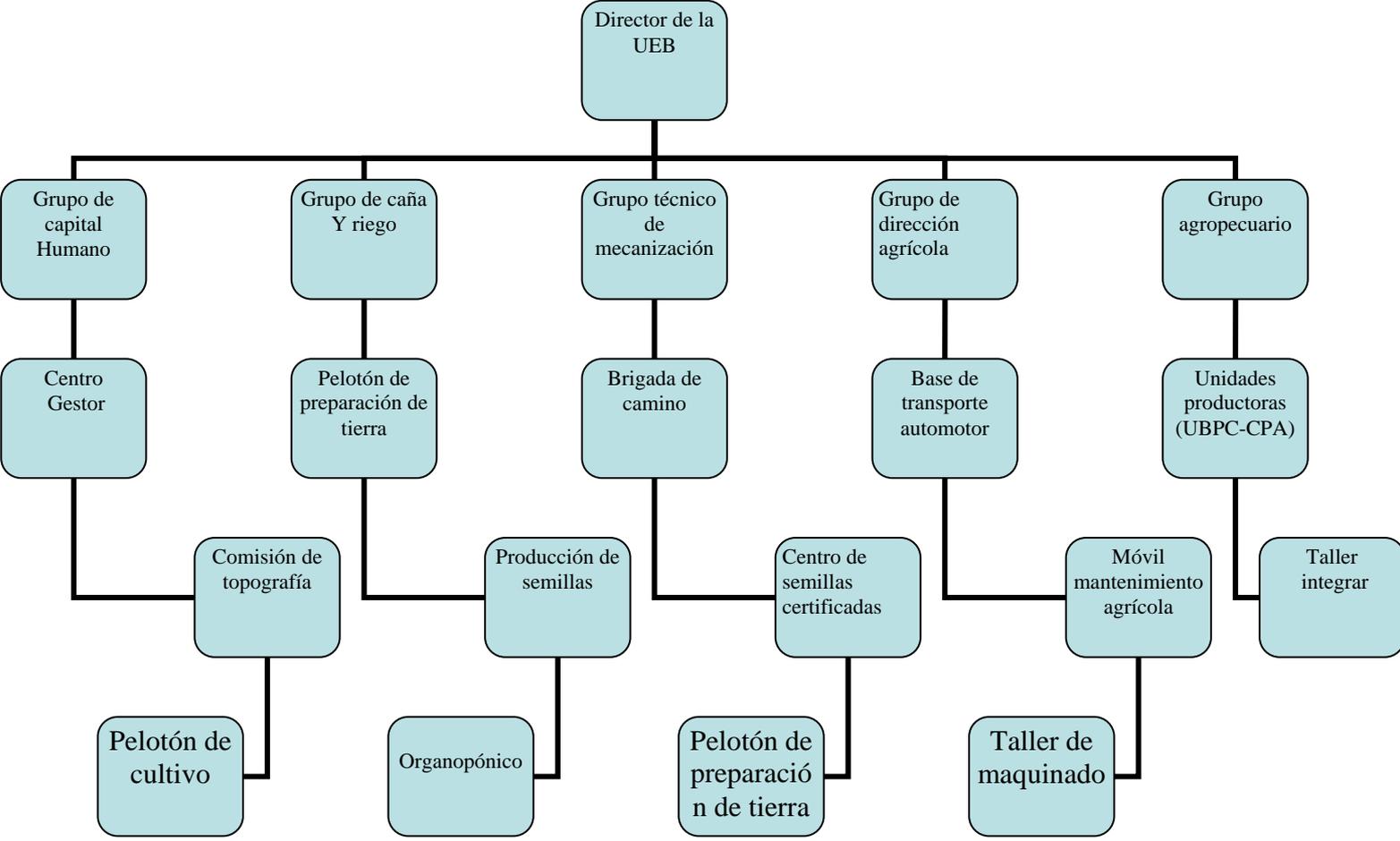
ANEXOS

The image features the word "ANEXOS" in a highly stylized, three-dimensional font. Each letter is filled with a vibrant rainbow gradient, transitioning from purple on the left to red, orange, yellow, green, and blue on the right. The letters are outlined with a thick, dotted border, giving them a textured, almost crystalline appearance. The text is set against a plain white background and casts a soft, grey shadow on the surface below it, suggesting a light source from the upper left. The entire graphic is enclosed within a thin red rectangular border.

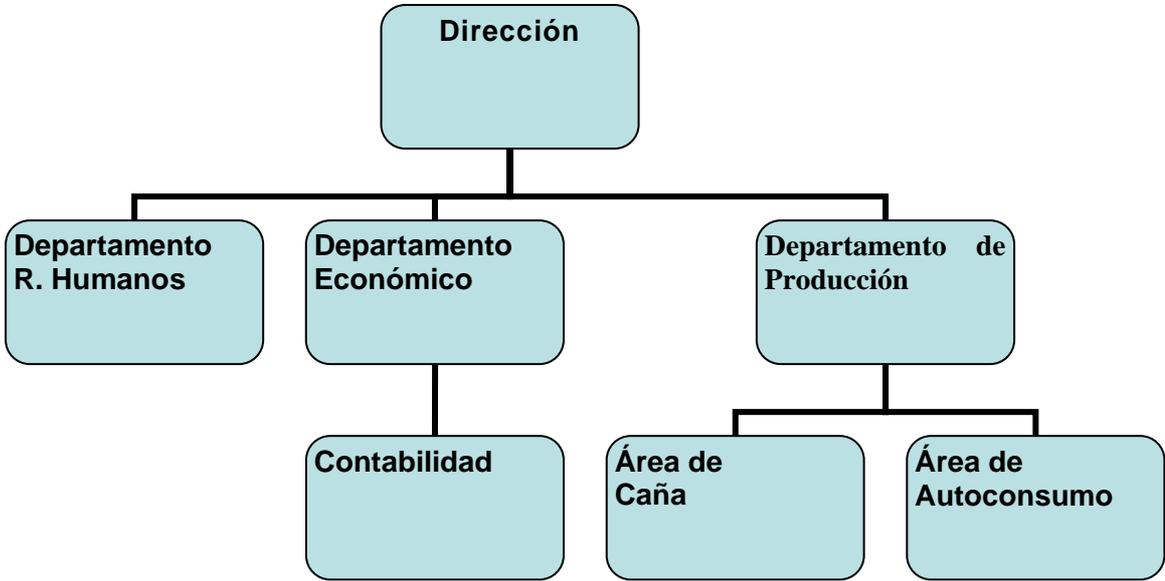
Anexos

Anexo 1

Organigrama de la UEB Atención a Productores



Anexo 2: Organigrama de la CPA Raúl Díaz Alonso



Anexo 3: Estados Financieros 2010-2011

ESTADO RESULTADOS para [junio/2010].		
Entidad :06002455001904 CPA Raúl Díaz Alonso		
CONCEPTO	Parcial	total

VENTAS		568633
Caña de azúcar		265756
Otras producciones agrícolas		
Producciones pecuarias		
servicios		
Otros		
Mas : subsidios a productos		
Sub total		568633
Menos : Devolución y rebaja de ventas		568633
Ventas netas		
Menos : Impuestos por ventas		
Costo de venta	307600	307600
Utilidad o Perdida Bruta en ventas		261032
Menos gastos de distribución y ventas		
Utilidad o perdida neta en venta		261032
Menos gastos por faltantes y perdidas de bienes		
De ellos :Perdida por muerte animal		
Perdida en cosecha		
Exceso de gastos actividad pecuaria	6000	
Exceso de gastos producción autoconsumo		
Utilidad o perdida neta actividad fundamental		255032
Menos Gastos generales de administración		43083
Utilidad o perdida en operaciones		211949
Menos gastos financieros	64599	
De ellos: intereses bancarios	36518	
Multas , sanciones ,morosidad		
Cancelación cuentas por cobrar		
Otros		
Gastos por faltantes y perdidas de bienes		
Gastos por faltantes y perdidas de invers Mat.		
Gastos de años anteriores		
Otros gastos	161293	
De ellos comedores y cafeterías	172	
Otros	161120	225892
Mas Ingresos financieros		

Ingresos por sob de bienes		
Ingresos de anos anteriores		
Otros ingreso	28308	
De ellos Comedores y cafeterías	227	
Otros		28308
Utilidad o perdida del periodo antes del impuesto		14366
Menos impuestos sobre utilidades		2444
Utilidad después del impuestos		11922
Distribución de utilidades		
Utilidad destinada a mortizar prestamos rec		
Utilida financiera perdida de años anteriores		
Reservas para conting		
Reservas cultura recreac y Dep		1192
Reservas pagos bienes aportados		2384
Reserva patrim compr de AFT , Invent , E INVER		
Reserva const y vivienda		
Reserva para INST Product y SOC		
<u>Reserv para estímulos</u>		
Otras reservas		
<u>Contribución a la seguridad social</u>		
utilidades por pagar a cooperativistas		8345
Utilidades por pagar a trabajadores		
Datos informativos		
Producción bruta (valor)	588436	
Producción bruta (costos)	327404	
Producción mercantil (valor)	568633	
Producción mercantil (costos)	307600	
Utilidad o perd prod mercantil	261032	
Rentabilidad de los costos		

ESTADO DE SITUACION para [Junio /2010].

Entidad :06002455001904 CPA Raúl Díaz Alonso

FILA	CONCEPTO	PARCIAL	SUB-TOTAL	TOTAL
------	----------	---------	-----------	-------

1	ACTIVOS	0	0	0
2	ACTIVO CIRCULANTE	0	0	0
3	EFFECTIVO EN CAJA MN (101)	0	0	0
4	EFFECTIVO EN CAJA MLC (102+103)	0	6	0
6	TARJETA MAGNETICA EN CAJA MN (106+107)	0	0	0
7	EFFECTIVO EN BANCO MN (110)	0	81328	0
8	EFFECTIVO EN BANCO MLC (111+112)	0	0	0
9	EFFECTIVO EN BANCO- OFIC EXT (113)	0	0	0
10	EFFECT EN BANCO PROD (114)	0	0	0
11	EFFECT. DEPOS. EN MLC -CASA FIN. (115)	0	0	0
12	EFEC EN BANCO DIP VENEZUELA (117)	0	0	0
13	EFFECTIVO EN BANCO INV MAT(119)	0	0	0
14	INVERS. CORTO PLAZO O TEMPORALES (120)	0	0	0
15	EFFECTOS/COBRAR CORTO PLAZO (130A 132)	0	0	0
16	MENOS:	0	0	0
17	EFFECTOS/ COBRAR DESCONTADOS(365 A 367)	0	0	0
18	CUENTAS /COBRAR CORTO PLAZO (135)	850	0	0
19	CTAS /COBRAR CORTO PLAZO MLC (141)	0	850	0
20	CONTRAVALOR POR COBRAR (137)	0	0	0
22	PAGOS POR CUENTAS A TERCEROS (140)	0	0	0
23	PARTIC REASUG POR SINIESTR (141)	0	0	0
24	PREST Y OTRAS OERACIONES (142)	0	0	0
25	PAGOS ANTIC. SUMINISTRADORES (146)	0	0	0
26	PAGOSANTICPROCINVERSIONISTA (150+151)	0	0	0
27	ANTICIPOS A JUSTIFICAR (161+162)	0	0	0
28	ADEUDOS DEL PRES. DEL ESTADO (164)	0	36701	0
29	ADEUDOS DEL ORGANO U ORGANISMO (167)	0	0	0
30	REPARACIONES GRALES EN PROC. (172)	0	0	0
31	INGRESOS ACUM. POR COBRAR (173+174)	0	0	0
32	INVENTARIOS (189 A 196)	26299	0	0
33	MENOS:	0	0	0
34	DESC. COMERCIAL E IMPUESTO (370)	0	0	0
35	MENOS:	0	0	0
36	DESGASTE DE UTIL. Y HERR. (373)	0	26299	0
37	PRODUCCION EN PROCESO (701 A 705)	0	108924	0
38	TOTAL ACTIVO CIRCULANTE	0	0	289150
39	ACTIVO A LARGO PLAZO	0	0	0

40	EFECC.TASYPART/COB.LARG PLZ(215 A 219)	0	0	0
41	PRESTAMOS CONCEDIDOS(221)	0	0	0
42	PRESTAMOS A PRODUCTORES(222+223)	0	0	0
43	INVERS. LARG. PLZ. O PERM. (225)	0	0	0
44	TOTAL ACTIVOS A LARGO PLAZO	0	0	0
45	ACTIVO FIJO	0	0	0
46	ACTIVOS FIJOS TANGIBLES (240)	999769	0	0
47	MENOS:	0	0	0
48	DEPRECIACION DE A F T (375)	999769		0
49	ACTIVOS FIJOS INTANGIBLES (255)	0	0	0
50	MENOS:	0	0	0
51	AMORTIZACION DE ACT. FIJOS INT. (390)	0	0	0
52	AFT EN EJEC O INV. MAT. (265)	0	52090	0
53	EQUIP. /INST.Y MAT./PROC.INV. (280+281)	0	0	0
54	TOTAL DE ACTIVOS FIJOS	0	0	52090
55	ACTIVO DIFERIDO	0	0	0
56	GASTOS DIFER. A CORTO PLAZO (300A 309)	0	0	0
57	GASTOS DIFER. A LARGO PLAZO (310 A 312)	0	0	0
58	TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	0	0	0
59	OTROS ACTIVOS	0	0	0
60	PERDIDAS EN INVEST. (330 ,331)	0	0	0
61	FALTANTES EN INV (332,333)	0	0	0
64	CTAS/COB. DIV. /OP. CTES .(340 Y 342)	0	6945	0
65	RELAC FINANCIERA ENTRE UNIDADES-ACTIVO	0	0	0
66	CTAS/COB. DIV. PROC. INV. (344+345)	0	0	0
67	EFECC.Y CUENTAS/COBRAR EN LIT346+347)	0	0	0
68	EFECC.Y CUENTAS POR COBRAR PROTEST (348+349)	0	0	0
69	OPERACIONES E/ DEP. ACTIVO (350)	0	0	0
70	DEPOSITOS Y FIANZAS (354)	0	0	0
71	PAGO A CUENTA DE UTILIDADES(356)	0	0	0
73	TOTAL OTROS ACTIVOS	0	0	6945
74	TOTAL DE ACTIVO	0	0	348186
75	Utilidades por pagar(400)	0	8345	0
76	PASIVO CIRCULANTE	0	0	0
77	EFECCO/ PAGAR A CORTO PLAZO (401A 406)	0	0	0
78	CTAS /PAGAR A CORTO PLAZO MN (410)	0	12545	0
79	CONTRAVALOR POR PAGAR (412)	0	0	0
80	CTAS/PAGAR A CORTO PLAZO MLC (413)	0	0	0

81	CUENTAS POR COBRAR DE TERCEROS(416)	0	0	0
82	CUENTAS EN PARTICIPACION(418)	0	0	0
83	CUENTAS POR PAGAR AFT (421+422)	0	0	0
84	CUENTAS POR PAGAR INV MAT(425+426)	0	0	0
85	COBROS ANTICIPADOS (430)	0	0	0
95	COBROS ANT DIP VEMNEZUELA (431+432)	0	0	0
96	DEPOSITOS RECIBIDOS (435)	0	0	0
97	OBLIG. PRESUP ESTADO (440)	0	4178	0
98	DOCUMENTACION PREP PARA INV (441)	0	0	0
99	OBLIG CON LA ORG SUPERIOR (450)	0	0	0
100	NOMINAS POR PAGAR (455)	0	0	0
101	RETENCIONES POR PAGAR (460)	0	0	0
102	PRESTAMOS RECIBIDOS MN (470)	0	0	0
103	PRESTAMOS REC. INV/MAT (471)	0	170793	0
104	PRESTAMOS RECIBIDOS MLC (474)	0	0	0
105	PREST RECIB-PAGO CON UTIL-MN (475)	0	0	0
106	PREST REC-Para producción -MN (473)	0	52193	0
107	PRESTAMOS ACTIVIDAD FORESTAL MN (477)	0	0	0
108	PRESTAMOS PARA REPAR(478)	0	0	0
109	PRESTAM CARTA DE CREDITO MLC(479)	0	0	0
110	GTOS ACUMUL POR PAGAR (480)	0	0	0
112	PROV CTAS INCOBRAB (490)	0	0	0
113	PROVISION REP. GRALES (491)	0	0	0
114	PROVISION PARA VACACIONES (492)	0	0	0
115	OTRAS PROV. OPERACIONAL. (493)	0	3352	0
116	PROVISION PARA INVERSION. (494)	0	0	0
117	tOTAL DE PASIVO CIRCULANTE	0	0	255640
118	PASIVO A LARGO PLAZO	0	0	0
119	EFFECTOS PAGAR L / P MN (510)	0	0	0
120	EFFECTOS PAGAR L / P USD (511)	0	0	0
121	EFFECTOS PAGAR L / P CUC (512)	0	0	0
122	CUENTAS POR PAGAR A LP(515)	0	0	0
123	CTAS POR PAGAR LP DIP VENEZ MN (517+518)	0	0	0
140	PRESTAMOS RECIBIR A L P (520+521)	0	0	0
142	CUENTAS POR PAGAR PROV EXT	0	0	0
143	PRESTAMOS PARA PROD CAÑEROS(522)	0	0	0
144	MORATORIA Y PREST BANC RENEG(523)	0	0	0
145	OBLIGACIONES A LP(525)	0	0	0
146	OBLIG LARGO PLAZO MLC (526)	0	0	0

147	INTERESES BANC POR PAGAR PROD(527)	0	0	0
148	MORATORIA PREST PROD (524)	0	0	0
149	INGRESOS POR PAGAR PROD(528)	0	0	0
150	PREST REC PROD CAÑ L/P MN (530)	0	0	0
151	OTRAS PROVICIONES LP (533)	0	0	0
152	TOTAL PASIVO A LARGO PLAZO	0	0	0
153	PASIVO DIFERIDO	0	0	0
154	INGRESOS DIFERIDOS (545)	0	0	0
155	INGRESOS DIF. ZAFRA CHICA (546)	0	0	0
156	TOTAL PASIVOS DIFERIDOS	0	0	0
157	OTROS PASIVOS	0	0	0
158	SOBRANTES EN INVESTIGACION (555)	0	0	0
159	SOBRANTES INVEST. INV. MAT. (556)	0	0	0
160	CTAS PAGAR DIVERSAS MN (565)	0	0	0
161	CTAS PAGAR DIVERS. INV MAT (566)	0	0	0
162	CTAS PAGAR DIVERS. INV MAT (567)	0	0	0
163	RELAC. FINANC. UNID PASIVO (568)	0	0	0
164	CTAS PAGAR DIVERSAS MLC (569)	0	0	0
165	INGRESOS PERIODOS FUT. (570)	0	0	0
166	OPERAC ENTRE DEPEND. PASIVO (575)	0	0	0
167	TOTAL OTROS PASIVOS	0	0	0
168	TOTAL DE PASIVO	0	0	255640
169	PATRIMONIO	0	0	0
170	INVERSION ESTATAL (600)	0	65506	0
171	DONACIONES RECIBIDAS (620)	0	0	0
172	MENOS:DONACIONES RECIB ENTREG.(626+627)	0	0	0
173	RECURSOS REC INV MAT (619)	0	0	0
175	UTILIDADES RETENIDAS (630)	0	0	0
176	SUBSIDIO RECIBIDO (635)	0	0	0
177	PERDIDAS (640)	0	0	0
178	RESERVAS PATRIMONIALES (645)	0	27040	0
179	UTILIDAD O PERDIDA DEL PERIODO	0	0	0
180	TOTAL DE PATRIMONIO	0	0	92546
181	TOTAL DEL PASIVO Y PATRIMONIO	0	0	348186

Estados de resultados del 2010

Entidad :06002455001904 CPA Raúl Díaz Alonso

CONCEPTO	Parcial	Total
----------	---------	-------

VENTAS		524083
Caña de azúcar	255145	
Otras producciones agrícolas	90859	
Producciones pecuarias	136485	
servicios		
Otros	41593	
Mas : subsidios a productos		
Sub total		524083
Menos : Devolución y rebaja de ventas		
Ventas netas		524083
Menos : Impuestos por ventas		
Costo de venta		330974
de ellos cañas de azúcar	201235	
Otras producciones agrícolas	53360	
Producciones pecuarias	57633	
Otros	18746	
Utilidad o Perdida Bruta en ventas		193109
Menos gastos de distribución y ventas		
Utilidad o perdida neta en venta		193109
De ellos :Perdida por muerte animal		
Perdida en cosecha		
Exceso de gastos actividad pecuaria		6529
Utilidad o perdida neta actividad fundamental		186580
Menos Gastos generales de administración		43190
Utilidad o perdida en operaciones		143390
Menos gastos financieros	71563	
De ellos: intereses bancarios		
Multas , sanciones ,morosidad		
Cancelación cuentas por cobrar		
Otros gastos	125134	
Gastos por faltantes y perdidas de bienes		
Gastos por faltantes y perdidas de invers mat		
Gastos de años anteriores		
Otros gastos		
De ellos comedores y cafeterías	16414	
Otros	108720	196697
Mas Ingresos financieros	54211	
Ingresos por sob de bienes		
Ingresos de anos anteriores		
Otros ingreso	1831	

De ellos Comedores y cafeterías	1831	
Otros		56042
Utilidad o perdida del periodo antes del impuesto		2735
Menos impuestos sobre utilidades		
Utilidad despúes del impuestos		
Distrbución de utilidades		
Utilidad destinada a mortizar prestamos rec		
Utilida financiera perdida de años anteriores		
Reservas para conting		
Reservas cultura recreac y Dep		
Reservas pagos bienes aportados		
Reserva patrim compr de AFT , Invent , E INVER		
Reserva const y vivienda		
Reserva para INST Product y SOC		
_Reserv para estimulos		
Otras reservas		
Contribución a la seguridad social		
utilidades por pagar a cooperativistas		
Utilidades por pagar a trabajadores		
Datos informativos		
Producción bruta (valor)	654409	
Producción bruta (costos)	461300	
Producción mercantil (valor)	524083	
Producción mercantil (costos)	33094	
Utilidad o perd prod mercantil	490989	
Valor agregado	475658	

ESTADO DE SITUACION para [junio/2010].

Entidad :06002455001904 CPA Raúl Díaz Alonso

FILA	CONCEPTO	PARCIAL	SUB-TOTAL	TOTAL
1	ACTIVOS	0	0	0
2	ACTIVO CIRCULANTE	0	0	0

3	EFFECTIVO EN CAJA MN (101)	0	0	0
4	EFFECTIVO EN CAJA MLC (102+103)	0	0	0
6	TARJETA MAGNETICA EN CAJA MN (106+107)	0	0	0
7	EFFECTIVO EN BANCO MN (110)	0	15864	0
8	EFFECTIVO EN BANCO MLC (111+112)	0	0	0
9	EFFECTIVO EN BANCO- OFIC EXT (113)	0	0	0
10	EFFECT EN BANCO PROD (114)	0	0	0
11	EFFECT. DEPOS. EN MLC -CASA FIN. (115)	0	0	0
12	EFEC EN BANCO DIP VENEZUELA (117)	0	0	0
13	EFFECTIVO EN BANCO INV MAT(119)	0	0	0
14	INVERS. CORTO PLAZO O TEMPORALES (120)	0	0	0
15	EFFECTOS/COBRAR CORTO PLAZO (130 A 132)	0	0	0
16	MENOS:	0	0	0
17	EFFECTOS/ COBRAR DESCONTADOS(365 A 367)	0	0	0
18	CUENTAS /COBRAR CORTO PLAZO (135)	8111	0	0
19	CTAS /COBRAR CORTO PLAZO MLC (141)	0	8111	0
20	CONTRAVALOR POR COBRAR (137)	0	0	0
22	PAGOS POR CUENTAS A TERCEROS (140)	0	0	0
23	PARTIC REASUG POR SINIESTR (141)	0	0	0
24	PREST Y OTRAS OERACIONES (142)	0	0	0
25	PAGOS ANTIC. SUMINISTRADORES (146)	0	0	0
26	PAGOS ANTICPROC INVERSIONISTA (150+151)	0	0	0
27	ANTICIPOS A JUSTIFICAR (161+162)	0	0	0
28	ADEUDOS DEL PRES. DEL ESTADO (164)	0	39057	0
29	ADEUDOS DEL ORGANO U ORGANISMO (167)	0	0	0
30	REPARACIONES GRALES EN PROC. (172)	0	0	0
31	INGRESOS ACUM. POR COBRAR (173+174)	0	0	0
32	INVENTARIOS (189)	21947	0	0
33	MENOS:	0	0	0
34	DESC. COMERCIAL E IMPUESTO (370)	0	0	0
35	MENOS:	0	0	0
36	DESGASTE DE UTIL. Y HERR. (373)	0	21947	0
37	PRODUCCION EN PROCESO (701 A 705)	0	130710	0
38	TOTAL ACTIVO CIRCULANTE	0	0	0

39	ACTIVO A LARGO PLAZO	0	0	0
40	EFEC.CTASYPART/COB.LARG PLZ(215 A 219)	0	0	0
41	PRESTAMOS CONCEDIDOS(221)	0	0	0
42	PRESTAMOS A PRODUCTORES(222+223)	0	0	0
43	INVERS. LARG. PLZ. O PERM. (225)	0	0	0
44	TOTAL ACTIVOS A LARGO PLAZO	0	0	0
45	ACTIVO FIJO	0	0	0
46	ACTIVOS FIJOS TANGIBLES (240)	0	1085557	0
47	MENOS:	0	0	0
48	DEPRECIACION DE A F T (375)	1010187	75369	0
49	ACTIVOS FIJOS INTANGIBLES (255)	0	0	0
50	MENOS:	0	0	0
51	AMORTIZACION DE ACT. FIJOS INT. (390)	0	0	0
52	AFT EN EJEC O INV. MAT. (265)	0	19685	0
53	EQUIP. /INST.Y MAT./PROC.INV. (280+281)	0	0	0
54	TOTAL DE ACIVOS FIJOS	0	0	95054
55	ACTIVO DIFERIDO	0	0	0
56	GASTOS DIFER. A CORTO PLAZO (300 A 309)	0	0	0
57	GASTOS DIFER. A LARGO PLAZO (310 A 312)	0	0	0
58	TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	0	0	0
59	OTROS ACTIVOS	0	0	0
60	PERDIDAS EN INVEST. (330 ,331)	0	0	0
61	FALTANTES EN INV (332,333)	0	0	0
64	CTAS/COB. DIV. /OP. CTES .(340)	0	833	0
65	RELAC FINANC ENTRE UNIDADES-ACTIVO (341)	0	0	0
66	CTAS/COB. DIV. PROC. INV. (344+345)	0	0	0
67	EFFECTOS Y CUENTAS /COBRAR EN LIT(346+347)	0	0	0
68	EFFECTOS Y CUENTAS POR COBRAR PROTEST (348+349)	0	0	0
69	OPERACIONES E/ DEP. ACTIVO (350)	0	0	0
70	DEPOSITOS Y FIANZAS (354)	0	0	0
71	PAGO A CUENTA DE UTILIDADES(356)	0	0	0
73	TOTAL OTROS ACTIVOS	0	0	833
74	TOTAL DE ACTIVO	0	0	372671
75	Utilidades por pagar(400)	0	1137	0
76	PASIVO CIRCULANTE	0	0	0
77	EFFECTO/ PAGAR A CORTO PLAZO (401A 406)	0	0	0

78	CTAS /PAGAR A CORTO PLAZO MN (410)	0	33857	0
79	CONTRAVALOR POR PAGAR (412)	0	0	0
80	CTAS/PAGAR A CORTO PLAZO MLC (413)	0	0	0
81	CUENTAS POR COBRAR DE TERCEROS(416)	0	0	0
82	CUENTAS EN PARTICIPACION(418)	0	0	0
83	CUENTAS POR PAGAR AFT (421+422)	0	0	0
84	CUENTAS POR PAGAR INV MAT(425+426)	0	0	0
85	COBROS ANTICIPADOS (430)	0	0	0
95	COBROS ANT DIP VEMNEZUELA (431+432)	0	0	0
96	DEPOSITOS RECIBIDOS (435)	0	0	0
97	OBLIG. PRESUP ESTADO (440)	0	1112	0
98	DOCUMENTACION PREP PARA INV (441)	0	0	0
99	OBLIG CON LA ORG SUPERIOR (450)	0	0	0
100	NOMINAS POR PAGAR (455)	0	0	0
101	RETENCIONES POR PAGAR (460)	0	0	0
102	PRESTAMOS RECIBIDOS MN (470)	0	0	0
103	PRESTAMOS REC. INV/MAT (471)	0	17273	0
104	PRESTAMOS RECIBIDOS PRODUCC (473)	0	71330	0
105	PREST RECIB-PAGO CON UTIL-MN (475)	0	0	0
106	PREST REC-PROD AGROP-MN (476)	0	0	0
107	PRESTAMOS ACTIVIDAD FORESTAL MN (477)	0	0	0
108	PRESTAMOS PARA REPAR(478)	0	0	0
109	PRESTAM CARTA DE CREDITO MLC(479)	0	0	0
110	GTOS ACUMUL POR PAGAR (480)	0	0	0
112	PROV CTAS INCOBRAB (490)	0	0	0
113	PROVISION REP. GRALES (491)	0	0	0
114	PROVISION PARA VACACIONES (492)	0	0	0
115	OTRAS PROV. OPERACIONAL. (493)	0	5793	0
116	PROVISION PARA INVERSION. (494)	0	0	0
117	TOTAL DE PASIVO CIRCULANTE	0	0	291041
118	PASIVO A LARGO PLAZO	0	0	0
119	EFFECTOS PAGAR L / P MN (510)	0	0	0
120	EFFECTOS PAGAR L / P USD (511)	0	0	0
121	EFFECTOS PAGAR L / P CUC (512)	0	0	0
122	CUENTAS POR PAGAR A LP(515)	0	0	0
123	CTAS POR PAGAR LP DIP VENEZ MN (517+518)	0	0	0
140	PRESTAMOS RECIBIR A L P (520+521)	0	0	0
142	CUENTAS POR PAGAR PROV EXT	0	0	0

143	PRESTAMOS PARA PROD CAÑEROS(522)	0	0	0
144	MORATORIA Y PREST BANC RENEG(523)	0	0	0
145	OBLIGACIONES A LP(525)	0	0	0
146	OBLIG LARGO PLAZO MLC (526)	0	0	0
147	INTERESES BANC POR PAGAR PROD(527)	0	0	0
148	MORATORIA PREST PROD (524)	0	0	0
149	INGRESOS POR PAGAR PROD(528)	0	0	0
150	PREST REC PROD CAÑ L/P MN (530)	0	0	0
151	OTRAS PROVIONES LP (533)	0	0	0
152	TOTAL PASIVO A LARGO PLAZO	0	0	0
153	PASIVO DIFERIDO	0	0	0
154	INGRESOS DIFERIDOS (545)	0	0	0
155	INGRESOS DIF. ZAFRA CHICA (546)	0	0	0
156	TOTAL PASIVOS DIFERIDOS	0	0	0
157	OTROS PASIVOS	0	0	0
158	SOBRANTES EN INVESTIGACION (555)	0	0	0
159	SOBRANTES INVEST. INV. MAT. (556)	0	0	0
160	CTAS PAGAR DIVERSAS MN (565)	0	0	0
161	CTAS PAGAR DIVERS. INV MAT (566)	0	0	0
162	CTAS PAGAR DIVERS. INV MAT (567)	0	0	0
163	RELAC. FINANC. UNID PASIVO (568)	0	0	0
164	CTAS PAGAR DIVERSAS MLC (569)	0	0	0
165	INGRESOS PERIODOS FUT. (570)	0	0	0
166	OPERAC ENTRE DEPEND. PASIVO (575)	0	0	0
167	TOTAL OTROS PASIVOS	0	0	0
168	TOTAL DE PASIVO	0	0	291041
169	PATRIMONIO	0	0	0
170	INVERSION ESTATAL (600)	0	65506	0
171	DONACIONES RECIBIDAS (620)	0	0	0
172	MENOS:DONACIONES RECIB ENTREG.(626+627)	0	0	0
173	RECURSOS REC INV MAT (619)	0	0	0
175	UTILIDADES RETENIDAS (630)	0	0	0
176	SUBSIDIO RECIBIDO (635)	0	0	0
177	PERDIDAS (640)	0	0	0
178	RESERVAS PATRIMONIALES (645)	0	16124	0
179	UTILIDAD O PERDIDA DEL PERIODO	0	0	0
180	TOTAL DE PATRIMONIO	0	0	81630
181	TOTAL DEL PASIVO Y PATRIMONIO	0	0	372671

RAZONES	FÓRMULA	AÑO 2010	AÑO 2011
Solvencia	<u>Activo total</u>	348186	372671
	Pasivo total	<u>255640</u>	<u>291041</u>
		= 1.36	= 1.28

Razones de Liquidez

RAZONES	FÓRMULA	AÑO 2010	AÑO 2011
Liquidez General	<u>Activo circulante</u>	<u>289150</u>	<u>276784</u>
	Pasivo circulante	255640	291041
		=1.13	=0.95
Liquidez Inmediata	<u>Activo Circulante-Inventario</u>	<u>289150-26299</u>	<u>276784-21947</u>
	Pasivo Circulante	255640	291041
		=1.02	=0.87
Liquidez Instantánea	<u>Efectivo+Cuentas por Cobrar</u>	<u>81328+850</u>	<u>15864+8111</u>
	Pasivo circulante	255640	291041
		=0.32	=0.08

Razones Actividad

Rotación Inventario	<u>Gasto material</u>	<u>105484</u>	<u>144849</u>
	Inventario	26299	2194
		= 4.01	=6.60
Rotación de Activos Fijos	<u>Ventas</u>	<u>568633</u>	<u>524083</u>
	Activos Fijos	999769	1085557
		=0.57	=0.48
Rotación de Activo .Total	<u>Ventas</u>	<u>568633</u>	<u>524083</u>
	Activo Total	348186	372671
		= 1.63	= 1.40
Rotación de Cuentas por Cobrar	<u>Ventas</u>	<u>568633</u>	<u>524083</u>
	Cuentas por Cobrar	850	8111
		=6.69	=6.46

Razón de Endeudamiento

		2010	2011
Endeudamiento	<u>Pasivo total</u>	<u>255640</u>	<u>291041</u>
	Activo total	348186	372671

		=0.73	=0.78
Autonomía	<u>Capital</u> Activo total	<u>92546</u> 348186 =0.26	<u>83878</u> 372671 =0.22

Razones de rentabilidad

Margen de utilidad	<u>Utilidad</u> Ventas	<u>8345</u> 568333 =0.01	<u>1137</u> 524083 =0.002
Rentabilidad Financiera	<u>Utilidad</u> Inv.Estatal	<u>8345</u> 65506 =0.12	<u>1137</u> 65506 =0.02
Rentabilidad de Inversión	<u>Utilidad</u> Activo total	<u>8345</u> 348186 =0.02	<u>1137</u> 372671 =0.003

Razones de utilización de los activos

Ciclo de cobro	<u>360</u> Razón de cuenta por cobrar	<u>360</u> 6.69 =53	<u>360</u> 6.46 =55
Ciclo de inventario	<u>360</u> Razón de rotacion	<u>360</u> 4.01 =90	<u>360</u> 6.60 =54

EQUILIBRIO FINANCIERO

2010

Activo circulante \geq Pasivo circulante
289150 \geq 255640

Se cumple

Activos reales \geq Recursos ajenos
348186 \geq 255640

Se cumple

2011

Activo circulante \geq Pasivo circulante
276784 \leq 291041

No se cumple

Activos reales $>$ Recursos ajenos
372671 \geq 291041

Se cumple

Recursos ajenos \equiv Recursos propios

255640 \geq 9246

No Se cumple

Recursos ajenos = Recursos propios

291041 \geq 83878

No Se cumple

Anexo 5: Cuestionario para la aplicación del TZ Combinado

Procedimiento del método TZ Combinado

Desarrollo general del proceso metodológico:

Ante cada situación o problema concreto, especialmente cuando se emplee el método fuera del campo de actividad donde fue concebido, pueden o mejor aún, deben llevarse a cabo adecuaciones pertinentes, las cuales pueden ser de diversas índoles.

Fase o: En esta fase se debe cumplimentar los aspectos siguientes:

Concepción y Organización: el promotor conjuntamente con el conductor elabora el problema (este naturalmente puede ser categóricamente muy diverso) en términos holístico, esta será la formulación que se le presenta al grupo de candidatos una vez que haya sido constituido, de la forma que se plantea a continuación:

1. Selección del listado de candidatos posibles: compuesto por especialistas en la actividad con vista a la conformación última del grupo de expertos.
2. Confección del listado de candidatos posibles: el promotor solicita, a la dirección técnica de la entidad, en la que está enmarcado institucionalmente, el problema en estudio de opinión, el cual operativamente será llevado a cabo por el conductor, para tales fines la dirección técnica tiene la responsabilidad de definir el universo en el marco del cual se realiza el estudio de opinión. Este estudio de opinión se basa en la respuesta de una única cuestión (por ejemplo): señale los nombres de los profesionales y técnicos que usted considera expertos en el campo de la planificación física. Con las respuestas obtenidas se confecciona el listado de candidatos posibles a los cuales se les entrega la formulación del problema para su estudio.

3. Estructuración del listado de candidatos posibles: A los especialistas que forman parte el listado de candidatos posibles se les requiere lo siguiente: señale los dos miembros de este listado que según su opinión poseen conocimientos significativos acerca del problema formulado.

Con las respuestas recibidas, el Registrador construye la siguiente matriz de elecciones:

Construcción de la matriz de elecciones:

Matriz de elecciones:

Especialista que elige del listado.	Especialista elegido	
	En primer lugar	En segundo lugar
1		
2		
.		
.		
.		
N		

Supongamos 6 especialistas cuya matriz de elecciones es la siguiente:

Matriz de elecciones:

Especialista que elige del listado.	Especialista elegido	
	En primer lugar	En segundo lugar
1	3	2
2	4	3
3	6	4
4	5	1
5	1	6
6	3	1

El número en la segunda y tercera columna corresponde a la identificación de los especialistas elegidos por el grupo.

Determinación del nivel de competencia de cada especialista en el problema considerado.

El procedimiento de cálculo del conductor sigue para la determinación del nivel de competencia de cada especialista que conforma el listado de candidatos posibles seleccionados, el mismo es el siguiente:

Paso 1: Establecimiento de la hipótesis fundamental. Dicha hipótesis supone que dentro de un grupo de especialista en una determinada actividad con una alta calificación, es posible, en relación, un problema determinado, mediante un proceso de interacción electiva estructural que parte de: qué vínculos tiene el especialista en cuestión con el problema; entonces el nivel de competencia será un atributo del especialista revelado por su prestigio científico - técnico socialmente (colectivamente) reconocido en el seno, en este caso, del grupo de especialistas, entonces, ¿Cómo detectarlo?. Existen en realidad diversas formas, aquí se expondrá una técnica sociométrica particularmente adecuada a tales fines.

Por lo tanto el nivel de competencia estará dado por el grado de elección preferencial del especialista en cuestión, definido por el resto de los especialistas del grupo.

Paso 2: Se aplica el procedimiento de probabilidades teóricas del azar para determinar la significación estadística de los valores obtenidos del nivel de competencia.

La probabilidad (p) de que el especialista (i) seleccione el especialista (j) en un número (d) de elecciones, viene dada por:

$$p = d / N - 1$$

En la cual: N es la cantidad de especialistas en el listado sometidos a elección.

La probabilidad inversa, q, de que el especialista (i) no seleccione al especialista (j) en (d) elecciones esta dada por:

$$q = 1 - p$$

Toda vez que el número de especialistas que emiten una elección y el número de especialistas que pueden ser elegidos es N-1 (no se asume la autoselección), se infiere que la probabilidad del grupo de candidatos se corresponde con: 1,2,..., N-1, por lo cual esta puede determinarse mediante el empleo de la fuente binomial, cuya expresión formal, de manera general, es la siguiente:

$$(p + q)^n$$

En la cual n es el número de ocasiones que ocurre un evento determinado, la expresión en el caso presente es dado que $n = N - 1$

$$(p + q)^{N-1}$$

La función binomial está definida por los siguientes valores:

El valor medio, o sea, la media aritmética (M).

La desviación estándar: (S).

La asimetría de la curva del nivel de competencia: (a).

Para su determinación se emplean las siguientes expresiones:

$$M = p (N-1)$$

$$S = [(N-1) p \cdot q]^{1/2}$$

$$A = q - p / s$$

La puntuación estándar del nivel de competencia viene dada por:

$$X = M \pm t \cdot s$$

En la cual:

X; valor crítico del nivel de competencia.

T; probabilidad de una asimetría determinada (a).

Para determinar el valor t, se emplea la tabla de Salvosa: "Generalización Of. the normal curve of error". No debe confundirse con la t de "student".

Interpretación de la puntuación estándar del valor crítico del nivel de competencia.

Se tienen dos situaciones:

$X = M + t \cdot S$; que representa el valor crítico a partir del cual un especialista del "grupo de candidatos", se considera que posee un nivel de competencia" en el problema formulado, significativo.

$X = M - t \cdot S$; que representa el valor crítico por debajo del cual se considera que un especialista posee un nivel de competencia "en el problema, no significativo".

Por consiguiente los especialistas del "grupo de candidatos" que se consideran como "expertos en el problema formulado" son aquellos que tienen un "nivel significativo".

Veamos un ejemplo hipotético: Supóngase que la que la cantidad de especialistas que constituyen el grupo de candidatos es 18 y que el número de elecciones (d) se prefijó en 2, entonces:

Cálculo de p y q

$P = d / (N - 1) = 2 / (18 - 1) = 0.118$

$Q = 1 - p = 1 - 0.118 = 0.882$

Cálculo de los parámetros de la función binomial.

$M = p(N - 1) = 0.118(18 - 1) = 2.01$

$S[(N - 1)p \cdot q]^{1/2} = [(18 - 1)(0.118)(0.882)]^{1/2} = 1.330$

$a = q - p / S = (0.882 - 0.118) / 1.330 = 0.57 \approx 0.6$

Determinación de T en la tabla.

Asumiremos un nivel de significación de 0.05, entonces:

Asimetría positiva para $a = 0.6$; $t = 1.80$.

Asimetría negativa para $a = 0.6$; $t = -1.46$.

Cálculo de los valores críticos del nivel de competencia.

Valor crítico superior: $x = M + t \cdot S = 2.01 + 1.80(1.33) = 4.4$.

Valor crítico inferior: $x = M - t \cdot S = 2.01 - 1.46(1.33) = 0.07$

Conclusión: los especialistas que hayan sido elegidos cinco o más veces (4,4) se consideran muy competentes en el problema planteado; por lo cual serán considerados expertos.

Mientras que aquellos cuya cantidad de elecciones sea un número intermedio entre el anterior y el valor crítico inferior, se pueden considerar competentes, quedando a criterio del promotor invitarlos a formar parte de los expertos en el grupo de trabajo creativo.

Asimetría negativa	Nivel de significación	Asimetría positiva	Nivel de significación
--------------------	------------------------	--------------------	------------------------

(a)	0.05	0.01	0.00 1	(a)	0.0 5	0.01	
0.0	- 1.64	-2.33	- 3.09	0.0	1.6 4	2.33	
0.1	- 1.62	-2.55	- 2.95	0.1	1.6 7	25.40	
0.2	- 1.59	-2.18	- 2.81	0.2		2.47	
0.3	- 1.56	-2.10	- 2.67	0.3	1.7 3	2.54	
0.4	- 1.52	-2.03	- 2.53	0.4	1.7 5	2.62	
0.5	- 1.49	-1.95	- 2.40	0.5	1.7 7	2.69	
0.6	- 1.46	-1.88	- 2.27	0.6	1.8 0	2.76	
0.7	- 1.42	-1.81	- 2.14	0.7	1.8 2	2.86	
0.8	- 1.39	-1.73	- 2.02	0.8	1.8 4	2.89	

0.9	- 1.35	-1.66	- 1.90	0.9	1.8 6	2.96	
1.0	- 1.32	-1.59	- 1.79	1.0	1.8 8	3.02	
1.1	- 1.28	-1.52	- 1.68	1.1	1.8 9	3.09	

Cuestionario para la aplicación del TZ combinado

Compañero(a):

Como parte de la investigación que se realiza para la elaboración de una estrategia de desarrollo sostenible para el municipio Palmira, es necesario precisar, entre los candidatos, aquellos que por su experiencia y conocimientos pueden considerarse como expertos en el campo del desarrollo sostenible, por lo que le pedimos, usted evalúe a los candidatos del listado según su consideración sobre el grado de experiencia que ellos poseen, para lo cual debe marcar con una "X" en la casilla que se corresponda con su valoración sobre este particular. Como usted está en el listado, por favor, no se evalúe a sí mismo.

Muchas gracias

Cálculo de la aplicación del TZ Combinado

Cálculo de p y q

$$P = d/(N-1) = 2/(25-1) = 0.083$$

$$Q = 1-p = 1-0.083 = 0.917$$

Cálculo de los parámetros de la función binomial.

$$M = p(N-1) = 0.083(25-1) = 1.99$$

$$S[(N-1)p.q]^{1/2} = [(25-1)(0.083)(0.917)]^{1/2} = 1.35$$

$$a = q-p/S = (0.917-0.083)/1.35 = 0.62 \approx 0.6$$

Determinación de T en la tabla.

Asumiremos un nivel de significación de 0.05, entonces:

Asimetría positiva para $\alpha=0.6$; $t=1.80$.

Asimetría negativa para $\alpha=0.6$; $t= -1.46$.

Cálculo de los valores críticos del nivel de competencia.

Valor crítico superior: $x= M+ t. S = 1.99+1.80 (1.35)= 4.40$

Valor crítico inferior: $x= M-t. S= 1.99-1.46 (1.35)= 0.02$

Conclusión: los especialistas que hayan sido elegidos cinco o más veces (4,4) se consideran muy competentes sobre el tema del desarrollo sostenible; por lo cual serán considerados expertos.

Anexo 6

Fortalezas + Oportunidades = 20	Fortalezas + Amenazas =21
Debilidades + Oportunidades =14	Debilidades + Amenazas =25

Anexo 7

Tabla 1: Determinación de los costos de materias primas y materiales. Año 1

Materias primas y materiales	Unidad de medida	Cantidad	Precio	Importe
AGUA	M M3	6244	5.00	31220.00
ENERGIA	Kw./h	4388	0.13	570.44
TOTAL				31790.44

Anexo8

Tabla 3: Salarios directos

Cargo	Cantidad de trabajadores	Salario	Provisión vacaciones	Seguridad social	Fuerza de Trabajo	Costo unitario	Costo total
Operario	3	291.00	-----	9.00	---	300.00	10800.00

Anexo 9

Tabla 6: Gastos de administración

Partidas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materiales de oficina	26.03	26.03	26.03	26.03	26.03
Combustible	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
Salarios indirectos	7527.12	7527.12	7527.12	7527.12	7527.12
Energía	1.76	1.76.	1.76	1.76	1.76
Otros	19.47	19.47	19.47	19.47	19.47
Seguridad Social	102.67	102.67	102.67	102.67	102.67

Anexo 10

Tabla 5: Materiales de oficina

Materiales de oficina	Unidad medida	Cantidad	Precio	Importe
Hojas	m	1	7.01485	7.01
BOLIGRAFOS	u	8	0.41661	3.33
TOTAL		----	-----	10.34

Anexo 11

Tabla 4: Salarios indirectos

Cargo	Cantidad de trabajadores	Salario	Provisión vacaciones	Seguridad social	Fuerza de Trabajo	Costo unitario	Costo total
J'Riego	1	291.00	----	9.00	-----	300.00	3600.00

Anexo 12

Tabla 7: Equipos y maquinarias

Concepto	Cantidad	Precio	Importe
SISTEMA DE GOTEOS	1	3000.00	3000.00
SISTEMA ENROLLADORES	3	1250.00	3750.00
TOTAL			6750.00

Anexo13

Cuadrante de navegación

II Cuadrante SE favorable SF desfavorable Reflotación	I Cuadrante SE favorable SF favorable Consolidada
III Cuadrante SE desfavorable Sf Desfavorable Muerta	IV Cuadrante SE desfavorable SF favorable Descapitalizada