

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**“CONTROL INTERNO APLICABLE A LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN DE
UNA EMPRESA AGRÍCOLA DEDICADA A LA EXPORTACIÓN DE NUEZ DE MACADAMIA”**

CLARA VIRGINIA VIDAL LOZANO

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

GUATEMALA, OCTUBRE DE 2008

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**“CONTROL INTERNO APLICABLE A LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN DE
UNA EMPRESA AGRÍCOLA DEDICADA A LA EXPORTACIÓN DE NUEZ DE MACADAMIA”**

TESIS

**Presentada a la Junta Directiva de la
Facultad de Ciencias Económicas**

POR

CLARA VIRGINIA VIDAL LOZANO

Previo a conferírsele el título de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

EN EL GRADO ACADÉMICO DE

LICENCIADA

GUATEMALA, OCTUBRE DE 2008

**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

Decano	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto	S.B. Roselyn Janette Salgado Ico
Vocal Quinto	Lic. José Abraham González Lemus

**PROFESIONALES QUE REALIZARON LOS EXÁMENES
DE ÁREAS PRÁCTICAS BÁSICAS**

Área de Auditoría	Lic. Walter Augusto Cabrera Hernández
Área de Contabilidad	Lic. Rolando Ortega Barrera
Área de Matemática-Estadística	Lic. Edwin Eduardo Andrade Juárez

**PROFESIONALES QUE REALIZARON EL EXAMEN
PRIVADO DE TESIS**

Presidente	Lic. Felipe Hernández Sincal
Examinador	Lic. Jorge Luís Monzón Rodríguez
Examinador	Lic. Mario René Ruano Torres

Lic. Walter Augusto Cabrera Hernández MSc.
Contador Público y Auditor
Formulación y Evaluación de Proyectos

Guatemala, 24 de abril del 2007

Licenciado
José Rolando Secaida Morales
Decano Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala
Ciudad Universitaria

Señor Decano:

Con base en el nombramiento DIC.AUD. 107-2005 de fecha 29 de abril del 2005, con el cual la decanatura me designó, para actuar como Asesor de Tesis en el trabajo de la estudiante **CLARA VIRGINIA VIDAL LOZANO**, en su trabajo de tesis denominado **“CONTROL INTERNO APLICABLE A LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN DE UNA EMPRESA AGRÍCOLA DEDICADA A LA EXPORTACIÓN DE NUEZ DE MACADAMIA”**, me permito informarle que se procedió a brindar la asesoría necesaria para desarrollar dicho trabajo de tesis.

El trabajo que se presenta ha sido investigado técnica y metodológicamente para garantizar la calidad de su contenido, siendo a su vez un tema de relevancia a la fecha y de importancia para la actividad agroindustrial económica del país, orientada al trabajo del control interno aplicable a la ejecución proyectos de inversión en una empresa exportadora de nuez de macadamia, proporciona un aporte y guía técnica para que el Contador Público y Auditor se desempeñe como Auditor Interno, así como para la evaluación de la ejecución proyectos de inversión en entidades agroindustriales. Satisface las exigencias académicas y constituye un valioso material como fuente de consulta a nivel técnico y profesional, en tal virtud, recomiendo que el trabajo sea aprobado para su discusión y defensa académica en el Examen Privado de Tesis de la Señorita **VIDAL LOZANO**, previo a conferirle el título de Contador Público y Auditor en el grado Académico de Licenciada.

Agradezco al Señor Decano la confianza que brindó al suscrito para colaborar en esta forma con las actividades académicas de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


Lic. Walter Augusto Cabrera Hernández MSc.
Colegiado 3,524

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

**DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS. GUATEMALA,
OCHO DE SEPTIEMBRE DE DOS MIL OCHO.**

Con base en el Punto QUINTO, inciso 5.15, Subinciso 5.15.1 del Acta 19-2008 de la sesión celebrada por la Junta Directiva de la Facultad el 28 de agosto de 2008, se conoció el Acta AUDITORIA 115-2008 de aprobación del Examen Privado de Tesis, de fecha 31 de julio de 2008 y el trabajo de Tesis denominado: "**CONTROL INTERNO APLICABLE A LA EJECUCION DE PROYECTOS DE INVERSION DE UNA EMPRESA AGRICOLA DEDICADA A LA EXPORTACION DE NUEZ DE MACADAMIA**" que para su graduación profesional presentó la estudiante **CLARA VIRGINIA VIDAL LOZANO**, autorizándose su impresión.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"




LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO


LIC. JOSE ROLANDO SECAIDA MORALES
DECANO



/Ingrid


REVISADO

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Por darme lo principal, vida, salud, luz, fuerza y la fe para culminar con éxito esta etapa de mi vida y alcanzar esta meta propuesta.
- A MIS PADRES:** Por haberme dado el gran regalo de la vida *Cesar Augusto Vidal*, por su gran apoyo, consejos y sabiduría que han hecho de mí una persona de bien. *Anabella Lozano de Vidal* por que además de ser mi madre es mi gran compañera y amiga y un pilar muy importante en mi vida, gracias por preocuparse siempre por mí y brindarme su apoyo incondicional, este triunfo es dedicado especialmente a ustedes Gracias!!
- A MIS HERMANOS:** Jennifer y Cesar con mucho amor gracias por su ayuda y apoyo incondicional.
- A MIS FAMILIARES:** Con cariño
- A MIS AMIGOS:** En especial Julio, Marleni, Dina, Sergio, Mercy, Cesar, Abelino, Isabel, gracias por los buenos momentos compartidos, por su cariño y apoyo incondicional.
- A MIS COMPAÑEROS DE TRABAJO:** Por su apoyo y consejos
- A MI ASESOR DE TESIS:** MSc.Lic. Walter Augusto Cabrera Hernández por su gran apoyo para lograr alcanzar esta meta.
- A:** Industria Guatemalteca de Macadamia, S.A. por haberme permitido realizar el presente estudio y por todo el apoyo brindado.
- A:** LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA Y LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN	I
CAPÍTULO I	
AGRO INDUSTRIA Y EMPRESAS EXPORTADORAS DE NUEZ DE MACADAMIA	
1.1 Agro industria	1
1.1.1 Antecedentes históricos	1
1.2 Empresas exportadoras	2
1.2.1 Definición	2
1.2.2 Marco legal	2
1.2.3 Importancia de las exportaciones en la economía nacional	4
1.3 La Nuez de Macadamia	4
1.3.1 Antecedentes Históricos	6
1.3.2 Producción y procesamiento de Nuez de Macadamia en Guatemala	7
CAPÍTULO II	
LA AUDITORÍA INTERNA, EL CONTROL INTERNO Y LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN	
2 Antecedentes de Auditoría Control Interno	21
2.1 Auditoría Interna	21
2.2 Control Interno	22
2.2.1 Definiciones	23
2.2.2 Componentes del control interno	24
2.2.3 Naturaleza del control interno	31
2.2.4 Objetivos de un sistema de control interno	31
2.2.5 Clasificación del control interno	32
2.2.6 Evaluación	33
2.3 Proyectos de Inversión	39
2.3.1 Definiciones	39
2.3.2 Clasificación de los proyectos de inversión	40
2.3.3 Objetivos de los proyectos	42
2.3.4 Ciclo de vida de un proyecto	42
	Pág.

2.4	Estudios para la formulación de proyectos	44
2.4.1	Estudio de Mercado	45
2.4.2	Estudio Tecnológico	45
2.4.3	Estudio Administrativo Legal	45
2.4.4	Estudio Financiero	47

CAPÍTULO III

TIPOS DE PROYECTOS DE INVERSIÓN EJECUTADOS POR EMPRESAS AGRO EXPORTADORAS

3.1	Tipos de proyectos de inversión ejecutados por empresas agro exportadoras	48
3.1.1	Proyectos de renovación	48
3.1.2	Proyectos de modernización	48
3.1.3	Proyectos de expansión	48
3.1.4	Proyectos estratégicos	48
3.2	Otros proyectos de inversión ejecutados en empresas agro exportadoras	49
3.2.1	Proyectos de Infraestructura	49
3.2.2	Proyectos de modernización	49
3.2.3	Proyectos de expansión	50
3.2.4	Otros proyectos	50
3.3	Beneficios de aplicar proyectos de inversión	51
3.4	Factores considerados durante la ejecución de proyectos de inversión de empresas agro exportadoras	51
3.4.1	Autorización de los proyectos de inversión	51
3.4.2	Presupuesto aprobado	51
3.5	Controles internos aplicables a la fecha a los proyectos de inversión en empresas agro exportadoras	52
3.5.1	Autorización de los proyectos	52
3.5.2	Reportes de información financiera	52
3.5.3	Realización de contratos legales de construcción de proyectos	53
3.5.4	Evaluación de presupuestos	53
3.6	Evaluación de los resultados obtenidos durante la ejecución de la investigación	53

CAPÍTULO IV
CONTROL INTERNO APLICABLE A LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN
DE UNA EMPRESA AGRÍCOLA DEDICADA A LA EXPORTACIÓN DE NUEZ DE
MACADAMIA

4.1	Técnicas y procedimientos de auditoría aplicables a la evaluación de proyectos de inversión	56
4.1.1.	Técnicas de Auditoría	57
4.1.2	Procedimientos de auditoría	58
4.1.3	Otras técnicas y procedimientos de auditoría recomendables en la ejecución de Proyectos de Inversión y el área de Propiedad Planta y Equipo	59
4.2	Presentación y discusión del borrador del informe de auditoría interna	70
4.3	Informe de auditoría interna	71
4.4	Seguimiento	71
4.5	Modelo de papeles de trabajo a utilizar en la evaluación del control interno en la ejecución de un proyecto de inversión de una empresa agrícola dedicada a la exportación de nuez de macadamia	72

CAPÍTULO V
CASO PRÁCTICO
CONTROL INTERNO APLICABLE EN LA EJECUCIÓN DE UN PROYECTO DE
INVERSIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA EXPORTACIÓN DE NUEZ
DE MACADAMIA

	Aspectos generales	83
5.1	Información general	83
5.2	Solución del planteamiento	86
	CONCLUSIONES	121
	RECOMENDACIONES	123
	BIBLIOGRAFÍA	125
	ANEXOS	

ÍNDICE DE ANEXOS

Archivo de documentación de Proyectos en Ejecución

1. Solicitud de aprobación de proyecto de inversión.
2. Contrato de Servicios Prestados.
3. Control mensual de proyectos de inversión.
4. Control de anticipos otorgados en la ejecución de un proyecto de inversión.
5. Reporte de proyectos de inversión aprobados en el período.
6. Integración de gastos de proyectos en ejecución.
7. Formato de tarjeta de registro de capitalización y depreciación de activos fijos.
8. Fotografía de proyecto terminado.

INTRODUCCIÓN

Las agro industrias son empresas que se dedican al cultivo y transformación de materias primas agrícolas en productos industrializados listos para la exportación. A la fecha las empresas que se dedican a este tipo de actividades han jugado un papel muy importante para la economía del país ya que el incremento de éstas crea nuevas fuentes de empleos especialmente en el interior de la República lo que contribuye con el desarrollo de las regiones, donde son ubicadas, así como también generan el ingreso de divisas al país.

El cultivo de la Nuez de Macadamia ha crecido notablemente, por sus cualidades y exquisito sabor. Actualmente es muy cotizada en el mercado extranjero como lo es Estados Unidos de América, Europa, Asia, en los últimos años la demanda se ha incrementado en Latino América y países en vías de desarrollo. Guatemala cuenta con el privilegio de ser uno de los principales productores de nuez de macadamia a nivel mundial ya que las nueces producidas en el país son de muy buena calidad lo que da como resultado certificaciones Internacionales como ISO 9001-2000 que es un sistema de estándares de calidad reconocido a nivel mundial.

Debido a la demanda creada por los países compradores, las empresas dedicadas al cultivo, proceso y exportación de nuez de macadamia, se ven en la obligación de expandirse de diferentes formas, tales como: adquisición de nuevas fincas para la siembra y cosecha del producto, adaptación de éstas al proceso mediante creación y apertura de nuevos caminos que permitan que los accesos a la mismas sean más rápidos y seguros, así como el transporte del producto hacia la planta procesadora; el cultivo de nuevas plantaciones con las cuales se aumentará la producción para satisfacer los pedidos de los clientes; la construcción y compra de maquinaria utilizada en fincas y planta procesadora para descascarar, secar y clasificar la nuez por calidades y tamaños, así como nuevos sistemas de empaque para que el producto ofrecido para la venta sea de la mejor calidad, no dejando atrás la adquisición de la tecnología necesaria para lograr los objetivos planteados.

Para la realización de los puntos planteados anteriormente es necesaria la ejecución de Proyectos de Inversión, que son una propuesta que se elabora con el objetivo de tener en concreto un estudio que permita la materialización de un nuevo producto o servicio, pero principalmente, un proyecto de inversión disminuye las posibilidades de fracaso prematuro ya que se ejecuta luego de plantear una serie de estudios técnicos, económicos, financieros, de mercado, entre otros, con lo que los inversionistas tienen la confianza de que su inversión retornará en ganancias.

Debido al crecimiento de las empresas y adaptación de nuevos sistemas como lo son los proyectos de inversión éstas se ven en la necesidad de subdividirse o delegar a diferentes áreas el proceso de desarrollo de los mismos, ésta delegación de funciones y responsabilidades trae consigo en forma paralela el establecimiento de sistemas o procedimientos de control interno que prevengan, disminuyan fraudes o errores, y que protejan el patrimonio de los inversionistas, lo que da como resultado información oportuna y confiable que permita una gestión adecuada, correcta y eficiente, así como el manejo transparente de la inversión autorizada.

Se considera que el control interno, aplicado en la ejecución de proyectos de inversión permitirá constatar que los planes y políticas establecidas se cumplan tal como fueron autorizadas en la solicitud inicial del proyecto, lo que permite efectuar mediciones, evaluaciones, verificaciones y correcciones de forma oportuna, lo que conlleva al logro de los objetivos fijados con anterioridad por la gerencia.

Por lo que la presente investigación constituye un material de apoyo para el conocimiento de los controles internos que pueden ser aplicados desde el momento de la aprobación del proyecto de inversión y durante la ejecución del mismo, proporcionando las herramientas necesarias para su aplicación.

El contenido de esta tesis se presenta en cinco capítulos, en los cuales se da a conocer lo siguiente:

En el Capítulo I, se dan a conocer todos los aspectos relacionados con la agro industria, empresas exportadoras, sus antecedentes históricos, principales definiciones, marco legal al que debe de regirse en el país, así como la importancia de las exportaciones en la economía nacional. También comprende información importante acerca de la Nuez de Macadamia, como lo es, antecedentes históricos, proceso de cultivo, y procesamiento hasta la exportación, lo que ampliará el conocimiento del campo de estudio.

El Capítulo II, comprende los aspectos teóricos de auditoría, auditoría interna, control interno y de proyectos de inversión.

El Capítulo III, en este capítulo se exponen los diferentes tipos de proyectos ejecutados en las empresas agro exportadoras, los objetivos que los proyectos de inversión pretenden cumplir, lo referente a la ejecución de un proyecto de inversión, como beneficios, autorización, contratos, verificación de presupuestos y controles aplicados en la actualidad en las empresas en estudio así, como, la evaluación de los resultados obtenidos en la investigación realizada.

En el Capítulo IV, se presentan los controles internos aplicables a la ejecución de proyectos de inversión, en el cual se describen las técnicas y procedimientos que más se ajustan a dicha actividad, además se incluyen modelos de los mismos para su aplicación.

El Capítulo V, contiene la elaboración de un caso práctico de los diversos controles internos que un Auditor Interno puede aplicar al momento de evaluar la ejecución de un proyecto de inversión, para el caso se aplicó al proyecto de construcción e instalación en la planta procesadora de una máquina clasificadora de nuez de macadamia por tamaños y calidades, con lo que se pretende ejemplificar lo planteado en el desarrollo de los capítulos anteriores.

Por último se presentan las conclusiones y recomendaciones de los aspectos más importantes, con base a los resultados de la investigación realizada, así como, la bibliografía que se consideró conveniente utilizar.

CAPÍTULO I

AGRO INDUSTRIA Y EMPRESAS EXPORTADORAS DE NUEZ DE MACADAMIA

1.1 Agro industria

Es una actividad industrial que relaciona la producción agrícola, pecuaria, forestal y pesquera con el consumidor, mediante el acondicionamiento, transformación, preservación, envasado y comercialización de sus materias primas.

También se entiende por agro industria, una empresa que elabora materias primas agrícolas, entre ellas cultivos superficiales y arbóreos y los productos ganaderos. Los fines que se persiguen con la elaboración de materias primas alimenticias y fibras vegetales son obtener una forma comestible o utilizable, mejorar sus propiedades de almacenamiento, lograr productos más fácilmente transportables y aumentar su calidad apetecible o valor nutricional.

Las agro industrias aportan una contribución significativa al crecimiento económico de un país en desarrollo, ya que representa un alto porcentaje del sector manufacturero del país y es fuente principal de exportaciones.

1.1.1 Antecedentes históricos

A partir de 1950 la economía guatemalteca experimentó un dinamismo generado por la exportación de productos tradicionales (café, algodón, banano, azúcar, y carne), así como por la producción de manufacturas para el mercado interno y el mercado centroamericano. Fue entonces cuando se puso en marcha un modelo agro exportador de productos básicos y de sustitución de importaciones. Esto último fue posible debido a la integración de Guatemala en el Mercado Común Centroamericano -MERCOMUN- lo que permitió reemplazar el consumo de productos importados de otros países por bienes fabricados en el resto de Centroamérica.

Dentro de las primeras agro industrias se registran la de la caña de azúcar que existió desde la época colonial y a partir de 1960 se intensificó para responder a la demanda de Estados Unidos ubicando grandes plantaciones de caña en la región de la Costa Sur. El cultivo de algodón para la exportación se inició alrededor de 1950 con inversiones japonesas y llegó a ser una de las principales exportaciones guatemaltecas, la producción de chicle también fue uno de los principales productos de exportación.

El cultivo de productos agrícolas no tradicionales se desarrolló en la década de 1980, desde entonces ha tenido un crecimiento constante y hoy representa una proporción importante en el ingreso de divisas. El éxito de esta alternativa de producción se atribuye al implemento de una estrategia de desarrollo basada en las exportaciones, con el apoyo de agencias internacionales que permitió la expansión de cultivos hasta entonces reservados al abastecimiento de mercados locales: flores, frutas, melón, arveja china, brócoli, semillas y mini verduras entre otras.

1.2 Empresas exportadoras

1.2.1 Definición:

Empresas de exportación son aquellas que se dedican a proveer, productos fuera de las fronteras de un país, contando con la organización y logística necesaria para lograr colocar y comercializar sus productos en el exterior.

1.2.2 Marco legal

Las empresas de Exportación que deseen operar en la República de Guatemala, deben observar ciertos requisitos para hacerlo dentro de un marco de legalidad, requisitos que se encuentran contenidos en varios instrumentos jurídicos, entre los cuales se pueden citar el Código de Comercio Decreto 2-70, Ley de Fomento y Desarrollo de la Actividad de Exportación y de Maquila Decreto 29-89.

A continuación se describen los aspectos más relevantes que regulan la actividad de las empresas exportadoras.

1.2.2.1 Inscripción como comerciante en el Registro Mercantil. Toda persona individual o jurídica debe inscribirse en el Registro Mercantil para obtener su Patente de Comercio y su Patente de Sociedad, trámite que deberá realizar dentro del mes siguiente de iniciada sus operaciones, cumpliendo con los requisitos que establece el Código de Comercio.

1.2.2.2 Inscripción en la Superintendencia de Administración Tributaria –SAT–. Toda empresa individual o jurídica que realice operaciones mercantiles, debe inscribirse el Registro Tributario Unificado, donde obtiene su Número de Identificación Tributario –NIT–.

1.2.2.3 Solicitud de número de exportador en la Gremial de Exportadores y dependiendo del producto a exportar en la Asociación Gremial de Exportadores de productos No Tradicionales -AGEXPRONT-

1.2.2.4 Inscripción en el Ministerio de Trabajo. Todo patrono que ocupe en su empresa diez o más trabajadores, tienen que enviar al iniciar sus operaciones una carta a la Inspección General de Trabajo, requiriendo autorización para su reglamento interno de trabajo, cumpliendo así con lo que establece el Código de Trabajo en sus artículos 57 al 60. El contrato individual de trabajo debe extenderse por escrito, en tres ejemplares: uno que debe recoger cada parte en el acto de celebrarse y otro que el patrono queda obligado a llevar a la Dirección General de Trabajo dentro de los quince días posteriores a su celebración.

1.2.2.5 Inscripción el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS-. De conformidad con el artículo 15 del Reglamento sobre protección relativa de accidentes, Acuerdo número 97 de la Junta Directiva del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, al momento de iniciar sus operaciones toda empresa con tres o más trabajadores deberá solicitar su correspondiente inscripción al régimen de seguridad social, departamento de inspección de la institución.

1.2.2.6 Inscripción ante el Ministerio de Economía. Se debe solicitar al Registro de la Propiedad Industrial, dependencia del Ministerio de Economía el número de registro industrial correspondiente, para efectos de control estadístico de ese Ministerio y registro de marcas de los productos a fabricar.

1.2.2.7 Habilitación y autorización de libros de contabilidad y documentos contables. Las empresas y comerciantes están obligados a llevar su contabilidad en forma organizada, según lo estipula el Código de Comercio en el artículo 368, por lo que para la *autorización* de los libros de contabilidad y hojas móviles, deberá solicitarlo ante el Registro Mercantil, mientras que para *habilitar* libros de contabilidad u hojas móviles, si se lleva por medio de un sistema contable computarizado, debe de presentar el formulario que proporciona la Administración Tributaria –SAT- para autorización de los mismos. El Código de Comercio en su artículo 368 hace mención de los siguientes libros: Inventario, Diario, Mayor y de Estados Financieros, además estipula que se podrá hacer uso de otros que el comerciante o empresa estime necesarios por exigencias contables, administrativas o en virtud de otras leyes especiales como por ejemplo Libro de Compras y Ventas.

1.2.2.8 Autorización de impresión y uso de documentos y formularios. Las empresas que llenen los requisitos para operar en el medio nacional tienen la obligación de autorizar ante la Superintendencia de Administración Tributaria –SAT- los documentos que crea conveniente.

1.2.3 Importancia de las exportaciones en la economía nacional

El desarrollo y la promoción de industrias de exportación en Guatemala, mediante estímulos apropiados y sin mayores sacrificios fiscales para el Estado, representa una fuente de ocupación creciente para el país, sobre todo si se localizan en áreas fuera de la ciudad capital, a fin de evitar el congestionamiento industrial que existe en ésta, dando a la vez la oportunidad e impulso necesario a otras regiones de la República para su desarrollo. Al mismo tiempo se aprovechan los recursos naturales y humanos disponibles en las mismas, lo cual reduce en parte el desempleo en el interior del país.

Las empresas exportadoras proporcionan un nivel técnico más amplio para los trabajadores guatemaltecos, lo cual se considera de vital importancia, ya que el país cuenta con abundante mano de obra en diferentes regiones de la República que requiere de capacitación para trabajos especializados, lo cual da como resultado un incremento de la producción de artículos destinados a los mercados de consumo externo y da la oportunidad al obrero especializado de alcanzar mejores niveles de vida, que permitan una subsistencia más humana.

Las exportaciones traen consigo beneficios directos e indirectos para la nación en general como lo son la generación de empleos en las áreas productivas e industriales, así como el ingreso de divisas que se da principalmente por la venta del producto al mercado internacional, ambas son de vital importancia para el desarrollo del país.

La actividad exportadora en el país da como resultado que las exportaciones durante los últimos diez años han mostrado un dinamismo creciente respecto a años anteriores con lo que representan una parte importante del producto interno bruto, dando como resultado en el primer semestre del año 2007 ingresos por US \$4,120.6 millones de dólares en relación con el mismo periodo del año anterior en el cual se generaron US \$3,374.8 millones de dólares.¹

1.3 La Nuez de Macadamia

La Macadamia es una nuez de exquisito sabor; la parte comestible o almendra también conocida como Kernel es dulce, gustosa, de color blanco cremoso y con un diámetro que oscila entre 12 y 20mm, de forma casi esférica; encerrada en una concha dura de superficie lisa y ésta a su vez se encuentra rodeada por una cáscara lisa y suave, color verde claro brillante.

¹ Fuente: Banco de Guatemala

La Macadamia está considerada como una de las nueces más finas del mundo tanto por su exquisito sabor, como por su alto valor nutritivo por lo que es catalogada como la "Reina de las Nueces". Es un excelente alimento para mantener una buena salud, ya que es altamente energética y contiene entre un 68 y 76% de aceite. El aceite de nuez de macadamia no contiene colesterol y presenta características importantes para reducir el riesgo de enfermedades del corazón.

La nuez de macadamia es utilizada en el mercado gourmet; como un aditivo especial en cualquier clase de comidas, ensaladas y cócteles. La industria de la confitura la utiliza en la elaboración de chocolates, galletas, pasteles, panecillos, helados y postres. Las nueces pueden consumirse ya sea en forma natural (crudas), asadas, saladas o sazonadas, según el gusto de las personas. Además puede ser utilizada por la medicina como un suplemento en el tratamiento de personas con altos niveles de colesterol en la sangre.

Las nueces que no calificaran para ser exportadas pueden ser empleadas para la extracción de aceite. El aceite de macadamia es uno de los más saludables, y apropiados para usarse como aceite de ensalada y de cocina; con la ventaja de tener un punto inferior para flamear que otros aceites vegetales, incluso sobrepasando las cualidades del aceite de oliva. Los residuos de almendra (torta) obtenidos luego de la extracción del aceite pueden ser usados como alimento para ganado. (21)

La Nuez de Macadamia en sus distintas fases productivas



1-. Flor de Nuez de macadamia -2. Macadamia lista para cosechar -3. Macadamia en concha
4-. Kernel o nuez de macadamia lista para exportar

1.3.1 Antecedentes Históricos

Los aborígenes antiguamente la denominaban Kindal-Kindal, después ha recibido denominaciones de nuez de Queensland, nuez de Australia, nuez de Hawai, hasta adquirir el nombre con la que se la conoce universalmente en la actualidad, como "Nuez de Macadamia".

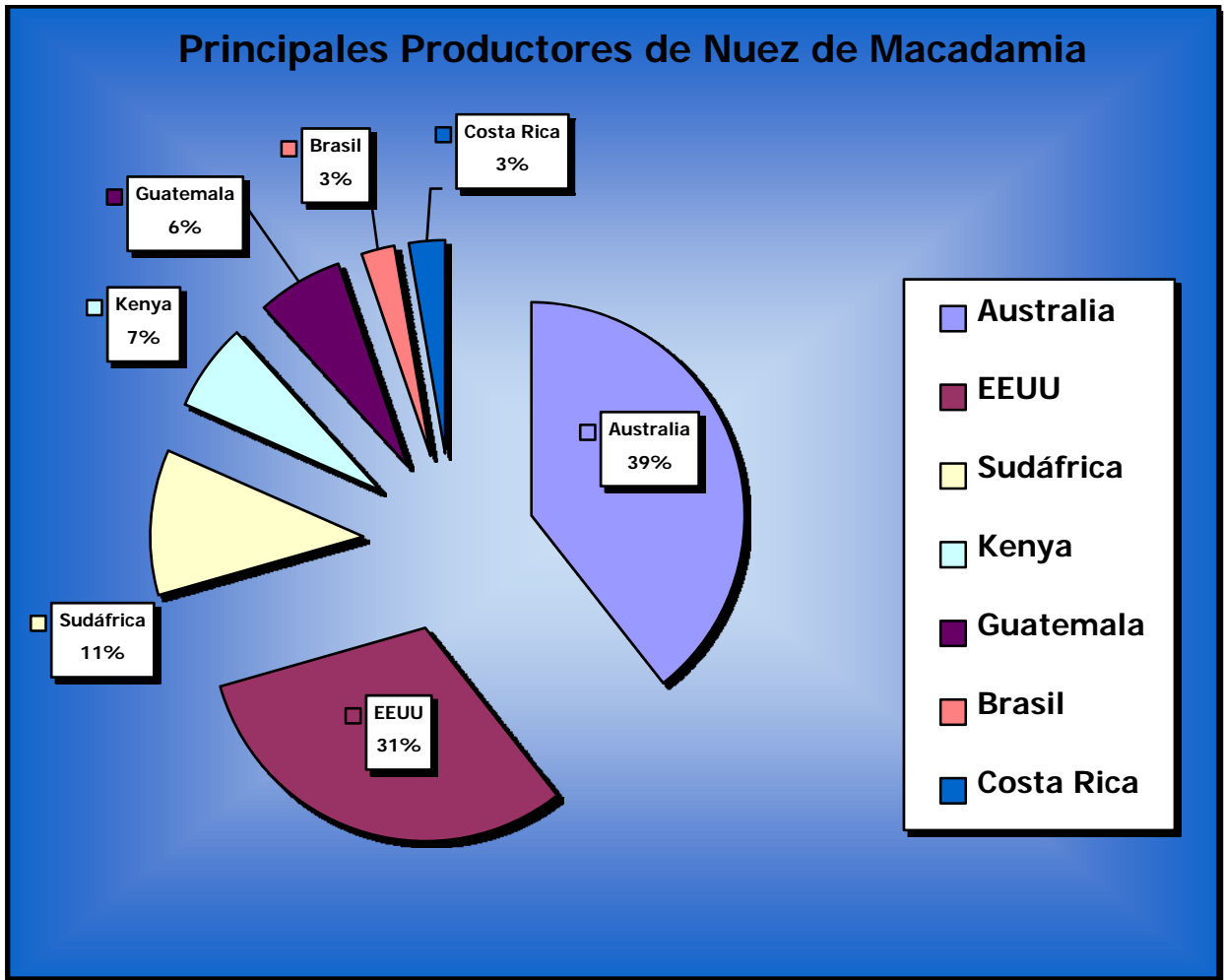
La nuez de Macadamia fue descubierta en forma silvestre en 1843 por Walter Hill. En 1858 se realiza la primera descripción botánica por Ferdinand Von Mueller y la denomina *Macadamia Ternifolia*, en honor a su amigo el doctor Jhon MacAdam que murió en uno sus viajes de Australia a Nueva Zelanda. En 1958, el botánico William Bicknell Storey dio el nombre oficial de *Macadamia integrifolia* y *Macadamia tetraphylla* de acuerdo a las características presentadas por cada variedad.

Los mismos autores manifiestan que la macadamia fue introducida en Hawai por primera vez en el año de 1881 por Willian Purvis, en primera instancia era tratada como un árbol ornamental, luego al pasar los años se percataron que el árbol daba frutos y estos eran de un buen sabor, y es por ello que en 1892 se realiza una segunda importación con un mayor número de semillas y a partir de 1930 se obtuvieron las primeras variedades comerciales seleccionadas.

Por otro lado manifiestan que en 1948 el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas -IICA- introdujo los primeros árboles en Costa Rica como parte de sus programas de diversificación y experimentación agrícola. Y en 1964 se trajo las mejores variedades de Hawai y California para trabajos experimentales. No era hasta 1960 que los australianos comprendieron el potencial de esta nuez y empezaron con el cultivo local. Se trajeron árboles, de variedades exitosas en Hawai. La Macadamia australiana ha desarrollado su reputación mundial por su fina calidad, sabor y textura.

Los principales mercados de la nuez de macadamia son: Estados Unidos de América, Europa y Asia, aunque también se nota un incremento en la demanda en Latinoamérica y países en vías de desarrollo, el consumo de la nuez de macadamia a nivel mundial ha ido aumentando a través de los años a pesar de los problemas que se han suscitado, lo que permite observar la potencialidad de su mercado. Por estas razones la macadamia puede ser una interesante alternativa para la exportación.

Actualmente Guatemala ocupa un lugar importante dentro de los principales países productores a nivel mundial, dentro de los cuales se pueden mencionar: Australia, Estados Unidos de América (Hawai), Sudáfrica, Kenia, Guatemala, Costa Rica y Brasil, entre otros.



Fuente: FAS Agricultural Attaché Reports, NASS/USDA, and HASS.

Elaboración: Virginia Vidal.

1.3.2 Producción y procesamiento de nuez de macadamia en Guatemala

Como ya fue mencionado anteriormente la calidad de nuez de macadamia que crece en el país ha permitido a Guatemala poder colocarse dentro de los primeros exportadores del mundo. Mercados de Norteamérica, Europa y Asia se reparten los millones de libras que el país produce y exporta anualmente.

La introducción del cultivo de nuez de macadamia a Guatemala fue en el año 1932 por el Sr. Jorge M. Benítez, fundador de Viveros Carchí ubicado en Antigua Guatemala.

El primero de enero de 1932 fueron sembradas las primeras semillas de Macadamia Ternifolia, provenientes de la Estación Experimental Agrícola de Hawai. Estas semillas constituyeron la introducción de Macadamia en Guatemala y fueron obtenidas a través del Dr. Wilson Popenoe, explorador de la

Secretaría de Agricultura de los Estados Unidos, quien se las proporcionó al Horticultor Jorge M. Benítez, sembrándolas en la Finca “El Pintado” del Señor Pedro Cofiño, localizada en el departamento de Sacatepéquez. En esta Finca se llevaba a cabo un proyecto de introducción y propagación de plantas desconocidas en Guatemala. De estas semillas se obtuvieron 12 plantas, de las cuales 2 fueron plantadas en la Finca Retana. A la fecha todavía existen árboles en ambas fincas, cerca de la ciudad de la Antigua Guatemala; a una altura de 5,000 pies sobre el nivel del mar.

En el año 1958, el Sr. Jorge M. Benítez, realizó un viaje a Hawai, de donde obtuvo las varetas de las variedades seleccionadas por el Dr. William B. Storey, éstas fueron propagadas por el método de injerto por primera vez en Guatemala, siendo las variedades 246, 294, 333, 344, 508, 660 y 695. Por lo tanto, Viveros Carchí estableció en el caserío de San Felipe Escuintla, a 2,000 pies snm, el primer huerto clonal de macadamia, clave para la evaluación y expansión de la nuez de macadamia en Guatemala.

Actualmente existen varias fincas que se dedican al cultivo de nuez de macadamia. La mayoría de plantaciones se encuentran ubicadas en la región de Quetzaltenango, Antigua Guatemala y San Marcos.

A la fecha Guatemala cuenta con catorce empresas exportadoras de nuez de macadamia que están registradas en la Asociación Gremial de Exportadores de Productos No Tradicionales (AGEXPRONT), sin embargo, solamente cinco de estas empresas exportan a la fecha la nuez de macadamia (San Rafael, Industria Guatemalteca de Macadamia, S.A., Multiexport, La Esmeralda y QUELETZÚ).

La industria de macadamia en Guatemala se ha incrementado tanto en producción como en exportación, y se predice que seguirá creciendo en los próximos años, y conquistando otros mercados alrededor del mundo, creando una fuente de ingresos y desarrollo para el país.

La cantidad de nuez producida en Guatemala aumentó del período de 1998/1999 al período de 1999/2000, de 2,800 a 4,000 toneladas de nuez en concha, para el período 2000/2001 la producción aumentó a 7,200 toneladas.

En el año 2003 la empresa en estudio produjo alrededor 7,600 toneladas de nuez en concha y exportó un promedio de 1,500 toneladas kernel (Kernel = nuez lista para exportar) lo que da como resultado un rendimiento del 20% aproximadamente, para el año 2004 la producción de nuez de macadamia en concha fue de 9700 toneladas, exportando un promedio de 1,700 toneladas kernel con un rendimiento aproximado de 20%, para el periodo 2005 la producción de nuez de macadamia se incrementó a 11,700 toneladas de nuez en concha y para el período 2006 la producción de nuez de macadamia en concha aumentó a 12,600 toneladas, exportando en el mismo año la cantidad de 2,100 toneladas de nuez kernel

teniendo rendimientos desde el 16 al 20%, se pronostica que la producción de nuez de macadamia crecerá en los próximos años, esto debido principalmente al aumento en rendimiento y la cosecha de las plantaciones jóvenes.

El consumo local también aumentó considerablemente y se espera que dentro de los próximos años la industria pueda penetrar mercados vecinos, con la diversificación a los derivados de la nuez como el aceite, los cosméticos y la utilización en la repostería.

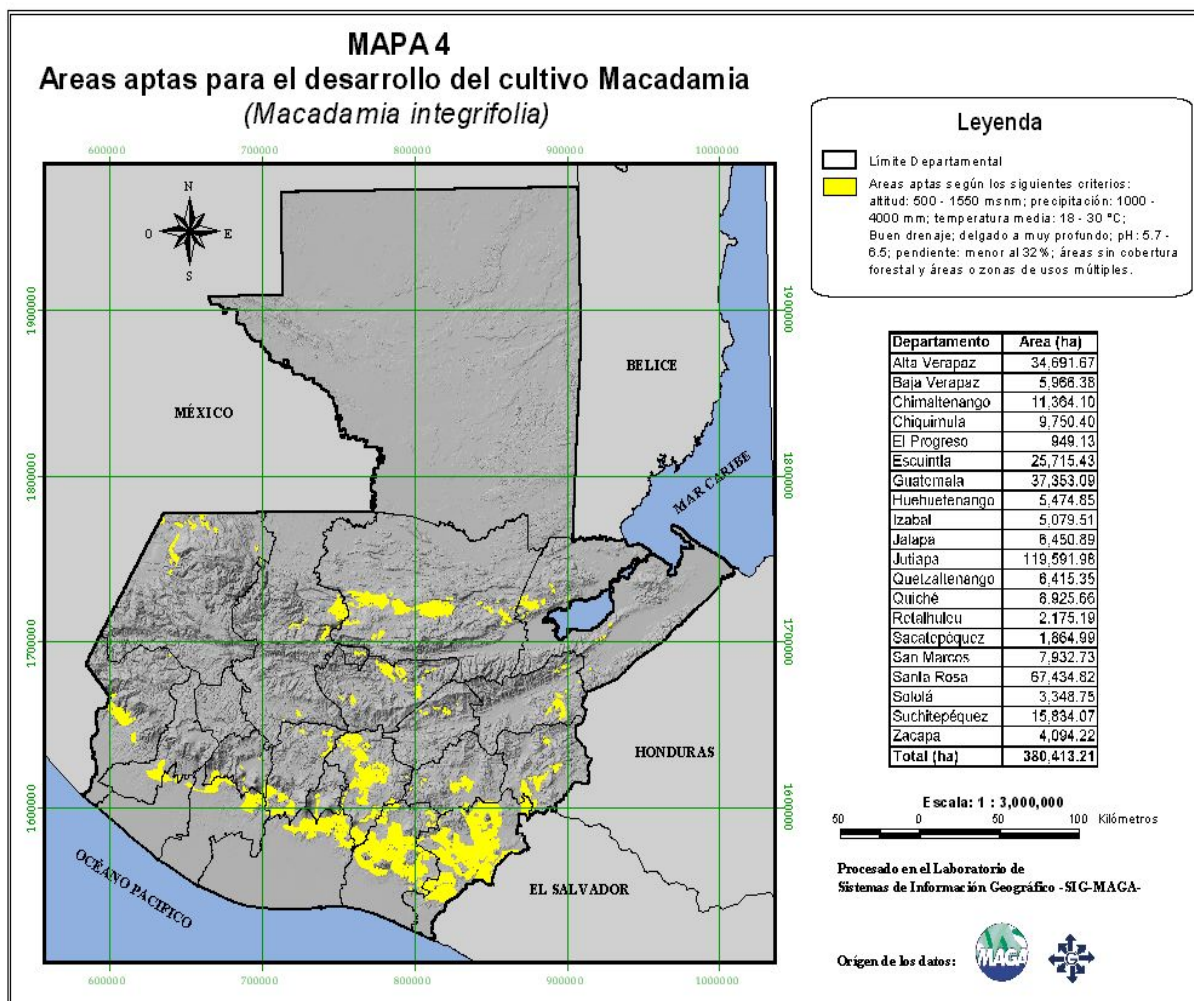
La introducción de sistemas tecnológicos permite que la producción y procesamiento de nuez ofrecida a los compradores internacionales de como resultado un producto que llene los requisitos de calidad y satisfacción requeridos para obtener certificaciones internacionales como: ISO 9001-2000 que es un sistema de estándares de calidad reconocido a nivel mundial.

1.3.2.1 Zonas de producción actuales y potenciales del cultivo de macadamia en Guatemala.

En el primer encuentro nacional de diversificación agrícola auspiciado por AGEXPRONT se expone que gracias a las condiciones agro climáticas privilegiadas en Guatemala existe un enorme potencial agronómico para la producción de este cultivo, sobre todo en aquellas áreas ubicadas entre 600 y 1,600msnm, donde sería posible producir macadamia de alta calidad, de acuerdo a los requerimientos del mercado internacional en cuanto a tamaño, color y sabor. Los departamentos con potencial para producir nuez de macadamia son: Guatemala, Escuintla, Santa Rosa, Sacatepéquez, Suchitepéquez, Jutiapa, Alta Verapaz y Quetzaltenango.

El MAGA realizó estudios en donde se reflejan las áreas aptas para cultivo de macadamia en el país de Guatemala, sin embargo existen otras áreas donde el cultivo puede ser producido si se da un tratamiento a la tierra previo al cultivo en el área donde se desea sembrar macadamia. Es recomendable hacer un análisis de suelos antes de iniciar el proyecto para confirmar si realmente el mismo es apto para cultivar macadamia.

Áreas aptas para el desarrollo del cultivo de Macadamia en Guatemala



Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación de Guatemala.

1.3.2.2 Requerimientos agro ecológicos para el desarrollo de la nuez de macadamia. La macadamia prospera en sectores del trópico húmedo hasta el trópico seco, especialmente con un clima cálido húmedo. Se puede considerar toda la zona subtropical para el desarrollo del cultivo.

a. Temperatura

El cultivo se adapta a un rango amplio de temperatura, desde los 18°C hasta los 30°C, con un máximo de 32°C y un mínimo de 14°C, pero para obtener una buena producción es necesario que la temperatura baje periódicamente a 18°C y se mantenga estable para estimular la floración, lo que permitiría tener producción la mayor parte del año.



Verificación de temperatura apta para el cultivo de nuez

b. Altitud

La altitud a la cuál se debe sembrar la nuez está muy relacionada con la temperatura y está comprendida entre los 200 y 1,000msnm. Se puede sembrar en zonas ubicadas hasta 1,200msnm si la nubosidad no es muy densa, ya que el cultivo requiere una luminosidad mínima de tres horas.

c. Precipitación

La zona para el cultivo comercial de esta nuez debe tener una buena distribución de las lluvias durante todo el año. Con un máximo de dos meses de estación seca, aunque en zonas con una época seca más larga, se puede cultivar con suministro de riego. Una vez que los árboles estén establecidos pueden soportar largos periodos de sequía, sin garantizar su buena producción. El promedio anual de precipitación adecuado para la macadamia, está comprendido entre 1,500 y 3,000mm.

d. Luminosidad

Como cualquier otro organismo vegetal la formación y crecimiento de la planta está condicionada por las radiaciones luminosas por ello los árboles de macadamia requieren de 4 a 6 horas luz día. La excesiva nubosidad favorece el desarrollo de hongos y líquenes en la parte aérea del árbol, propicia los problemas fitosanitarios y hay un crecimiento más lento de las plantas.

e. Vientos

No soporta vientos fuertes, si la zona en que se establece la plantación, es ventosa, se debe sembrar en aquellos sitios que tengan protección natural o plantar barreras rompe viento antes del establecimiento

de la plantación para evitar problemas de volcamiento, quebradura de ramas, caída de flores y de frutos inmaduros. Se recomienda formar la barrera con varias especies propias de la zona, de porte bajo, medio y alto.

f. Suelos

El suelo más adecuado para la macadamia tiene que ser fértil, de por lo menos 75cms de profundidad, sin capas impermeables, suelto, bien drenado y con pH entre 4.5 y 6.5, aunque se recomienda un pH óptimo de 5.0 a 5.5, la pendiente del terreno debe ser inferior a 30%.

g. Análisis de suelos

Es un método químico utilizado para conocer con qué facilidad el suelo puede proporcionar a las plantas los elementos esenciales que requieren para su normal desarrollo. Sus objetivos son conocer el estado de fertilidad de un terreno determinado asociado a la reacción del mismo, predecir las probabilidades de obtener una respuesta favorable cuando se agreguen fertilizantes al suelo y recomendar la cantidad y clase de fertilizantes a aplicar.

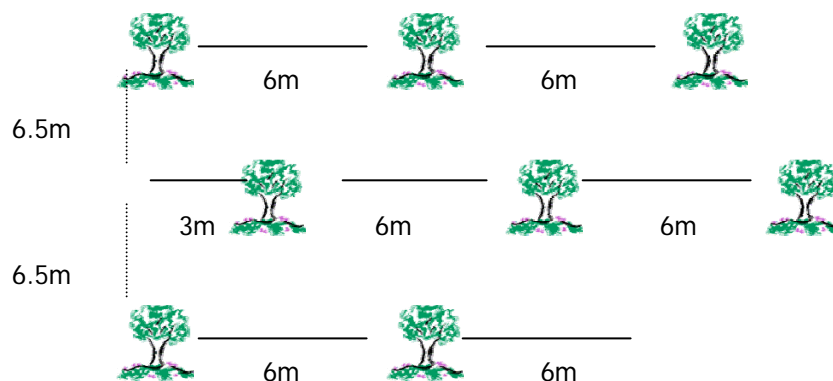
h. Preparación del terreno

El terreno debe estar libre de malezas y de sombra ya que los árboles de macadamia requieren de una fuerte entrada de luz para poder desarrollar sus ramas laterales, las cuales en el futuro serán las productoras del fruto. Es importante esperar a que se nutra el suelo y se corrijan las deficiencias que pueda tener antes de sembrar.

i. Trazado

Esta actividad consiste en medir la distancia entre árboles para determinar la cantidad de árboles por unidad de superficie.

Ejemplo de trazado de las plantaciones de nuez de macadamia

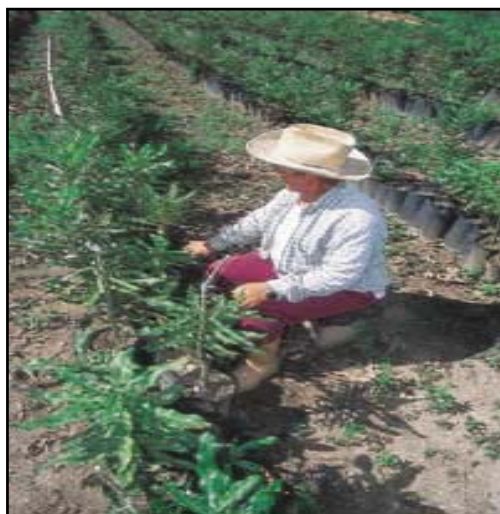


j. Ahoyado

Este consiste en cavar los hoyos antes del transplante de los almácigos, para ello se extrae todo el material de raíces vivas o muertas de plantas anteriores. Los huecos para la siembra deben ser de 60cms. x 60cms. x 60cms.

k. Siembra

Antes de la siembra se debe verificar muy bien que el almácigo tenga por lo menos de 2 a 3 ramificaciones, esto quiere decir que tenga por lo menos 3 pisos. La época de siembra ideal para evitar el riesgo de perder árboles, es en el inicio de la época lluviosa.



Siembra de la nuez de macadamia

l. Manejo y cuidado de la plantación

l.1 Control de malezas y plateo

Las malezas que se pueden desarrollar son gramíneas y hoja ancha, por lo que es recomendable utilizar control de malezas a través de herbicidas.

l.2. Podas en formación

Se realizan con el objetivo de alcanzar altos niveles de producción y para corregir posibles malformaciones de los árboles. Una vez que se completa la formación del segundo piso se permite el libre desarrollo del árbol. Posteriormente, se efectuarán podas de limpieza de las ramas secas o agotadas.

I.3. Fertilización

Las fertilizaciones deben realizarse por lo menos 3 veces al año al suelo.

I.4. Control de plagas

Las plagas que más afectan a los árboles de macadamia en Guatemala son:

Plagas del follaje y tronco

Nombre de la plaga	Daños	Época
Zompopos	Hojas	Plantillas
Taltuzas	Raíces	Plantillas
Pulgones	Hojas y flores	Diciembre a Marzo
Chicharritas	Hojas tiernas	Abril – Mayo
Broca	Tronco	Septiembre – Octubre
Escamas	Ramas	Permanente

Plagas a las flores

Nombre de la plaga	Daños	Época
Trips	Flor y frutos pequeños	Noviembre a Marzo
Gusano Medidor	Flor y frutos pequeños	Septiembre a Octubre
Toritos	Flor y frutos pequeños	Agosto a Enero
Pulgones	Primordios	Octubre a Enero

Plagas al fruto

Nombre de la plaga	Daños	Época
Gusano Barrenador	Frutos pequeños	Noviembre a Febrero
Ácaros	Frutos y Yemas Vegetales	Septiembre a Octubre
Ratas y Ardillas	Frutos maduros	Permanente

I.5. Control de enfermedades

La planta de macadamia es relativamente rústica con resistencia natural y tolerancia a ciertas enfermedades, sin embargo es afectada por algunas tales como:

Enfermedades que atacan a la nuez de macadamia

Nombre de la enfermedad	Daños
Botritis	A la flor
Cladosporium	Quemadura del ápice de la flor
Phytophthora	Quemadura del racimo de donde cuelgan los frutos, del tronco y raíces
Antracnosis	Secamiento de los frutos
Pestalotia	Manchas foliares
Colletotrichum	Tizón foliar
Armillaria	Pudrición de raíces

Estas enfermedades pueden ser controladas con fungicidas. En Guatemala se utiliza el Carbendazim, que se aplica una vez al año, de preferencia en época de invierno. Este tipo de fungicida colabora bastante al combate de una de las enfermedades que más ataca a la flor del árbol, denominada Botritis.

I.6. Adherentes

Los adherentes se aplican junto con los insecticidas, fungicidas y fertilizantes foliares. Éstos colaboran para que dichas soluciones se adhieran o se impregnen perfectamente al árbol.

I.7. Análisis foliar

Este análisis se hace con hojas frescas del segundo verticilo debajo de la punta de crecimiento. La muestra deberá estar compuesta de 5 hojas por árbol, seleccionadas al azar. El análisis debe hacerse una vez al año.

I.8. Análisis de suelos

Debe realizarse por lo menos una vez al año para determinar el estado del mismo y nivelar cualquier deficiencia que tenga.

m. Cosecha y fase de procesamiento de la nuez de macadamia

m.1. Recolección

Cuando las nueces están maduras, por sí solas se desprenden del árbol y caen al suelo, lo cual permite que la recolección sea sencilla.

La nuez es vulnerable al ataque de hongos, debido a esto el fruto no debe tardar más de dos a tres días en el suelo para evitar la formación de moho.

La recolección puede ser de forma manual o mecanizada. La recolección manual es mucho más flexible, ya que se efectúa en terrenos tanto regulares como irregulares.

La ventaja de la cosecha manual es su costo y la flexibilidad, ya que las raíces superficiales no serán retiradas ni lastimadas. No se recolectan piedras junto con las nueces. La cosecha también se puede hacer en suelo húmedo y en terreno donde la maquinaria no accede.

En Guatemala la cosecha de nuez de macadamia se realiza durante todo el año, aunque las mejores cosechas se dan en los meses de abril al mes de agosto, todas las empresas guatemaltecas recolectan la cosecha manualmente.

m.2. Descascarado

Al caer la nuez al suelo la cáscara en algunas ocasiones se abre pero no se desprende por lo cual es necesario quitar el exocarpo que es la capa que recubre la nuez y que generalmente es de color verde y debe realizarse de preferencia dentro de las 24 horas siguientes a la recolección para evitar que se fermente y genere calor que pueda deteriorar el sabor y la calidad del fruto.

Este proceso puede realizarse a mano pero es preferible para la realización de este proyecto la utilización de máquinas sencillas y baratas ya que las comerciales de mayor costo, solo se justifican para plantaciones grandes.

m.3. Limpieza y clasificación

La limpieza y clasificación de la nuez en concha se puede realizar manualmente eliminando las nueces que se presenten dañadas o perforadas.

m.4. Procesamiento en la finca

Al momento de la recolección las nueces tienen del 25 al 30% de humedad. Para evitar el calentamiento de las nueces, se quita la cáscara verde en la finca misma dentro de las 24 horas antes de la venta del producto para evitar daños por fermentación y deterioro de la calidad organoléptica de la almendra.

Al cosechar a máquina hay que realizar una pre limpieza para que cuerpos extraños no causen daños al "Dehusker" (descascarador). Después se separan las nueces con cáscara en un baño de agua, las nueces inmaduras flotarán, las nueces maduras descenderán.

Las nueces que flotan deben ser revisadas ya que nueces maduras con poco porcentaje de agua igual pueden flotar. Por eso las nueces que flotan se pelan y se las vuelve a poner al agua, si se hunden son inmaduras o dañadas, las nueces maduras peladas flotan por su alto contenido de grasa.

m.5. Secado

Rápidamente después de la entrega, se secan las nueces en la planta de procesamiento hasta llegar a tener de 3.0 a 1.5 % de humedad. Esto es un requisito necesario para cascar la nuez fácilmente sin hacer mucho daño a la almendra.

También se evita que restos de la almendra se queden pegados a la concha, lo que es un requisito indispensable para el almacenamiento y la obtención de un tostado óptimo.

El secado tarda dependiendo de la temperatura, de 31 a 270 horas. El proceso de secado puede variar de acuerdo a las condiciones de los productores, desde el secado natural hasta el secado con calor y con ventiladores.

m.6. Secado al aire

Al momento de recolectar las nueces estas tienen un porcentaje alto de humedad y los aceites naturales aún no se han desarrollado. La nuez necesita ser secada al aire, en la sombra, durante por lo menos dos semanas para reducir el contenido de humedad y permitir el desarrollo de los aceites naturales. Si las nueces son consumidas antes de ser secadas, se sentirá un sabor más dulce, parecido al coco y no tiene el sabor característico a nuez, esto es justamente por el gran contenido de humedad.

Para el secado las nueces pueden ponerse en perchas secantes, que permiten la circulación de aire por todos los lados. En lugares donde la humedad del ambiente no permite secar las nueces se utiliza silos con ventiladores que ayudan a circular el aire a temperatura ambiente, durante 3 a 4 días, al final se espera obtener una nuez con un 10% de humedad.

Este proceso se puede realizar sin ningún problema en la finca, dependiendo de la infraestructura de ésta, o se vende la nuez a la procesadora. Aquí existe una merma del 10% del peso del producto.

m.7. Secado al calor

Las nueces deben ser secadas a unos 104 a 110°F (40 a 43°C) por 48 horas para reducir la humedad en alrededor de uno por ciento. La cáscara se pondrá quebradiza para que sea más fácil romperla sin dañar la almendra de la nuez. Si no se logra al final obtener una nuez crujiente se las deja por otras 24 horas

más. El tiempo que toma para este secado es determinado por la cantidad de humedad que quedó durante el secado al aire. En este proceso existe una merma del 10% del peso del producto.

Al final del proceso de secado se espera disminuir la humedad del 25% al 3%, para luego pasar a ser desconchada.

Tanques de secamiento de nuez de macadamia



m.8. Pelado o desconchado

Las conchas son extremadamente duras para ser retiradas por lo cuál se utiliza máquinas desconchadoras. Las nueces de 12 a 35mm de tamaño son adecuadas. Para cascar a mano se necesitan rompenueces especiales, también se pueden usar martillos sencillos. En este proceso existe una merma del 55% del peso del producto.



m.9. Tostado

El proceso de tostado es opcional, dependiendo del mercado, ya que si se vende a la nuez como materia prima no necesitará ser tostada.

Se realiza al tostado hasta llegar al color deseado. La almendra de la macadamia se puede tostar seca a 135° C, en aceite de macadamia, aceite de soya parcialmente hidratada o aceite de coco desodorizado, siempre a 136° C y en 12 a 15 minutos. El aceite de soya con relación al de coco tiene la ventaja de que no ocupa el lugar del ácido graso no saturado en la almendra.

Tostar seco en tambores de acero inoxidable con aire caliente y sin grasa solamente es posible con macadamia integrifolia, el alto contenido de azúcar en la macadamia tetraphylla se carameliza al tostar, pero aunque tiene buen sabor no tiene buena presentación (se pone color marrón).

m.10. Limpieza y clasificación

La limpieza y clasificación de la almendra se puede lograr con diferentes métodos, por ejemplo con trilladora, sopladores, por separación electrónica por el color y mediante separación manual.

Proceso de Clasificación de la nuez de macadamia



m.11. Empaque

Las almendras para el mercado externo son rociadas con un gas protector (nitrógeno) que permite eliminar el oxígeno que rodea a la nuez y evitar que el contenido se vuelva rancio.

Luego son envasadas al vacío en fundas de aluminio, empacadas en cajas de cartón con dimensiones de 355mm de largo x 240mm de ancho x 260mm de alto, con un peso neto de nueces de 11.34 Kg. (25 libras) por cada caja.

Nuez de macadamia clasificada por estilos



CAPÍTULO II

LA AUDITORÍA INTERNA, EL CONTROL INTERNO Y LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN

2 Antecedentes de Auditoría

“La Palabra auditor, viene del latín Audiere que significa Arte de Oír. El título auditor apareció por primera vez en Inglaterra, en el siglo XIII; a través de la revolución industrial ocurrida en la segunda mitad del siglo XVIII, se fomentó nuevas técnicas contables relacionadas a la auditoría.

En Guatemala, a través del Decreto Gubernativo No. 1972 del 25 de mayo de 1937, aprobado en la Asamblea Legislativa, Decreto 2270 del 19 de marzo de 1938, se crea la Facultad de Ciencias Económicas adscrita a la Universidad Nacional, dependiente del poder ejecutivo, así nace la profesión de Contador Público y Auditor en nuestro País”. (16:1)

Definición

Auditoría es un proceso sistemático para obtener y evaluar evidencia de una manera objetiva, respecto de las afirmaciones concernientes a actos económicos y eventos, para determinar el grado de correspondencia entre estas afirmaciones y criterios establecidos y comunicar los resultados a los usuarios interesados.

La auditoría puede definirse también como: un proceso sistemático para obtener y evaluar de manera objetiva las evidencias relacionadas con informes sobre actividades económicas y otros acontecimientos relacionados, cuyo fin consiste en determinar el grado de correspondencia del contenido informativo con las evidencias que le dieron origen, así como establecer si dichos informes se han elaborado observando los principios establecidos para el caso.

La auditoría constituye una herramienta de control y supervisión que contribuye a la creación de una cultura de la disciplina de la organización y permite descubrir fallas en las estructuras o vulnerabilidades existentes en la organización.

2.1 Auditoría Interna

“El departamento de auditoría interna es la unidad o dependencia que tiene la función de evaluar permanentemente e independientemente en cada organización si el sistema de control interno está operando efectiva y eficientemente. Su objetivo primordial es asesorar a la alta gerencia para fortalecer

los controles internos existentes, sugerir nuevos controles, así como promover la eficiencia de los procedimientos existentes" (1:57)

Auditoría Interna también es definida como la actividad independiente y objetiva de aseguramiento y consultoría diseñada para agregar valor y mejorar las operaciones de una organización. Ayuda a que una organización cumpla sus objetivos mediante el ofrecimiento de un enfoque sistemático y disciplinado para evaluar y mejorar la efectividad de la administración de riesgo, el control, y los procesos de gobierno.

La Auditoría Interna revisa la confiabilidad e integridad de la información, el cumplimiento con políticas y regulaciones, la salvaguarda de activos, el uso económico y eficiente de los recursos, y las metas y objetivos operacionales establecidos. Comprende actividades financieras y de operación incluyendo sistemas, producción, ingeniería, mercadeo y recursos humanos entre otros.

La auditoría interna se conforma por el Auditor Interno Corporativo, sub auditor y personal de apoyo para el cumplimiento de todas las actividades designadas por el Consejo de Administración, Comité de Auditoría y Auditor Interno.

2.2. Control Interno

Cuando finaliza el siglo XIX, especialmente en la época en que se inicia la gran transformación en la forma de encarar la producción, como consecuencia del creciente desarrollo industrial, comenzó a notarse o percibirse la necesidad de efectuar un control sobre la gestión de los negocios, ya que la evolución en la fase de producción y comercialización se desarrolló en forma más acelerada que en las fases administrativas u organizativas. Pero con el transcurso del tiempo, se le fue dando mayor importancia a estos dos últimos conceptos y se reconoció la necesidad de generar e implantar sistemas de control, que previeran o aminoraran fraudes o errores, que protegieran el patrimonio, que dieran informaciones coherentes y que permitieran una gestión adecuada, correcta y eficiente.

Lo que se quiere realizar o efectuar con la aplicación del control interno es: la medición, evaluación, verificación y corrección de las funciones operativas de los individuos dependientes o subordinados, tendientes a determinar, en fecha fehaciente, que las actividades que ejecuta contribuyen en carácter efectivo y verdadero al logro de los objetivos prefijados por la dirección superior.

El método de control existente en las empresas incluye la comparación de una actuación real, con una acción pronosticada, tal como un objetivo, estándar de actuación o regulación previa.

En cada caso o situación, el sistema, método o procedimiento debe prever la posibilidad de practicar un control o análisis de lo que está sucediendo y, en caso de encontrar diferencias, desvíos o errores, poder obtener la explicación lógica de por qué esos hechos ocurrieron, y, finalmente, tratar de adoptar las medidas correctivas correspondientes.

2.2.1 Definiciones

a) Control

Según una de sus acepciones gramaticales, quiere decir comprobación, intervención o inspección. El propósito final del control, es en esencia preservar la existencia de cualquier organización y apoyar su desarrollo; su objetivo es contribuir con los resultados esperados.

b) Control Interno

“Se entiende por Control Interno el conjunto de planes, métodos y procedimientos adoptados por una organización, con el fin de asegurar que los activos están debidamente protegidos, que los registros contables son fidedignos y que la actividad de la entidad se desarrolla eficazmente de acuerdo con las políticas trazadas por la gerencia, en atención a las metas y objetivos previstos” (1:4)

Según el denominado “INFORME COSO” TREADWAY COMMISSION, NATIONAL COMMISSION ON FRAUDULENT FINANCIAL REPORTING creado en Estados Unidos en 1985 bajo la sigla –COSO COMMITTEE OF SPONSORING ORGANIZATIONS-. El Control Interno es un proceso integrado a los procesos, y no un conjunto de pesados mecanismos burocráticos añadidos a los mismos, efectuado por el consejo de la administración, la dirección y el resto del personal de una entidad, diseñado con el objeto de proporcionar una garantía razonable para el logro de objetivos incluidos en las siguientes categorías:

- ☛ Eficacia y eficiencia de las operaciones.
- ☛ Confiabilidad de la información financiera.
- ☛ Cumplimiento de las leyes, reglamentos y políticas.

Completan la definición algunos conceptos fundamentales:

- ☛ El control interno es un proceso, es decir un medio para alcanzar un fin y no un fin en sí mismo.
- ☛ Lo llevan a cabo las personas que actúan en todos los niveles, no se trata solamente de manuales de organización y procedimientos.
- ☛ Sólo puede aportar un grado de seguridad razonable, no la seguridad total.
- ☛ Está pensado para facilitar la consecución de objetivos en una o más de las categorías señaladas las que, al mismo tiempo, suelen tener puntos en común.

Al hablar del control interno como un proceso, se hace referencia a una cadena de acciones extendida a todas las actividades, inherentes a la gestión e integrados a los demás procesos básicos de la misma: planificación, ejecución y supervisión. Tales acciones se hallan incorporadas (no añadidas) a la infraestructura de la entidad, para influir en el cumplimiento de sus objetivos y apoyar sus iniciativas de calidad.

El control interno también puede ser definido como el plan de organización, y el conjunto de planes, métodos, procedimientos y otras medidas de una institución, tendientes a ofrecer una garantía razonable de que se cumplan los siguientes objetivos principales:

- ☛ Promover operaciones metódicas, económicas, eficientes y eficaces, así como productos y servicios de la calidad esperada.
- ☛ Preservar al patrimonio de pérdidas por despilfarro, abuso, mala gestión, errores, fraudes o irregularidades.
- ☛ Respetar las leyes y reglamentaciones, como también las directivas y estimular al mismo tiempo la adhesión de los integrantes de la organización a las políticas y objetivos de la misma.
- ☛ Obtener datos financieros y de gestión completos y confiables y presentados a través de informes oportunos.

Para la alta dirección es primordial lograr los mejores resultados con economía de esfuerzos y recursos, es decir al menor costo posible. Para ello debe controlar que sus decisiones se cumplan adecuadamente, en el sentido que las acciones ejecutadas se correspondan con aquéllas, dentro de un esquema básico que permita la iniciativa y contemple las circunstancias vigentes en cada momento.

Por lo que siguiendo estos lineamientos, corresponde a la autoridad superior la responsabilidad en cuanto al establecimiento de una estructura de control interno idónea y eficiente, así como su revisión y actualización periódica.

2.2.2 Componentes del Control Interno

El marco integrado de control del informe COSO I, así como la Norma Internacional de Auditoría número 315 plantean que el control interno consta de cinco componentes interrelacionados, derivados del estilo de la dirección, e integrados al proceso de gestión:

- ☛ Ambiente de control.
- ☛ El proceso de evaluación de riesgo por la entidad.

- ☞ El sistema de información, incluyendo los procesos del negocio relacionados, relevantes a la información financiera y la comunicación.
- ☞ Actividades de control.
- ☞ Monitoreo de Controles.

2.2.2.1 Ambiente de Control

El estudio del COSO I y II y la Norma Internacional de Auditoría Número 315 establecen a este componente como el primero de los cinco y se refiere al establecimiento de un entorno que estimule e inflencie las actividades del personal con respecto al control de sus actividades.

Es en esencia el principal elemento sobre el que se sustentan o actúan los otros componentes indispensables, a su vez, para la realización de los objetivos planteados.

La norma internacional de auditoría número 315 describe que el ambiente de control incluye las funciones de gobierno corporativo y administración, y las actitudes, conciencia y acciones de los encargados del gobierno corporativo y de la administración en lo concerniente al control interno de la entidad y su importancia en la misma. El ambiente de control marca el tono de una organización influyendo en la conciencia de control de su gente. Es el fundamento para un control interno efectivo, y brinda disciplina y estructura.

2.2.2.2 Evaluación de Riesgos o proceso de evaluación del riesgo por la entidad

El segundo componente del control, involucra la identificación y análisis de riesgos relevantes para el logro de los objetivos y la base para determinar la forma en que tales riesgos deben ser manejados. Asimismo se refiere a los mecanismos necesarios para identificar y manejar riesgos específicos asociados con los cambios, tanto los que influyen en el entorno de la organización como en el interior de la misma.

Para lo anterior, es indispensable primeramente el establecimiento de objetivos tanto a nivel global de la organización como al de las actividades relevantes, obteniendo con ello una base sobre la cual sean identificados y analizados los factores de riesgos que amenazan su oportuno cumplimiento.

La evaluación, o mejor dicho la auto evaluación de riesgo debe ser una responsabilidad ineludible para todos los niveles que están involucrados en el logro de objetivos.

2.2.2.3 Actividades de Control

Las actividades de control son aquellas que realiza la gerencia y demás personal de la organización para cumplir diariamente con actividades asignadas. Estas actividades están relacionadas con las políticas, sistemas y procedimientos principalmente. Ejemplo de estas actividades son aprobación, autorización, verificación, conciliación, inspección, revisión de indicadores de rendimiento, procesamiento de información, controles físicos, segregación de deberes.

Las actividades de control tienen distintas características, pueden ser manuales o computarizadas, gerenciales u operacionales, generales o específicas, preventivas o detectivas.

Sin embargo, el auditor deberá obtener un entendimiento suficiente de las actividades de control para evaluar los riesgos de representación errónea de importancia relativa al nivel de aseveración y para diseñar los procedimientos adicionales de auditoría que responden a los riesgos evaluados, no obstante lo trascendente es que sin importar su categoría o tipo, todas ellas estén apuntando hacia los riesgos reales o potenciales en beneficio de la organización, su misión y objetivos, así como a la protección de los recursos.

Las actividades de control son importantes no sólo porque en sí mismas implican la forma "correcta" de hacer las cosas, sino debido a que son el medio idóneo de asegurar en mayor grado el logro de los objetivos y esto sí que tiene mayor relevancia que hacer las cosas de forma "correcta".

2.2.2.4 Sistema de información, incluyendo los procesos de negocio relacionados, relevante para la información financiera y comunicación.

Este sistema consiste en los procedimientos y registros establecidos para iniciar, registrar, procesar e informar transacciones de la entidad y para mantener la rendición de cuentas por los activos, pasivos y capital relacionados. Consecuentemente la información pertinente debe ser identificada, capturada, procesada y comunicada al personal en forma y dentro del tiempo indicado, de forma tal que le permita cumplir con sus responsabilidades. Los sistemas producen reportes conteniendo información operacional, financiera y de cumplimiento que hace posible conducir y controlar la organización.

Todo el personal debe recibir un claro mensaje de la alta gerencia de sus responsabilidades sobre el control así como la forma en que las actividades individuales se relacionan con el trabajo de otros. Asimismo, debe contarse con medios para comunicar información relevante hacia los mandos superiores, así como a entidades externas.

Este componente está integrado por los siguientes elementos:

a. Información

Está fuera de discusión la importancia de este elemento durante el desarrollo de las actividades. La información tanto generada internamente como aquella que se refiere a eventos acontecidos en el exterior, es también parte esencial de la toma de decisiones así como del seguimiento de las operaciones. La información cumple distintos propósitos a diferentes niveles.

☛ Sistemas de información integrados a la estructura

No hay duda que los sistemas están integrados o entrelazados con las operaciones. Sin embargo se observa una tendencia a que éstos deben apoyar de manera contundente la implantación de estrategias. Los sistemas de información, como un elemento de control, estrechamente ligados a los procesos de planeación estratégicas son un factor clave de éxito en muchas organizaciones.

☛ Sistemas de información integrados a las operaciones

En este sentido es evidente cómo los sistemas son medios efectivos para la realización de las actividades de la empresa. Desde luego el grado de complejidad varía según el caso, y se observa que cada día están más integrados con las estructuras o sistemas de organización.

☛ La calidad de la información

Esto es tan trascendente que constituye un activo, un medio y hasta una ventaja competitiva en todas las organizaciones importantes, ya que está asociada a la capacidad gerencial de las empresas. La información, para actuar como un medio efectivo de control, requiere de las siguientes características: relevancia del contenido, oportunidad, actualización, exactitud y accesibilidad principalmente.

En la medida que los sistemas de información apoyan las operaciones, en esa misma medida se convierten en un mecanismo de control útil.

b. Comunicación

Al respecto también es claro que deben existir adecuados canales para que el personal conozca sus responsabilidades sobre el control de sus actividades, estos canales deben comunicar los aspectos relevantes del sistema de información indispensable para los gerentes, así como los hechos críticos para el personal encargado de realizar las operaciones críticas. También los canales de comunicación entre la Gerencia y el Consejo de Administración o los Comités son de vital importancia.

En relación con los canales de comunicación con el exterior, éstos son el medio a través del cual se obtiene o proporciona información relativa acerca de clientes, proveedores, contratistas, entre otros. Así

mismo son necesarios para proporcionar información a las entidades reguladoras sobre las operaciones de la empresa e inclusive sobre el funcionamiento de su sistema de control.

2.2.2.5 Monitoreo de controles

El monitoreo de controles es un proceso para evaluar la efectividad del desempeño del control interno a través del tiempo. Implica evaluar el diseño y operación de los controles oportunamente y emprendiendo las acciones correctivas necesarias modificadas por cambios en las condiciones. La administración logra el monitoreo de los controles a través de actividades continuas, evaluaciones separadas, o una combinación de ambas. A menudo las actividades continuas de monitoreo están incorporadas a las actividades normales recurrentes de una entidad e incluyen actividades regulares de administración y supervisión.

En general los sistemas de control están diseñados para operar en determinadas circunstancias. Claro está que para ello se tomaron en consideración los riesgos y las limitaciones inherentes al control; sin embargo, las condiciones evolucionan debido tanto a factores externos como internos colocando con ello que los controles pierdan su eficiencia. Como resultado de todo ello, la Gerencia debe llevar a cabo la revisión y evaluación sistemática de los componentes y elementos que forman parte de los sistemas. Lo anterior no significa que tengan que revisarse todos los componentes y elementos, como tampoco que deba hacerse al mismo tiempo ello dependerá de las condiciones específicas de cada organización, de los distintos niveles de riesgos existentes y del grado de efectividad mostrado por los distintos componentes y elementos de control.

La evaluación debe conducir a la identificación de los controles débiles, insuficientes o innecesarios, para promover con el apoyo decidido de la gerencia, su reforzamiento e implantación.

☞ Actividades de supervisión

Como ya se comentó, la realización de las actividades diarias permite observar si efectivamente los objetivos de control se están cumpliendo y si los riesgos se están considerando adecuadamente. Los niveles de supervisión y gerencia juegan un papel importante al respecto, ya que ellos son quienes deben concluir si el sistema de control es efectivo o ha dejado de serlo tomando las acciones de corrección o mejoramiento que el caso exige. Sobre éstas actividades se detallan a continuación algunos ejemplos:

- ☞ La tendencia de la efectividad del sistema de control obtenida en el día con día (autorizaciones, aprobaciones, manejo de excepciones, preparación de reportes verificaciones de registros contra la existencia física de los recursos).

- Análisis de los informes de auditoría, contaduría, reporte de deficiencias, autodiagnósticos y otros.
- Comparación de información generada internamente con otra preparada por entidades externas.
- Juntas de trabajo y de evaluación en las que se traten asuntos relacionados con problemas de operación asociados directa o indirectamente con la efectividad de los controles.
- Detección de fraudes u otros actos indebidos perpetrados por el personal o por terceros.
- Obtención de reportes con bajo nivel de oportunidad y confiabilidad.

Evaluaciones independientes

Este tipo de actividades también proporcionan información valiosa sobre la efectividad de los sistemas de control. Desde luego la ventaja de este enfoque es que tales evaluaciones tienen un carácter independiente, que se traduce en objetividad y que están dirigidas respectivamente a la efectividad de los controles y por adición a la evaluación de la efectividad de los procedimientos de supervisión y seguimiento del sistema de control.

Los objetivos, enfoque y frecuencia de las evaluaciones de control varían en cada organización, dependiendo de las circunstancias específicas.

La otra posibilidad para evaluación de los sistemas de control, es la combinación de las actividades de supervisión y las evaluaciones independientes, buscando con ello maximizar las ventajas de ambas alternativas y minimizar sus debilidades.

La supervisión y seguimiento de los sistemas de control mediante las evaluaciones correspondientes, pueden ser ejecutadas por el personal encargado de sus propios controles (auto evaluación), por los Auditores Internos (durante la realización de sus actividades regulares), por Auditores Independientes, y finalmente por especialistas de otros campos (construcción, ingeniería de procesos, telecomunicaciones, exploración).

La metodología de evaluación varía en un rango amplio que va desde cuestionarios y entrevistas hasta técnicas cuantitativas y otras más sofisticadas. Sin embargo, lo verdaderamente importante es la capacidad para entender las distintas actividades, componentes y elementos que integran un sistema de control, ya que de ello depende la calidad y profundidad de las evaluaciones. También es importante documentar las evaluaciones a un nivel adecuado, con el fin de lograr mayor utilidad de ellas.

En el mes de septiembre 2004 se publicó el estudio **ERM** (Enterprise Risk Management), creado para ampliar a COSO I, para la gestión integral de riesgo pero no sustituye el marco de control interno establecido por COSO I, el nuevo **COSO II** adiciona tres componentes más integrados al proceso de gestión de riesgos:

- ☞ Establecimiento de objetivos
- ☞ Identificación de eventos
- ☞ Respuesta al riesgo

2.2.2.6 Establecimiento de objetivos

Los objetivos son establecidos por la gerencia dentro del marco de la definición de la misión y visión.

La gestión integral de riesgo se asegura de que la gerencia cuente con un proceso para definir objetivos que estén alineados con la misión y visión, con el apetito de riesgo y niveles de tolerancia.

Los objetivos se clasifican en cuatro categorías:

- ☞ Estratégicos;
- ☞ Operacionales;
- ☞ Reporte o presentación de resultados;
- ☞ Cumplimiento.

2.2.2.7 Identificación de eventos

Identifica eventos potenciales que si ocurren pueden afectar a la entidad. Es sabido que la gerencia reconoce que la incertidumbre existe, lo cual se traduce en no poder conocer con exactitud cuando y donde un evento pudiera ocurrir, así como tampoco sus consecuencias financieras, por lo que en este componente se identifican los eventos con impacto negativo (riesgos) y con impacto positivo (oportunidades).

2.2.2.8 Respuesta al riesgo

Una vez identificados los riesgos, la gerencia determina como responderá ante ellos, a fin de alcanzar los niveles de tolerancia al riesgo. Las respuestas incluyen evitar el riesgo, mitigarlo, compartirlo o aceptarlo. En tal sentido la gerencia:

- ☞ Identifica y evalúa posibles respuestas al riesgo y el grado en el cual reducirá el impacto y/o probabilidad de ocurrencia;
- ☞ Determinar los costos y beneficios de las respuestas al riesgo que permitan ubicarlo dentro de los niveles de tolerancia deseados;

- Identifica nuevas oportunidades de negocio para la organización.

2.2.3 Naturaleza del Control Interno

La esencia del control radica en verificar el cumplimiento de lo planificado según los objetivos de la organización, en tiempo, persona, espacio y actividad. En el control interno se especifica la naturaleza de su acción, dado en el apoyo motivacional que la dirección gerencial debe manifestar a los factores funcionales básicos de la organización, en la detección de desviaciones de actividades específicas y en la determinación y aplicación de medidas correctivas inmediatas a lo que se realiza, complementando con la retroalimentación oportuna y específica en los puntos críticos del funcionamiento en cada proceso o ciclo de que se trate.

Es importante insistir que no habrá función de control si no se cuenta con objetivos; es decir, si no se sabe a donde ir difícilmente se sabrá que medidas y acciones habrán de adoptarse. Así es que deberá existir como una fase dependiente y esencial del proceso administrativo.

2.2.4 Objetivos de un sistema de control interno

Son prácticamente todas las definiciones sobre Control Interno, detalladas anteriormente de una manera implícita o explícita, sobre lo que es la clave para entender el concepto que se está desarrollando, ya que es sumamente importante conocer cuáles son los objetivos que persigue el sistema de control interno, para poder vivir dentro de la organización.

Es fundamental, que el Contador Público y Auditor comprenda los objetivos del control interno y, dentro de ese entendimiento, pueda separar los objetivos principales que persiguen los controles fundamentales de aquellos controles de menos importancia o trascendencia.

El Contador Público y Auditor debe saber cuáles son los objetivos que persigue cada control, o qué pretende cada control, para poder evaluarlo o entenderlo, y así poder determinar cuándo ese control es efectivo o simplemente no se cumple, lo que significa que debe ir a la fuente del control.

Conocer los objetivos del sistema del control interno resulta importante para poder controlar el funcionamiento de éste. Dentro de los objetivos del control interno se encuentran:

2.2.4.1 Protección de sus activos

La finalidad de control interno es mantener una adecuada pero no segura protección de los activos de la empresa contra pérdidas por utilización o disposición no autorizada y la confianza de, que se han utilizado registros contables adecuados para la preparación de sus Estados Financieros.

2.2.4.2 Obtención de información financiera razonable y oportuna

La información financiera constante razonable y oportuna es básica para el desarrollo del negocio, pues en ella descansa todas las decisiones que deban tomarse y los programas que han de normar las actividades futuras. Sin un control interno apropiado no siempre es posible contar con esa información adecuada y oportuna y muchas veces la misma ausencia de control interno impide asegurar su veracidad.

Aunque un buen sistema de control interno no se limita únicamente al departamento de contabilidad, la confianza depositada en las cifras obtenidas del registro sistemático de los datos financieros por parte de contabilidad, descansa en gran parte en la existencia de un buen sistema de control interno.

2.2.4.3 Eficiencia operativa

Este objetivo se logra cuando todas las operaciones de una empresa se desarrollan con eficiencia; para esto se formulan principios, se adecuan métodos al desarrollo operacional de la empresa, se busca una eficiente distribución de labores entre el personal y se trata de obtener un beneficio mayor, que el costo de su implantación.

2.2.4.4 Estimular la adhesión a las políticas de la dirección

El objetivo de un sistema de control interno es dar una razonable seguridad (ya que esta no puede ser absoluta o total), de que el patrimonio esté resguardado contra posibles pérdidas o disminuciones asignadas por los usos y disposiciones no autorizadas, y que las operaciones o transacciones estén debidamente autorizadas y adecuadas o apropiadamente registradas, a fin de permitir o asegurar:

- ☞ La preparación de los Estados Financieros de acuerdo a normas contables.
- ☞ Reportes o informes de gestión de realidad aceptable.

2.2.5 Clasificación del control interno

Los controles internos pueden clasificarse:

2.2.5.1 Por objetivos

- ☞ Salvaguarda de activos;
- ☞ Confiabilidad de los registros contables;
- ☞ Preparación oportuna de la información financiera contable;
- ☞ Beneficio y minimización de costos innecesarios;
- ☞ Evitar expansión al riesgo no intencional;
- ☞ Prevención o detención de errores e irregularidades;
- ☞ Aseguramiento de que las responsabilidades delegadas han sido descargadas;
- ☞ Descargo de responsabilidades legales.

2.2.5.2 Por jurisdicción

- ☞ Control interno contable;
- ☞ Control interno administrativo.

2.2.5.3 Por métodos

- ☞ Controles preventivos;
- ☞ Controles de detección.

2.2.5.4 Por naturaleza

- ☞ Controles organizativos;
- ☞ Controles de desarrollo de sistemas;
- ☞ Controles de autorización e información;
- ☞ Controles del sistema de contabilidad;
- ☞ Controles adicionales de salvaguarda;
- ☞ Controles de supervisión de la administración;
- ☞ Controles documentales.

2.2.6 Evaluación

Para evaluar el control interno de una entidad existen diferentes métodos y técnicas y procedimientos aplicables al proceso de auditoría los cuales se describen a continuación:

2.2.6.1 Métodos para la evaluación del control interno

La metodología es la sistematización de todos los pasos de una revisión, de manera que permita la formulación de conclusiones válidas en el menor tiempo posible. Los métodos para la evaluación de las funciones a auditar: Son los métodos que deben conocerse de forma individual o combinada, para tener

conocimiento del funcionamiento de la estructura de control interno de una entidad e identificar las deficiencias de la misma y son los siguientes:

- a) **Narrativa:** Es el método mediante el cual el Auditor Interno describe una o varias funciones de la estructura de control interno de la entidad.
- b) **Cuestionario:** Es el método mediante el cual el Auditor Interno por medio de cuestionarios preestablecidos, entrevista al personal responsable de la realización de una o varias funciones
- c) **Flujograma:** Es la descripción gráfica del origen, desarrollo y fin de una o varias funciones.
- d) **Programas de trabajo:** Es la representación escrita de los objetivos de auditoría que se persiguen y de los procedimientos de auditoría que deben aplicarse según las circunstancias específicas de la entidad a auditar. En resumen el programa define lo que debe hacerse, como y porque hacerlo.
- e) **Pruebas de cumplimiento:** Son las que verifican la existencia y efectividad de las políticas y procedimientos que tiene establecidas la administración de una entidad, la oportunidad y alcance de las pruebas dependerá de la materialidad de los saldos, de la importancia de las funciones y del riesgo de no evaluar determinada función.
- f) **Pruebas sustantivas:** Su objetivo es verificar la validez, exactitud e integridad de los saldos y transacciones que componen los Estados Financieros, para garantizar que la información utilizada por la administración es confiable, el alcance y oportunidad de dichas pruebas dependerá de la materialidad y naturaleza del saldo o transacción.
- g) **Pruebas de doble propósito:** Son aquellas que se han planeado específicamente para proveer información directa sobre aspectos tanto de cumplimiento como sustantivos.

2.2.6.2. Técnicas de Auditoría

Las técnicas de auditoría son los métodos prácticos de investigación y prueba que el auditor utiliza para obtener la información y comprobación necesaria para poder emitir su opinión sobre la razonabilidad de las cifras presentadas en los Estados Financieros. Dentro de las técnicas más usadas para la obtención de evidencia comprobatoria podemos encontrar las siguientes:

a) Estudio General

Comprende la apreciación sobre los aspectos o características generales de la entidad, de sus Estados Financieros y de las partidas significativas y extraordinarias.

b) Análisis

Es la clasificación y agrupación de los distintos elementos individuales que forman una cuenta o una partida determinada, de tal manera que los grupos constituyan unidades homogéneas y significativas.

b.1) Análisis de saldos

Consiste en analizar el saldo de una cuenta de un Estado Financiero (Balance General, Estado de Resultados, Ejecución Presupuestal, entre otros), identificando tanto el movimiento de los cargos y abonos que los originaron, como de las transacciones y los documentos que respaldan dichos movimientos. Se usa básicamente para el análisis de las cuentas del área financiera al aplicar esta técnica se debe:

- ☞ Determinar las cuentas que se van a analizar
- ☞ Determinar las fechas y el responsable del análisis
- ☞ Seleccionar y clasificar los componentes que integran la cuenta
- ☞ Descomponer el saldo de cada cuenta en sus cargos y abonos
- ☞ Efectuar el análisis y registrar los resultados por informar

c) Inspección

Consiste en constatar técnicamente en un objeto, lugar o situación, sus características, componentes, medidas, accesorios, seguridades, colores, cantidades, atributos técnicos y estados en que se encuentra. Para su aplicación se debe:

- ☞ Precisar que se va a inspeccionar
- ☞ Definir para qué se hace la inspección
- ☞ Asignar la persona adecuada para efectuarla
- ☞ Recolectar la información necesaria que permita su confrontación con libros
- ☞ Ejecutar la inspección
- ☞ Registrar e informar resultados

d) Investigación

Consiste en buscar una información adecuada recurriendo a personas conocedoras, ya sea dentro o fuera de la entidad. Las investigaciones pueden abarcar desde preguntas escritas dirigidas a terceros hasta preguntas orales que plantean de un modo informar a individuos dentro de la entidad. Las

respuestas a las investigaciones pueden proporcionar al CPA, información que no poseía anteriormente o bien proporcionar una evidencia para corroborar una existente.

e) Confirmación

Es la obtención de una comunicación escrita de una entidad diferente de la examinada, y que se encuentra en la posibilidad de conocer la naturaleza y condiciones sobre la operación y, por lo tanto, de informar de una forma válida sobre ella.

f) Cálculo

Consiste en la verificación de la precisión aritmética de los documentos fuente y de los requisitos contables o en la realización de cálculos independientes.

g) Revisión analítica

Es el examen crítico de una situación por lo general compleja, a partir de la separación del todo e sus partes o componentes, de una manera ordenada. Este ejercicio permite conocer a fondo su estructura y características y compararla con otra situación deseable para tener elementos de juicio y, si fuera oportuno, emitir conceptos. Para su aplicación se debe:

- ☞ Fijar los objetivos en forma clara
- ☞ Recopilar toda la información disponible para el análisis
- ☞ Ordenar la información en sus partes o componentes
- ☞ Resumir el análisis de cada una
- ☞ Integrar los resultados del análisis

h) Declaración

Consiste en la manifestación por escrito con la firma de los interesados del resultado de las investigaciones realizadas con funcionarios y empleados de la entidad.

i) Certificación

Es la obtención de un documento en el que se asegure la verdad de un hecho, legalizado por lo general, con la firma de una autoridad competente interna o externa.

j) Observación

Consiste en apreciar, mediante el uso de los sentidos, los hechos y circunstancias relacionadas con el desarrollo de los procesos o con la ejecución de una o varias operaciones. Para su aplicación se debe:

- ☞ Definir qué se va a observar
- ☞ Determinar cuando y donde se va a efectuar la observación
- ☞ Ir al sitio o lugar de los hechos
- ☞ Anotar los aspectos importantes observados

También existen otras técnicas aplicables a la obtención de evidencia dentro de las cuales se puede mencionar:

k) Examen de exactitud

Consiste en verificar la exactitud matemática de cualquier operación, documento o transacción, teniendo en cuenta tanto la numeración secuencial, unidades de medida, cantidades, valores unitarios y totales de control, como el completo y correcto funcionamiento de las formas que se utilizan para el registro de la información por lo que se debe de precisar lo que se va a examinar, el procedimiento que se va a seguir, las medidas o cálculos por separado, para confrontarlos con los totales o datos de control de la información de los documentos de soporte.

l) Comprobación

Consiste en examinar los soportes y registros que apoyan o sustentan una transacción, mediante la obtención de evidencias suficientes que certifiquen que se ajustan a los criterios establecidos y aprobando que los documentos requeridos son válidos, los registros contables y las autorizaciones auténticas, teniendo que precisar la situación objeto de comprobación, recolectando documentos y demás soportes de la operación, para determinar mediante la operación de los mismos la evidencias suficientes que demuestren su veracidad y validez.

m) Conciliación

Consiste en establecer la correspondencia y confiabilidad entre dos registros independientes, pero relacionados entres sí. Tiene mayor aplicación en el área financiera. Al realizar esta técnica se debe:

- ☞ Definir la(s) cuenta(s) que va(n) a ser objeto de conciliación
- ☞ Determinar la fecha de corte para la conciliación
- ☞ Obtener de contabilidad el saldo de la(s) cuenta(s) que va(n) a conciliar
- ☞ Cotejar contra los registros o informes contables de la empresa
- ☞ Aclarar las diferencias que resulten y, cuando sea necesario recomendar los ajustes del caso

n) Diagrama de Flujo

Esta técnica consiste en describir en forma gráfica la secuencia de las operaciones de un ciclo de la entidad o de un proceso. El diagrama de flujo se aplica para evaluar especialmente el control interno.

2.2.6.3 Procedimientos de auditoría

“Los procedimientos de auditoría son el conjunto de técnicas que forman el examen de una partida hecho o circunstancia”.

Cada auditoría contiene elementos a verificar de diferente índole por lo que los procedimientos de auditoría aplicables deben de elegirse de tal manera que sean los más adecuados a la situación en estudio.

Al seleccionar los procedimientos de auditoría el auditor debe considerar, que la contribución realizada por los mismos de como resultado una evidencia sustantiva, confiable y eficaz en forma individual y combinada con otros procedimientos que le permitan evaluar y dar una opinión certera del área auditada.

Dentro de los procedimientos de auditoría aplicables a la evaluación de proyectos de inversión se pueden encontrar los siguientes:

a) Procedimientos analíticos

“Los procedimientos analíticos consisten en el análisis de relaciones y tendencias significativas incluyendo la investigación resultante de las fluctuaciones y relaciones que son inconsistentes con otra información relevante o que desvían los montos predecibles”. (4:25)

b) Procedimientos de cumplimiento

Los procedimientos de cumplimiento se aplican para verificar que los controles internos en los que se apoya el auditor operan y funcionan de manera eficaz durante el periodo sujeto a examen, por lo que el auditor debe concentrar su atención tanto en el diseño como en la operación de los aspectos de la estructura de control interno en la medida de lo necesario a fin de planear con eficacia el resto de la auditoría.

Es recomendable que los procedimientos de auditoría se apliquen en la siguiente jerarquía:

- ☞ Procedimientos analíticos
- ☞ Controles gerenciales y controles independientes

- ☞ Controles de procesamiento
- ☞ Controles para salvaguardar activos
- ☞ Pruebas detalladas de transacciones y saldos

Los procedimientos en su mayoría son estándar o sea aplicables a todas las auditorías, por lo que se determinarán los apropiados de acuerdo a la naturaleza de los registros contables, el sistema de control interno y las características particulares de la empresa evaluada.

Los procedimientos de auditoría básicos y obligatorios que proporcionan evidencia para soportar el dictamen del auditor, son requeridos por las Normas Internacionales de Auditoría. La naturaleza, alcance y oportunidad de estos procedimientos serán determinados por el criterio profesional y experiencia del auditor, así como por el conocimiento obtenido en evaluaciones similares, y la calidad y cantidad de evidencia recabada.

2.3 Proyectos de Inversión

2.3.1 Definiciones

a) Proyectos

Un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema, que tiende a satisfacer entre otras una necesidad humana. De esta forma, pueden ejecutarse diferentes tipos de proyectos con diversos montos, finalidades, tecnología, metodología y enfoques, pero todos ellos destinados a resolver las necesidades del ser humano en todas sus facetas, como: educación, alimentación, salud, ambiente, cultura y tecnología entre otras.

Un proyecto es una propuesta de inversión, se elabora con el objetivo de tener en concreto un estudio que haga posible la materialización de un producto o servicio que se requiere pero principalmente para disminuir las posibilidades de un fracaso prematuro y adicionalmente conseguir apoyo técnico financiero y de interés a los inversionistas.

Un proyecto es: "Una acción con un propósito definitivo requerida para desarrollar una idea, una propuesta, una etapa de desarrollo, o algo similar" (7:11)

"Un proyecto es una descripción de una posibilidad de inversión o de desarrollo de una empresa u organización que regularmente requiere de recursos de capital, humanos, de información y administrativos para llevarse a cabo, y cuyo fin es hacerla más productiva" (7:11)

b) Inversión

“Acto mediante el cual una empresa o personas canalizan determinada cantidad de recursos hacia un fin específico, con el afán de que dicho fin se realice a determinado plazo y que el mismo se traduzca en beneficios substanciales y cuantitativos” (7:3)

c) Proyectos de inversión

“Acto de proveer y estimar determinada actividad financiera orientada a canalizar recursos hacia un fin específico o determinada actividad que presente probabilidades ventajosas de invertir y traer hacia la empresa posibles beneficios” (7:3)

Un proyecto de inversión se caracteriza por:

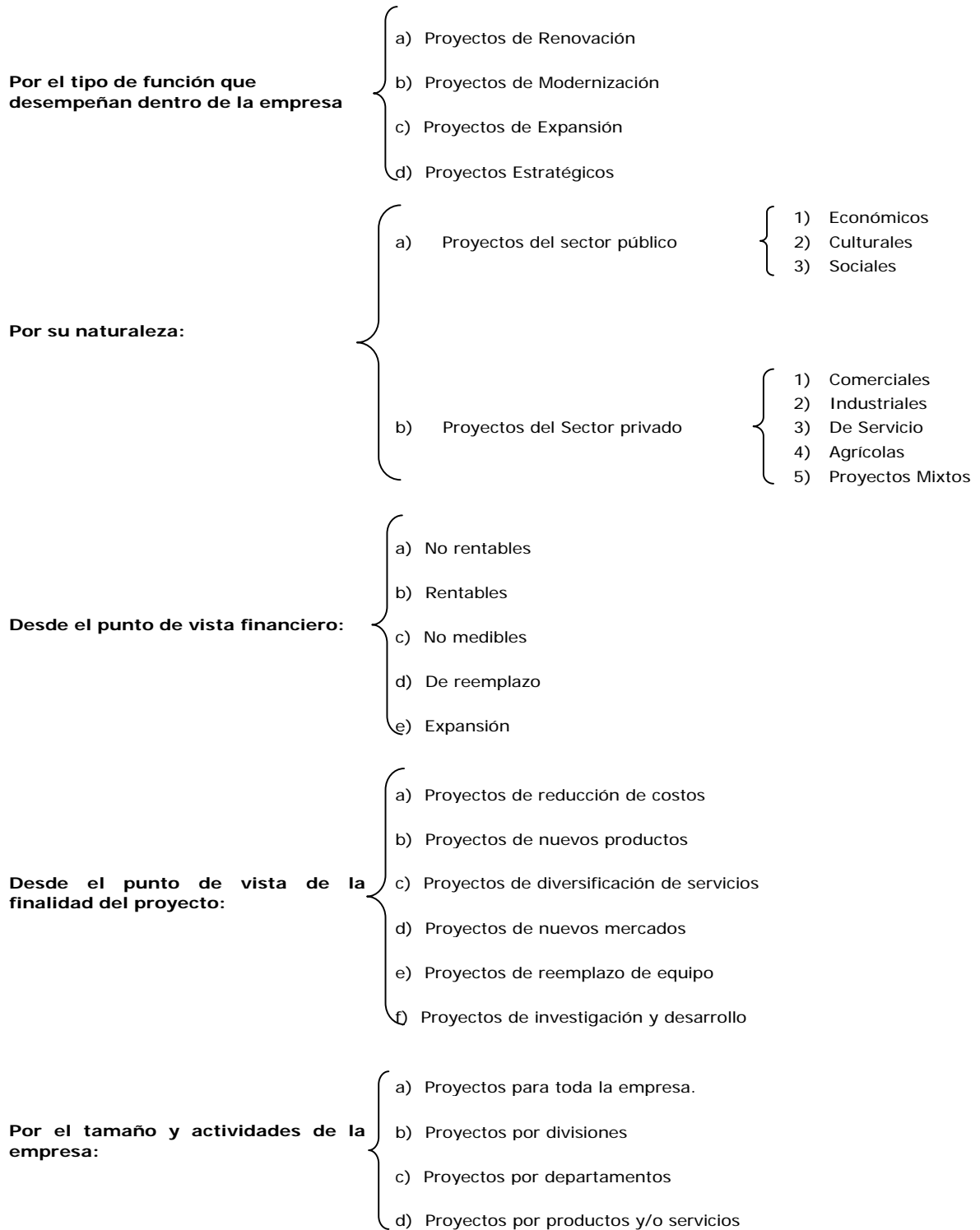
- ☞ Tener una duración específica en la cual se hará el principal análisis de sus ventajas y desventajas;
- ☞ Estar compuesto de actividades bien desarrolladas;
- ☞ Presentar la posibilidad existente o abrir nuevas perspectivas para la empresa;
- ☞ Ser impulsado por alguna persona o grupo dentro de la empresa;
- ☞ Coincidir con los objetivos de los directivos de la empresa;
- ☞ Requerir recursos de capital, humanos, de información y administración que podrían ser utilizados en otras propuestas, y
- ☞ Usualmente implican un riesgo para la empresa si se realiza.

2.3.2 Clasificación de los proyectos de inversión

Estos pueden ordenarse de acuerdo a varios criterios y desde diferentes puntos de vista; sin embargo por cuestiones de análisis únicamente se estudiarán las clasificaciones que tienen un interés específico para los problemas de evaluación de inversiones.

Como ejemplo de la clasificación de los proyectos de inversión en el capítulo V se plantea un proyecto de inversión de construcción e instalación de una máquina clasificadora de nuez de macadamia por tamaños y estilos, éste proyecto se clasifica por el tipo de función que desempeña dentro de la empresa como un proyecto de modernización, por su naturaleza es un proyecto del sector privado industrial, desde el punto de vista financiero busca la rentabilidad generando mayores ganancias mediante la producción de nuevas calidades y estilos de nuez para ofrecerla en el mercado local y extranjero, desde el punto de vista de la finalidad del proyecto se puede clasificar como un proyecto que busca la fabricación de nuevos productos para la venta y por el tamaño y actividades de la empresa se clasifica como un proyecto por producto, por lo que a continuación se plantea un diagrama con las distintas clasificaciones de los proyectos de inversión.

Clasificación de los proyectos de Inversión



Fuente: Compilación de diversas fuentes bibliográficas

Elaboración: Virginia Vidal

2.3.3. Objetivos de los proyectos

El principal objetivo de un proyecto es encontrar una solución inteligente al planteamiento de un problema, cada proyecto requiere de la definición clara de objetivos, que comprenderá especialmente lo relacionado con la rentabilidad del uso de los recursos de capital y las metas que se esperan alcanzar si se desarrolla.

Para el estudio se plantean los objetivos siguientes:

a) Objetivos de rentabilidad

Es necesario el plantear el resultado positivo generado por la ejecución de un determinado proyecto de inversión como los son los ingresos generados por nuevas ventas, la reducción de los costos de fabricación de los productos, el ahorro de tiempo en el proceso productivo e industrial, la generación de productos de mejor calidad y competitivos a nivel internacional entre otros

b) Objetivos de desarrollo

Este objetivo abarca: La ampliación y mejora de un servicio, la cobertura de nuevos mercados, la consolidación de sociedades, la construcción de nuevas rutas de acceso a fincas y plantas procesadoras, con lo cual interviene en el desarrollo social.

c) Objetivos relacionados con Recursos humanos

Con la ejecución de proyectos de inversión se persigue mejorar la productividad, la calidad y actitud de las personas relacionadas tanto en el proyecto como en las distintas actividades de la empresa, así como también ofrece la generación de nuevos empleos con lo cual contribuye a elevar los niveles de vida de las personas vinculadas en los mismos.

d) Objetivos de contribución social

Son aquellos que muestran el impacto que el proyecto tendrá en las comunidades, en las poblaciones y la nación en aspectos tales como: educación, desarrollo, transporte, comunicaciones, tecnología, servicios básicos y otros.

2.3.4 Ciclo de vida de un proyecto

2.3.4.1 Fase de diagnóstico

Se efectúa un estudio de la magnitud del problema sobre todo del grupo o proceso que se considera afectado. Además se plantea la situación actual del problema sujeto de análisis tomando en cuenta los datos técnicos, económicos y sociales.

Aspectos a considerar en la fase de diagnóstico:

- ☞ Identificación de posibles oportunidades comerciales o identificación de necesidades no satisfechas
- ☞ Evaluación de los recursos estratégicos con que se cuenta
- ☞ Análisis de restricciones a que se puede enfrentar
- ☞ Evaluación de recursos a comprometer
- ☞ Identificación de instituciones que podrían proveer los recursos
- ☞ Análisis de la estructura jurídico legal

2.3.4.2 Fase de preinversión

Para evaluar un proyecto de inversión de cualquier tipo en una empresa y que éste resulte con éxito, se debe ejecutar una serie de pasos en los cuales se busque la rentabilidad para el inversionista, de tal modo que los resultados obtenidos en los análisis y evaluaciones tengan un efecto que respalde o **no** la realización de un proyecto, o bien considere la posibilidad de darle un nuevo enfoque a su estructura.

Esta fase incluye los estudios del proyecto, la identificación y preparación previa a la ejecución de las actividades planificadas. Los estudios deben realizarse con visión prospectiva, es decir, visualizando la ejecución y la operación del proyecto. Cada estudio necesita una evaluación ex-ante, en la cual se decide la conveniencia de seguir adelante con el proyecto, ya que implica inversión de dinero. Entre la preinversión y la inversión se desarrollan las etapas de licitación y contratación del proyecto como nexo entre ambas fases.

La fase de preinversión incluye los siguientes estudios:

- ☞ Necesidad: Es la insatisfacción de un individuo o un grupo social de algún servicio o producto.
- ☞ Idea o identificación preliminar: Se elabora a partir de la información existente, el juicio común y la opinión que da la experiencia; en términos monetarios solo presenta cálculos globales de las inversiones, los costos y los ingresos, sin entrar a investigaciones profundas. Esta etapa es muy importante, ya que permitirá definir o por lo menos lograr alguna idea acerca de si el proyecto es viable o no, y debe de investigar aspectos tales como: El volumen de mercado, disponibilidad de materias primas, tamaño y tecnología, inversión estimada y beneficios esperados.
- ☞ Estudio preliminar o perfil: Se refiere a todas aquellas investigaciones, entrevistas, búsquedas de datos, que servirán para analizar en forma detallada el proyecto de inversión. Estos estudios se basan en la información que se tiene a primera mano, es decir, sin efectuar investigaciones

detalladas y considera todos los aspectos generales para poder iniciar lo que será el proyecto de inversión. Dentro de esta etapa se debe buscar la conceptualización principal del proyecto tratando de limitar los rangos mínimos y máximos de la inversión, el riesgo y todo lo relacionado, consta de las siguientes sub etapas: Determinación de las fuentes de información, entrevistas preliminares con: accionistas, proveedores de maquinaria y equipo, proveedores de materias primas, constructoras, distribuidores, instituciones de crédito, dependencias gubernamentales, así como la recopilación de información y datos y la definición de estrategias y características del proyecto.

- ☛ Estudio de prefactibilidad: Este estudio profundiza la investigación en fuentes secundarias y primarias en investigación de mercados, detalla la tecnología que se empleará los costos totales y la rentabilidad económica del proyecto, y es la base en la que se basan los inversionistas para tomar una decisión los aspectos que se deben considerar en la prefactibilidad son: Antecedentes del proyecto, aspectos de mercado y comercialización, aspectos técnicos, financieros, evaluación del proyecto y aspectos organizativos.
- ☛ Estudio de factibilidad: esta enfocado al análisis de la alternativa más atractiva estudiada en la prefactibilidad, abordando en general los mismos aspectos, pero con mayor profundidad y dirigidos a la opción más recomendable.

2.3.4.3 Fase de inversión

Es la ejecución del proyecto que comprende la materialización de los bienes, finaliza con una evaluación ex-post, en la cual se determina si lo construido corresponde con lo planificado, retroalimentando la preinversión.

2.3.4.4 Fase de post inversión u operación

Es la fase final del proyecto donde deben cumplirse los objetivos que se determinaron al desarrollar la idea, comprende la puesta en marcha y la operación del proyecto. La post-inversión requiere también de evaluaciones periódicas de tipo ex-post en la cual se establece si el proyecto está generando los beneficios esperados. Retroalimentando la preinversión y la misma post-inversión.

2.4 Estudios para la formulación de proyectos

Es importante mencionar que dentro del proceso de formulación de un proyecto de inversión es necesaria la realización de estudios que permitan establecer los ingresos o beneficios y los costos del proyecto los cuales se describen a continuación: Estudio de mercado, estudio tecnológico, estudio administrativo-legal y estudio Financiero.

2.4.1 Estudio de Mercado

Indica la aceptabilidad que el bien o servicio producido por el proyecto tendría en su uso o consumo. Si todas las restantes variables fueran viables pero no hubiera demanda suficiente para justificar su implementación, el proyecto sería rechazado. Otro objetivo de este estudio es determinar los flujos de ingresos monetarios que tendría el proyecto en sus diferentes años de duración.

Los objetivos del estudio de mercado son:

- ☛ Establecer la factibilidad de mercado.
- ☛ Aportar al flujo de fondos con los ingresos y costos por ventas del proyecto.

Este estudio analiza de 4 aspectos principales: El bien o servicio a producir, el consumidor y las demandas del mercado y del proyecto tanto actuales y proyectadas, La competencia y las ofertas del mercado y del proyecto y la comercialización y precio del producto del proyecto

2.4.2 Estudio Tecnológico

Aquí se estudian las posibilidades reales, así como las condiciones y las alternativas de producir el bien o servicio que generará el proyecto. El objetivo de este estudio es determinar los costos de producción y de inversión. Los costos de producción pueden ser fijos (independientes del nivel de producción, como el alquiler del local) y variables (que son en función del nivel de producción). La inversión es en insumos durables: maquinaria, equipo, instalaciones, etc.

El estudio tecnológico tiene por objetivos:

- ☛ Establecer la factibilidad técnica del proyecto.
- ☛ Aportar al flujo de fondos con la inversión y con los costos de producción de los bienes o servicios.

Este estudio comprende 4 elementos: proceso productivo, bienes de capital, materias primas y recursos humanos especializados. También incluye las decisiones de tamaño y localización del proyecto.

2.4.3 Estudio Administrativo Legal

Un proyecto puede ser viable por tener su mercado asegurado y por ser técnicamente factible, pero puede no ser factible porque este fuera de la ley o por incapacidad administrativa o gerencial, por lo que éste estudio sirve para determinar los gastos administrativo-legales, que forman parte de los costos fijos que deben cubrirse anualmente, durante la vida útil del proyecto.

Los objetivos de este estudio son:

- ☛ Establecer la factibilidad administrativa y legal del proyecto.
- ☛ Contribuir al flujo de fondos con los gastos administrativos y legales.

En el área administrativa este estudio trata de establecer la estructura organizacional de la empresa que dirigirá el proyecto, diseñando aquélla que más se adapte a los requerimientos de su posterior operación. Ello es fundamental para definir las necesidades de personal calificado y los costos de la mano de obra ejecutiva. Los elementos a considerar son los siguientes:

- ☛ La departamentalización (cuadros o divisiones)
- ☛ Líneas jerárquicas (líneas verticales)
- ☛ Líneas funcionales (líneas horizontales)

Estos tres elementos se representan en un organigrama por medio del cual se definen los cargos a los cuales se les asignan los sueldos y salarios correspondientes.

La influencia de los procedimientos administrativos sobre el monto de las inversiones y los costos de operación es importante. Los sistemas y procedimientos contable-financieros de información, de planificación y de presupuesto, de personal, adquisiciones, crédito, cobranzas y muchos más, van asociados a costos específicos de operación.

Mientras que el estudio legal incluye 3 aspectos básicos que son:

- ☛ El tipo de empresa que administrara el proyecto. (sociedad anónima, sociedad limitada entre otras).
- ☛ Los aspectos legales pueden también restringir la localización y obligar a mayores costos de transporte, o bien pueden otorgar franquicias para incentivar el desarrollo de determinadas zonas geográficas, donde el beneficio que obtendría el proyecto superaría los mayores costos de transporte. De la localización del proyecto dependerá también la legislación y normativa en cuanto a ruido, contaminación y disposiciones sanitarias.
- ☛ Los requerimientos legales para instalarse y operar. El efecto más directo de los factores legales y reglamentarios se refiere a los aspectos tributarios. Normalmente existen disposiciones que afectan en forma diferente a los proyectos, dependiendo del bien o servicio que produzca. Esto se manifiesta en el otorgamiento de permisos y patentes o en las tasas arancelarias, todo lo cual representa costos para el proyecto.

2.4.4 Estudio Financiero

Que un proyecto sea rentable no quiere decir que sea exitoso, por lo que el estudio financiero sirve para visualizar la obtención de los recursos que se requieren para invertir en el proyecto, la rentabilidad que el producto o servicio resultado del proyecto generará, así como determinar los gastos financieros y los impuestos que deben pagarse sobre las utilidades que el mismo tendría.

Los objetivos del estudio financiero son:

- ☞ Determinar la factibilidad financiera del proyecto, es decir, que sea posible obtener los recursos requeridos para la inversión y operación del proyecto.
- ☞ Aportar al flujo de fondos del proyecto con:
 - Ⓜ Los gastos financieros o servicio de la deuda, en cuanto a las fuentes y condiciones de financiamiento.
 - Ⓜ Impuestos a las utilidades o ganancias de las empresas, derivadas de los resultados de ingresos y costos del proyecto, para cada año del horizonte de evaluación.
 - Ⓜ Ordenar y sistematizar la información de carácter monetario, que proporcionaron los estudios previos.

En resumen cada uno de los estudios anteriores nos da una perspectiva de lo rentable que pudiere llegar a ser una inversión, en distinta forma pero en su conjunto es una base para respaldar un proyecto y la inversión realizada en el mismo por lo que:

El estudio de mercado indica la aceptabilidad que el bien o servicio producido por el proyecto tendría en su uso o consumo.

El estudio tecnológico aporta la información sobre las inversiones del proyecto, que pueden ser en: activo fijo (terrenos, obras físicas) y capital de trabajo.

El estudio administrativo legal aporta las remuneraciones del personal ejecutivo y los gastos en patentes, licencias y otros.

Y el estudio financiero permite conocer el monto de los intereses a cubrir sobre el capital prestado, así como la rentabilidad del proyecto y el porcentaje de impuestos sobre utilidades generadas por el producto o servicio que se produjo.

CAPÍTULO III

TIPOS DE PROYECTOS DE INVERSIÓN EJECUTADOS POR EMPRESAS AGRO EXPORTADORAS

3.1 Tipos de proyectos de inversión ejecutados por empresas agro exportadoras

En base a la experiencia obtenida durante el desarrollo de la investigación se logró determinar que las empresas agro exportadoras guatemaltecas realizan diversidad de proyectos de inversión con fines específicos para mejorar tanto la infraestructura de las fincas productoras como de las plantas procesadoras, para perfeccionar la calidad de sus productos y optimizar la eficiencia operativa en el proceso de producción.

Dentro de los tipos de proyectos ejecutados por este tipo de empresas se puede mencionar los siguientes:

3.1.1 Proyectos de renovación

Se aplica este tipo de proyectos cuando es necesaria la sustitución de equipos, instalaciones o edificios, los cuales se encuentran obsoletos o desgastados físicamente y es preciso reemplazarlos por nuevos elementos productivos.

3.1.2 Proyectos de modernización

Están comprendidas en esta clasificación todas las modificaciones que se efectúan para mejorar la eficiencia de la empresa, tanto en su fase productiva como en la de comercialización de los productos.

3.1.3. Proyectos de expansión

Son los proyectos que involucran inversiones que se realizan con el objeto de satisfacer una demanda creciente de los productos de la empresa.

3.1.4. Proyectos estratégicos

Las inversiones calificadas como estratégicas son las que afectan la esencia de la empresa, pues son tomadas en conjunto conforme la estrategia misma. Por su esencia estas inversiones son complejas de examinar y comprender, conllevan generalmente una alta dosis de riesgo en todos sus elementos y repercusiones dentro de la organización empresarial son trascendentales, por lo que es importante observar el alto grado de correlación existente entre el tipo de función que desempeña la inversión y el grado de riesgo que conlleva.

3.2 Otros proyectos de inversión ejecutados en empresas agro exportadoras

Dentro de los diferentes tipos de proyectos que se ejecutan en las empresas agro exportadoras se pueden mencionar los siguientes:

3.2.1 Proyectos de infraestructura

Estos proyectos se ejecutan con el fin de ampliar las instalaciones, o modernizar las mismas (ejemplo construcción de nuevos beneficios para la nuez de macadamia y productos agrícolas, construcción de galerías para uso de personal de cuadrillas). Así como la construcción y ampliación de caminos de acceso para mejorar ingreso a las fincas productoras y la comunicación con la planta procesadora. También se realizan construcciones y ampliaciones de caminos internos dentro de las propias fincas para que la recolección y el traslado del producto a los respectivos beneficios sea más fácil y accesible.



3.2.2 Proyectos de modernización

En este tipo de proyectos se clasifica la adquisición y construcción de maquinaria y equipo moderno para hacer más efectiva la productividad de la planta procesadora, así como la implementación de nuevos sistemas productivos y tecnología aplicada a los mismos, con el fin de cumplir con los estándares de calidad necesarios para la exportación del producto final.



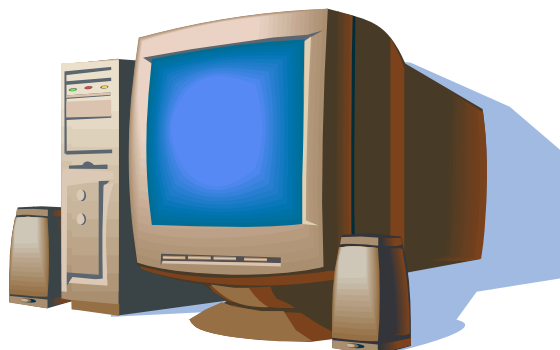
3.2.3 Proyectos de expansión

Este tipo de proyecto incluye la compra de nuevas fincas y la creación de nuevos centros productivos, beneficios, plantas procesadoras, con el fin de elevar la producción y satisfacer la demanda creciente de los clientes de la empresa.



3.2.4 Otros proyectos

Dentro de este tipo de proyectos podemos clasificar los autorizados para adquisición de mobiliario y equipo en general, herramientas, vehículos, equipo de cómputo, instalaciones de redes de comunicación, entre otros, a nivel administrativo, planta procesadora y fincas productivas. El fin de la creación de nuevos sistemas tecnológicos de información es generar información financiera confiable y oportuna, proveniente de fincas y planta procesadora para su consolidación.



3.3 Beneficios de aplicar proyectos de inversión

Como se expuso anteriormente los proyectos de inversión tienen como objetivo fundamental la satisfacción de necesidades tanto personales, colectivas, industriales, o empresariales, por lo que siempre que exista una necesidad humana de un bien o servicio habrá necesidad de invertir, pues hacerlo es la única forma de producir un bien o servicio.

Una inversión inteligente requiere de una base que la justifique, dicha base es precisamente un proyecto que bien estructurado, evalúe en base a la multiplicidad de circunstancias que lo afectan la posibilidad de éxito y el riesgo adquirido con el mismo a fin de determinar si la inversión generará la rentabilidad y los resultados esperados.

Por lo que la aplicación de un proyecto de inversión es beneficiosa a medida que satisfaga una necesidad latente tanto en una empresa como en una industria en forma eficiente, segura y rentable. Un proyecto de inversión pretende dar la mejor solución técnica al problema económico que se ha planteado, y así conseguir que se disponga de los antecedentes necesarios que permitan asignar en forma racional los recursos escasos a la alternativa que ofrezca mejores resultados financieros posteriores.

3.4 Factores considerados durante la ejecución de proyectos de inversión de empresas agro exportadoras

3.4.1 Autorización de los proyectos de inversión

Todo proyecto de inversión a ejecutarse en una empresa o industria debe de estar como regla general debidamente autorizado tanto por el área donde se originó la necesidad del mismo como de la Gerencia General y Financiera de la entidad, ya que es esta última la que debe de controlar todas las erogaciones y gastos resultantes del proyecto, así como también debe de estar enterada de los riesgos de su ejecución y de la rentabilidad generada por el mismo.

3.4.2 Presupuesto aprobado

El presupuesto es un plan financiero que consiste, como su nombre lo indica, en presuponer una serie de factores y situaciones, con mayor o menor detalle, como base para la realización de operaciones futuras o para el control de las mismas.

Dentro de un proyecto de inversión la utilización de presupuestos permite a la administración prever cuales serán las cifras a invertir por área, ó tarea, así como en la obra total; en lo que respecta a un proyecto de remodelación presenta la variante de poder estimarse analíticamente cuales serán las

cantidades a invertirse para la obra civil, u obra mecánica. Este tipo de proyecciones se hacen tomando como base las ofertas de trabajo, contratos y experiencias anteriores, agrupando las mismas para poder estimar cual será la aplicación monetaria en cada rubro y de la misma manera medir cual es el cumplimiento que se vaya dando a las cifras estimadas midiendo además las variaciones por sus distintas razones, dentro de las cuales puede mencionarse incrementos en la obra, variación en precios, actividades no previstas.

3.5 Controles internos aplicables a la fecha a los proyectos de inversión en empresas agro exportadoras

Dentro de los controles internos que las empresas agro exportadoras utilizan en la ejecución de proyectos de inversión se pueden mencionar:

3.5.1 Autorización de los proyectos de inversión

Todo proyecto de inversión ya sea de infraestructura, modernización, expansión, u otro, debe de ser estudiado y evaluado anteriormente para determinar:

- ☛ Si la inversión es factible en base a su justificación ejemplo: si el proyecto se realizará para reemplazar un bien mueble o inmueble, para la expansión de instalaciones, mejora de calidad, o la creación de un nuevo producto o servicio.
- ☛ Se debe evaluar el proyecto en base a la situación actual y las alternativas planteadas, consideradas para la aplicación del nuevo proyecto.
- ☛ Saber que beneficios tanto económicos como globales traerá consigo la ejecución del proyecto de inversión.
- ☛ Verificar si el proyecto presenta un plan de ejecución del mismo y las principales metas que persigue.

3.5.2. Reportes e información financiera

En la ejecución de todo proyecto de inversión debe de existir un grupo de personas responsables de velar por la ejecución del mismo, dichas personas serán las encargadas de la verificación física, del avance del proyecto y la evaluación en el lugar de ejecución, adicional a estas personas debe existir un encargado específicamente de la coordinación y emisión de reportes mensuales con base en el avance físico y el costo invertido en el proyecto, el cual al finalizar cada mes deberá proporcionar toda la información acerca del desarrollo del proyecto que le sea solicitada por los departamentos de contabilidad, auditoría y Gerencia Financiera.

Además el departamento de auditoría interna esta facultado para realizar evaluaciones financieras con base a los registros contables del avance del proyecto, analizando también el presupuesto aprobado para determinar si se está logrando cumplir los con objetivos y metas planteadas al inicio del proyecto.

3.5.3 Realización de contratos legales de construcción de proyectos

Cuando un proyecto de inversión por la magnitud del mismo no pueda ser ejecutado por personal de la empresa y se requiera de los servicios de otra empresa o entidad se elabora un contrato por medio legal, con lo cual la empresa contratada se compromete a la ejecución del proyecto estableciendo las bases sobre las que esta debe de trabajar, tomando en cuenta la inversión, el tiempo de ejecución y el compromiso del contratista de elaborar el proyecto bajo requerimientos y estándares necesarios solicitados por el inversionista.

3.5.4 Evaluación de presupuestos

Durante la ejecución de un proyecto de inversión deben realizarse revisiones continuas del presupuesto aprobado vrs los gastos reales, este control es muy importante ya que permite determinar si el presupuesto está siendo utilizado conforme lo aprobado en la solicitud del proyecto de inversión, la revisión debe de ser en forma general y específica por rubro para poder medir las variaciones y sus distintas razones, dentro de las cuales puede mencionarse incrementos en la obra, variación en precios, actividades no previstas, además con este procedimiento se puede determinar si el proyecto se está realizando de la manera estipulada y el avance del mismo va acorde a los gastos efectuados y fechas acordadas, con lo que busca detectar si cumple con las expectativas propuestas, y si el presupuesto será suficiente para finalizar con éxito el proyecto.

3.6 Evaluación de los resultados obtenidos durante la ejecución de la investigación

Durante la realización de la investigación sobre los controles internos aplicables en la ejecución de un proyecto de inversión de una empresa agrícola dedicada a la exportación de nuez de macadamia, mediante la aplicación de los métodos analítico y científico así como la utilización de las diferentes técnicas de investigación se logró determinar que:

Actualmente las empresas agro exportadoras han implementado procedimientos de control interno en la ejecución de proyectos de inversión, sin embargo, se establecieron deficiencias de control durante el proceso de ejecución y capitalización dichos proyectos, las cuales se detallan continuación:

- ☛ No se cuenta con políticas claras sobre las autorizaciones de gastos e inversiones realizadas durante el proyecto.
- ☛ El presupuesto aprobado es revisado muy esporádicamente.

- ☛ Los reportes emitidos por el personal encargado de la ejecución del proyecto y los emitidos por el sistema contable presentan diferencias considerables.
- ☛ No son debidamente controlados los gastos efectuados en cada proyecto de inversión, por lo que no es posible medir los mismos con respecto al presupuesto aprobado dando como resultado excedentes inesperados.
- ☛ Las inversiones no se encuentran debidamente documentadas ni los gastos respaldados conforme procedimientos de control.
- ☛ No se genera información que permita evaluar el avance físico del proyecto respecto a las erogaciones realizadas, por lo tanto, no se puede determinar si éste cumple con los objetivos planteados por la gerencia al autorizar el proyecto de inversión.

Lo anterior provoca que la información contable relacionada con los proyectos de inversión no sea confiable para la toma de decisiones, así como que la ejecución del proyecto de inversión no se realice conforme lo establecido por la gerencia al momento de su autorización, por lo que se hace necesaria la aplicación de controles internos durante la ejecución de proyectos de inversión así como la verificación de la adecuada aplicación de los controles existentes, ya que éstos permiten establecer si un proyecto en ejecución se está realizando correctamente y si se están aplicando métodos, políticas y procedimientos establecidos por la Gerencia General y Financiera para salvaguardar sus activos, cumplir con los objetivos planteados y hacer eficientes las operaciones del mismo, lo que es primordial ya que indicará el éxito de éste al finalizarlo.

Por lo que se cumple con la hipótesis planteada en donde se indica que para que la ejecución de proyectos de inversión, en una empresa agrícola exportadora de nuez de macadamia se realice conforme los objetivos planteados, debe de existir un adecuado sistema de control interno durante el proceso de ejecución de los mismos.

CAPÍTULO IV

CONTROL INTERNO APLICABLE A LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN DE UNA EMPRESA AGRÍCOLA DEDICADA A LA EXPORTACIÓN DE NUEZ DE MACADAMIA

La ejecución de Proyectos de Inversión en una empresa agrícola dedicada a la exportación de nuez de macadamia tiene como fin fundamental la creación de **Activos Fijos o Propiedad planta y Equipo**, para la empresa que los ejecuta, los que: “de acuerdo con pronunciamiento No. 4 de Contabilidad financiera del Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores, la Propiedad Planta y Equipo lo constituyen los bienes tangibles que tienen por objeto:

- a) El uso o usufructo de los mismos en beneficio de la entidad
- b) La producción de artículos para su venta o para el uso de la propia entidad
- c) La prestación de servicios de la entidad a su clientela o al público en general”²

Naturaleza

Los activos fijos son los bienes tangibles que tienen sustancia corpórea y que son susceptibles de depreciación tales como, los edificios, caminos y mejoras, maquinaria, vehículos, mobiliario y equipo, herramienta y otros, tales como, terrenos.

Valuación

Las inversiones en propiedad planta y equipo deben valuarse al costo de adquisición o de construcción.

Registro contable

La clasificación de la Propiedad Planta y Equipo debe de realizarse en el apartado de activos no corrientes, deduciendo del total de activos fijos el importe total de la depreciación acumulada; presentando inicialmente las inversiones no sujetas a depreciación (ejemplo Terrenos), posteriormente las sujetas a depreciación y por último el rubro de **Construcciones en Proceso** el cual contiene los valores acumulados de los proyectos de inversión en ejecución los que al ser concluidos deben de contabilizarse como un activo fijo y a partir de la fecha debe iniciar su depreciación.

Procedimientos básicos de control

El auditor interno debe verificar la existencia de políticas y procedimientos contables y administrativos aplicables a la entidad; los cuales deben ser establecidos por la administración para la toma de

² Guía de Auditoría No. 11 IGCPA

decisiones financiero administrativas, las que van a construir la base para efectuar un adecuado programa de auditoría; recomendando como mínimo los procedimientos siguientes:

- a. Establecer que exista autorización por parte de la administración de la empresa para la ejecución de proyectos de inversión,
- b. Determinar que exista adecuada segregación de funciones en lo que respecta a adquisición, venta, custodia y registro contable de las operaciones,
- c. Que existan procedimientos para comprobar que se hayan recibido y registrado adecuadamente los bienes adquiridos,
- d. Definir políticas administrativas para distinguir las acciones de gastos efectuados durante la ejecución del proyecto de inversión,
- e. Establecer que existan registros individuales que permitan la identificación y localización de los bienes,
- f. Que exista comparación mensual de los registros auxiliares contra el saldo de la cuenta de mayor correspondiente,
- g. Determinar que los bienes de la empresa se encuentren adecuadamente asegurados,
- h. Que existan verificaciones físicas para comprobar la adquisición de los bienes y el avance de las obras en ejecución,
- i. Que los métodos de valuación aplicados sean consistentes con respecto a proyectos similares ejecutados anteriormente,
- j. Que los activos fijos adquiridos se registren contablemente atendiendo a su naturaleza y Normas Internacionales de Información Financiera –NIIF–,
- k. Que exista la documentación (facturas, cheques, escrituras, certificaciones del registro de la propiedad de inmuebles) y todo tipo de documentación que respalden la propiedad del activo y el costo de adquisición así como la mano de obra y todos los gastos necesarios para la ejecución del proyecto de inversión,
- l. Que existan tarjetas de responsabilidad de los activos fijos ya concluidos,
- m. Que existan análisis que permitan identificar rentabilidad y productividad por cada activo y así establecer el costo beneficio de la inversión,

4.1 Técnicas y procedimientos de auditoría aplicables a la evaluación de proyectos de inversión

Como se expuso en el capítulo II existen diferentes técnicas y procedimientos de auditoría aplicables a la evaluación del control interno por lo que en el presente capítulo se hace mención de los aplicables específicamente a la evaluación de la ejecución de proyectos de inversión.

4.1.1. Técnicas de Auditoría

Dentro de las técnicas más utilizadas en la aplicación de la evaluación de un proyecto de inversión encontramos las siguientes:

☛ **Observación**

Es la apreciación de los hechos y las circunstancias relacionadas con el desarrollo del proyecto durante la ejecución de una o varias operaciones relacionadas con el mismo.

☛ **Inspección**

Es aplicada para constatar durante el proceso de ejecución de un proyecto de inversión un objeto, lugar o situación, sus características, componentes, medidas, accesorios, seguridades, colores, cantidades, atributos técnicos y estados en que se encuentra dicho proyecto.

☛ **Investigación**

Se aplica con el fin de buscar información adecuada recurriendo a personas conocedoras, ya sea dentro o fuera de la entidad, para determinar datos importantes relacionados con el proyecto a ejecutar o en ejecución.

☛ **Revisión analítica**

Es la técnica utilizada para examinar una situación específica como por ejemplo: la revisión de los reportes efectuados por el personal encargado de la ejecución del proyecto y los elaborados por el departamento de contabilidad en la administración de la empresa con el fin de determinar las diferencias existentes entre ambos reportes e investigar los motivos de las mismas. La revisión analítica permite conocer a fondo la estructura y características del proyecto en ejecución y compararla con otros ejecutados anteriormente, tomando en cuenta los siguientes aspectos:

- ☛ El examen de exactitud
- ☛ La comprobación de la documentación de soporte
- ☛ La conciliación y análisis de saldos

☛ **Elaboración de diagramas de flujo**

El diagrama de flujo de la ejecución de un proyecto de inversión describirá en forma gráfica la secuencia de las operaciones del mismo

4.1.2 Procedimientos de auditoría

Los procedimientos de auditoría son el conjunto de técnicas que forman el examen de un proceso, como la ejecución de un proyecto, los procedimientos de auditoría seleccionados para la evaluación del control interno en la ejecución de un proyecto de inversión dan como resultado una evidencia sustantiva y confiable, eficaz tanto en forma individual como en combinación con otros, lo que permite al auditor interno evaluar y dar una opinión certera.

Dentro de los procedimientos de auditoría aplicables a la evaluación de proyectos de inversión se pueden encontrar los siguientes:

- ☛ Procedimientos analíticos
- ☛ Procedimientos de cumplimiento

Dentro de los procedimientos aplicables en la ejecución de proyectos de inversión se pueden mencionar los siguientes:

- a) Estudio general del proyecto,
- b) Verificación de autorización y aprobación de proyecto y de su respectivo presupuesto por un funcionario de alto nivel,
- c) Revisión de compras directas realizadas a través del sistema de compras y cuentas por pagar,
- d) Revisión de los materiales y suministros extraídos de las existencias en inventarios,
- e) Verificación de los cargos por concepto de mano de obra empleada en proyectos de construcción,
- f) Confirmación de los costos de fabricación asignados en relación con la mano de obra empleada,
- g) Observaciones físicas de los proyectos en ejecución,
- h) Obtención de información por medio de entrevistas directas y elaboración de cuestionarios,
- i) Elaboración de flujogramas del proceso de ejecución del proyecto,
- j) Revisión de las operaciones matemáticas de la documentación de soporte,
- k) Cotejar información de costos con proyectos similares realizados anteriormente,
- l) Verificación de las erogaciones con los montos autorizados,
- m) Revisión de autorizaciones adicionales cuando los costos superan el monto originalmente autorizado,
- n) Verificación de inspecciones del avance físico del proyecto en ejecución,
- o) Verificar si los costos de construcción contratados y las erogaciones acumuladas son aprobadas por arquitectos o ingenieros independientes.

4.1.3 Otras técnicas y procedimientos de auditoría recomendables en la ejecución de proyectos de inversión y el área de propiedad planta y equipo

4.1.3.1 Familiarización

El Auditor interno debe familiarizarse con las políticas y procedimientos aplicados por la empresa para la realización de las operaciones relacionadas con el área de propiedad planta y equipo y *Construcciones en Proceso* (proyectos de inversión en ejecución) para los cuales debe tomar en consideración los aspectos que a continuación se indican:

- ☛ Estudiar y evaluar las políticas y procedimientos que apliquen a la empresa, para el control, localización y registro contable de los proyectos de inversión en ejecución y su relación con la propiedad planta y equipo.
- ☛ Conocer las políticas y procedimientos que tenga establecidos la empresa para la, adquisición, ejecución de proyectos de inversión, capitalización y baja de activos fijos; mediante cédulas narrativas, cuestionarios de control interno y/o flujogramas.

4.1.3.2 Revisión de la solicitud de aprobación de un proyecto de inversión³

Luego de realizados los diferentes estudios previos a la autorización de un proyecto debe efectuarse una solicitud de inversión en proyectos de capital la cual como mínimo debe de contener la siguiente información:

Descripción del proyecto

- ☛ Fecha de emisión de la solicitud,
- ☛ Número correlativo del proyecto,
- ☛ Título del proyecto,
- ☛ Localización física,
- ☛ Tipo de proyecto a ejecutar (compra, arrendamiento, construcción de instalaciones, construcción de caminos, construcción de nueva maquinaria y sistemas productivos, importación de maquinaria y equipo, implementación de sistemas tecnológicos, otros),
- ☛ También debe definir si la inversión es: inicial o primera propuesta, complementaria de un proyecto en ejecución anterior, o un gasto extraordinario

³ Anexo No. 1

Descripción justificación y objetivos del proyecto

En este espacio de la solicitud se debe de describir en forma general el tipo de proyecto que se pretende ejecutar, plasmando sus características esenciales, la justificación del porqué es necesario y los objetivos que pretende alcanzar la implementación del proyecto solicitado.

Inversión, tiempo de ejecución y tipo de activo

Este inciso debe de contener el monto que se pretende invertir distribuido en el tiempo en el que se estima se realizará el proyecto, haciendo énfasis en que tipo de activo fijo se clasifica el proyecto a ejecutar.

Impacto financiero de la propuesta de proyecto

En esta sección la Gerencia Financiera de la empresa con base en los estudios realizados, y la justificación y objetivos que pretende alcanzar la ejecución del proyecto, analiza y evalúa si la inversión solicitada se ajusta al presupuesto destinado para el periodo o periodos en los que se solicita y en los que se pretende ejecutarlo, analizando el impacto que tendrá en las finanzas y los beneficios que generará dicha inversión.

Antes de aprobar un proyecto de inversión es importante que la Gerencia Financiera identifique la fuente que generará los fondos a fin de determinar que los mismos sean suficientes para la culminación exitosa del proyecto.

Aprobación

Luego de verificar si el proyecto es viable según la solicitud y estudios presentados éste debe de ser aprobado por la persona de más alta jerarquía, en el caso de proyectos ejecutados en fincas y planta procesadora por los Gerentes de estas entidades y además, por la Gerencia Financiera y Gerencia General de la empresa.

La solicitud de inversión en proyectos debe de ir acompañada por la documentación y evidencias que respalden la necesidad del mismo, así como una hoja complementaria en los que se detalle como mínimo lo siguiente:

Fundamentos principales

En esta sección se debe identificar la justificación del proyecto para determinar si la inversión se realizará para:

- ☛ Reducción de costos
- ☛ Reemplazo de maquinara, vehículos, mobiliario, equipo, entre otros.
- ☛ Expansión de instalaciones
- ☛ Mejora de la calidad
- ☛ Nuevo producto o servicio
- ☛ Construcción de infraestructura
- ☛ Impacto ambiental

Antecedentes o descripción de la situación actual

Esto servirá para justificar de una mejor manera la inversión conociendo ampliamente la necesidad del proyecto de inversión.

Alternativas consideradas

Incluye todas las alternativas posibles en las que se puede invertir para seleccionar la que mejor se adapte a las necesidades de la empresa

Explicación de justificación económica / fuente de ahorro de efectivo

En este inciso se debe de incluir los beneficios que se obtendrán con la ejecución del proyecto financieramente hablando.

Otros beneficios

Describe los beneficios no económicos que persigue el proyecto, ejemplo ahorro en tiempo, mejor aprovechamiento del espacio disponible, mejora en infraestructura, mejora de la calidad de la producción, expansión de instalaciones.

Medidas a tomar con las instalaciones a reemplazar

Identifica el procedimiento a seguir con las instalaciones utilizadas anteriormente, si se dará algún uso o beneficio a las mismas.

Plan de ejecución/principales metas

Esta sección debe contener la forma en la que se desarrollará el proyecto de acuerdo al plan de acción, el desembolso de inversión, la persona o empresas encargadas de la ejecución, así como, las metas que se pretenden alcanzar durante la ejecución del proyecto. Luego de revisar, evaluar y autorizar la solicitud de proyecto de inversión la Gerencia Financiera debe de distribuir una copia de la misma a las siguientes personas y departamentos:

a) A las personas designadas como responsables de la ejecución del proyecto

Nombrando a una como coordinador o supervisor de éste, para que cumpla con los lineamientos establecidos, siendo el encargado de la verificación física del avance del proyecto, la revisión y autorización de reportes de desembolsos efectuados y gastos acumulados en el periodo, así como el saldo disponible en base a lo aprobado y el porcentaje de avance del proyecto, dichos reportes deben ser presentados al departamento de auditoría interna en las fechas que esta establezca, el coordinador del proyecto también debe de crear un archivo que contenga copias de los documentos que soporten los gastos efectuados, la integración de éstos gastos y fotografías que evidencien y documenten el avance físico del proyecto, este archivo debe permanecer en el área de ejecución del proyecto para futuras verificaciones y consultas.

b) Departamento de compras

Este departamento será el encargado de la cotización y compra de lo necesario para la utilización en el proyecto así como la importación de maquinaria y todo lo relacionado con compra de materiales y equipo necesarios para la realización del proyecto.

c) Departamento de contabilidad

Este departamento será el responsable de llevar los registros de compras y gastos efectuados durante la ejecución del proyecto así como de la generación de información financiera y reportes adicionales acerca del avance del mismo, rendirá informes a la Gerencia y el departamento de Auditoría Interna de la empresa, llevará un archivo de los proyectos en ejecución con la documentación que respalda los gastos para documentar los mismos y al momento de que el proyecto concluya la capitalización del nuevo activo este bien respaldada.

d) Auditoría interna

En este departamento se evaluará y harán las pruebas necesarias para corroborar que la información generada por el departamento de contabilidad y la información enviada por la persona encargada de la ejecución el proyecto sea verídica y así hacer las comparaciones y análisis que le permitan verificar si el sistema de control interno está operando efectiva y eficientemente. Su objetivo primordial es asesorar a la Gerencia para fortalecer los controles internos, existentes, sugerir nuevos controles, y promover la eficiencia de los procedimientos existentes.

4.1.3.3 Revisión de Archivos con documentos de soporte de los egresos del proyecto en desarrollo y los proyectos ya capitalizados

Durante la ejecución de un proyecto de inversión es indispensable que dentro de los controles establecidos, se encuentre un archivo individual que contenga la documentación que soporta los costos y gastos efectuados, dicho archivo debe de contener como mínimo:

- ☛ Documentación que respalde los estudios realizados para la aprobación de la solicitud del proyecto,
- ☛ Fotocopia de la solicitud del proyecto autorizada,
- ☛ Fotocopia de las facturas por compra de materiales, maquinaria, servicios prestados, que respalden los gastos efectuados,
- ☛ Fotocopia de los pagos a proveedores efectuados durante el proceso de ejecución del proyecto.
- ☛ Fotocopia de los anticipos otorgados a las personas o empresas encargadas de la ejecución del proyecto, si este se realizará con alguna empresa, así como la integración de dichos anticipos.
- ☛ Copia de contratos efectuados con otras empresas.⁴
- ☛ Reporte de inventario que respalde el movimiento de los materiales comprados y utilizados en el proyecto que se está ejecutando.
- ☛ Integración mensual de los gastos efectuados, el saldo acumulado, comparado el presupuesto aprobado, el porcentaje de avance del proyecto en relación al avance físico y el monto del presupuesto gastado, si se tratara de un proyecto de empedrado debe de incluir el avance en metros lineales y cuadrados a la fecha de cierre mensual, costo de piedra y relación de compra de piedra con los metros físicos empedrados.⁵
- ☛ Fotografías que evidencien el desarrollo del proyecto.⁶
- ☛ Otra documentación relacionada.

El objetivo de implementar este procedimiento es crear un historial de los proyectos ejecutados ya que los mismos representan inversiones de la empresa y deben de estar debidamente documentados, tanto en los lugares donde se ejecutan como en el departamento de contabilidad de la empresa, para futuras consultas, y referencias, también como medida de fortalecimiento del control interno lo que es importante para toda la administración.

Al finalizar el proyecto de inversión debe realizarse una auditoría tanto física como documental para corroborar que efectivamente fue elaborado conforme lo establecido en la solicitud del proyecto y así proceder a su capitalización.

⁴ Anexo No. 2

⁵ Anexo No. 3 y 4

⁶ Anexo No. 6

Como política del control interno, luego de la revisión de la documentación y el proyecto físicamente debe de liquidarse el proyecto realizando una integración detallada de la inversión realizada por rubros, determinando si el presupuesto aprobado fue suficiente para la realización del mismo, esta liquidación debe ser revisada y autorizada por el personal involucrado en el proceso del proyecto y el departamento de auditoría interna y presentado a la Gerencia Financiera. Posterior a esto el departamento de contabilidad procederá a capitalizar el proyecto, registrándolo como un activo fijo en el balance general de la empresa, documentando la operación con las integraciones y liquidaciones del proyecto así como los documentos de mayor valor que lo respalden.

Es importante que luego de la capitalización se realicen revisiones periódicas de las depreciaciones del activo fijo, como lo son:

- ☛ Que el porcentaje de depreciación aplicado sea el correcto al activo que se esté depreciando,
- ☛ Que la fecha de alta registrada en el auxiliar de activos fijos sea la que corresponda a la fecha en que los activos fueron capitalizados,
- ☛ Revisión de las operaciones matemáticas de la depreciación mensual y anual,
- ☛ Que el valor en libros a la fecha de revisión sea el correcto,
- ☛ Que el auxiliar de activos fijos coincida con los datos registrados en las cuentas contables de la empresa.

4.1.3.4 Examen de la documentación e investigación específica

El auditor interno debe examinar la documentación que respalda los desembolsos efectuados en concepto de adquisiciones y proyectos de inversión de activos fijos, ya sea en forma selectiva o en un 100%, así también puede realizar las investigaciones específicas que considere convenientes, como las que a continuación se indican:

- ☛ Analizar los manuales o instructivos de políticas y procedimientos, verificando su actualización y cumplimiento,
- ☛ Analizar los registros contables, tanto principales como auxiliares, así como las formas existentes para comprobar su funcionalidad y uso adecuado,
- ☛ Evaluar la cobertura de pólizas de seguro y fianzas al finalizar la ejecución del proyecto y capitalizarlo,
- ☛ Efectuar pruebas comparativas con proyectos similares con el propósito de establecer tendencias inusuales,
- ☛ Comparar lo presupuestado con lo real y establecer justificaciones de las variaciones,
- ☛ Establecer razones de inversión en activos fijos,

- ☛ Evaluar el contenido, oportunidad, periodicidad, destino y utilidad de los informes financieros y fiscales relativos al control y administración de las inversiones de propiedad planta y equipo,
- ☛ Realizar inventarios físicos y observaciones físicas de los proyectos en ejecución.

4.1.3.5 Formulación y aplicación de narrativas, entrevistas y flujogramas

Mediante las narrativas, cuestionarios de control interno y flujogramas, el auditor interno puede:

- ☛ Conocer los procedimientos que se tienen establecidos para la adquisición, inversión, capitalización y baja de activos fijos,
- ☛ Identificar al personal que tiene a cargo las funciones de adquisición, la ejecución de los proyectos de inversión, capitalización y baja de activos fijos,
- ☛ Conocer las políticas y procedimientos establecidos en los manuales e instructivos para determinar las fortalezas y debilidades del control interno,
- ☛ Determinar si está cumpliendo con los objetivos establecidos por la empresa.

4.1.3.6 Análisis de la información financiera

El auditor interno debe obtener la información financiera necesaria que le permita emitir un juicio de las operaciones relacionadas con el rubro de propiedad planta y equipo para:

- ☛ Clasificar los activos de acuerdo a su naturaleza,
- ☛ Comparar la clasificación de propiedad, planta y equipo con empresas similares,
- ☛ Verificar que las adquisiciones de activos fijos se han efectuado de conformidad con el presupuesto de inversión,
- ☛ Determinar el comportamiento del área de propiedad planta y equipo con períodos anteriores justificando las variaciones significativas,
- ☛ Establecer que las bajas de activos fijos se hayan efectuado de conformidad con el procedimiento establecido,
- ☛ Efectuar los análisis de rentabilidad de los activos fijos.

4.1.3.7 Confirmación de egresos efectuados con el personal designado a cargo del proyecto y los informes contables

En la ejecución de todo proyecto de inversión debe existir personal responsable específicamente de velar por la ejecución de éste, el cual está encargado de la verificación física, del avance del proyecto y la evaluación del mismo en el lugar donde se ejecuta, dicho personal debe estar supervisado por una persona que autorice los movimientos y registros reportados por las personas antes mencionadas.

El encargado de la supervisión física del proyecto también es responsable de la revisión y autorización de información que permita constatar financieramente el avance del proyecto y el costo invertido en el mismo, ya que en la realización de un proyecto de inversión es absolutamente necesario el llevar un control sobre los desembolsos efectuados conteniendo la documentación que respalde dichos desembolsos y la relación con el avance físico del mismo, dicha información debe ser generada periódicamente y debe de permitir establecer el status general y analítico del proyecto, esto con la finalidad de transmitir a los interesados los rasgos principales que puedan dar una idea lo suficientemente clara de la inversión y la base suficiente para la toma de decisiones financieras acorde a los requerimientos de la empresa. En tal sentido, la información que se genere deberá ir paralela y coordinadamente con los Estados Financieros, pues, es necesario que simultáneamente a la información de la empresa se adjunte un informe analítico de la forma mediante la cual están siendo aplicadas las inversiones en proyectos, logrando así determinar si la relación aritmética de los saldos del libro mayor involucrados coinciden con el saldo total que presente el reporte del proyecto.

Para la confirmación de los egresos efectuados de los proyectos de inversión en las diferentes áreas de ejecución, es necesario que se proporcione información periódicamente que cumpla con los requerimientos mínimos que haya implantado la gerencia; consecuentemente la administración y auditoría interna debe marcar cuales son las bases y el periodo bajo el cual debe de ser presentada, para que la misma no se reporte arbitrariamente.

Generalmente la información se presenta mensual y de acuerdo a un patrón administrativo, que agrupe todos los departamentos de la empresa, con el afán de estandarizar la generación informática. En los casos especiales podrá darse que la administración y auditoría interna requieran informes de periodos más cortos, y que por lo mismo se presente con mayor frecuencia.

En el caso de los proyectos es recomendable que los reportes del status se generen paralelamente al cierre contable mensual, puesto éstos tienen un alto grado de dependencia con la información contable y en consecuencia deben coordinarse ambos para una óptima proyección y reflejo de la situación. La razón por la cual debe estar regularizada la generación de los informes es, porque, ésta sirve de base para la toma de decisiones y por lo tanto lo oportuno que se presente constituirá un factor determinante para las alternativas que disponga la administración.

Además es importante, que toda empresa posea un adecuado control contable que permita generar y obtener información confiable, y proporcione a la gerencia pleno conocimiento de lo que está sucediendo en torno a la empresa.

Cuando se tiene en marcha un proyecto, es necesario que se controle la inversión realizada de acuerdo a bases presupuestales y a la vez contables, debido a que en un proyecto no necesariamente existe una correlación de lo que se refleja en el presupuesto con respecto a las cifras que presenta la contabilidad; dicha aseveración, se comprueba en el momento que se comparan los gastos reales con relación a un presupuesto y plan de trabajo elaborado dicha comparación mostrará una visión de lo que se tiene a ese momento con relación a la base establecida. La falta de correlación que se da en este punto con respecto a la contabilidad, es que en ésta todas las cifras mostradas como gastos reales, estarán presupuestadas en una o varias cuentas globales que conjugan toda la erogación realizada; dichas cuentas regularmente se contabilizan como **CONSTRUCCIONES EN PROCESO, EN GASTOS ANTICIPADOS O EN CUENTAS DE ANTICIPOS A PROVEEDORES**; esto dependiendo de las circunstancias en que se presente cada desembolso.

Los registros contables tienen gran importancia en los proyectos de inversión, pues, sirven de base para la preparación de una comparación de los presupuestos, pero, las cifras contables en sí no presentan un análisis presupuestal, lo cual se puede lograr únicamente incorporando nomenclaturas paralelas de presupuestos contables, con lo cual, podrán obtenerse reportes simultáneos de presupuestos y contables.

Con base a lo anterior se observa que la generación de información del proyecto de inversión y los Estados Financieros, proporcionan un enfoque substancialmente objetivo para la toma de decisiones; visualizándose así que el objetivo de generar información financiera razonable, objetiva y oportuna no se pierde, sino, por el contrario, se genera información analítica y recíproca coordinada para la toma de decisiones.

4.1.3.8 Análisis de gastos incurridos⁷

Con base a la información generada en las diferentes áreas de ejecución y los registros contables el departamento de auditoría interna debe identificar tanto los movimientos de cargos, así como los abonos que originaron dichos saldos, las transacciones realizadas en estos saldos y los documentos que respaldan dichos movimientos, verificando cada una de las cuentas involucradas, aplicando pruebas que permitan resolver preguntas como ¿si existe algún problema en la ejecución del proyecto?; ¿el proyecto de inversión se está ejecutando conforme lo autorizado?; ¿el proyecto de inversión está cumpliendo con los objetivos planteados?; ¿Qué decisiones se van a tomar y cuales son las más correctas?; el análisis permite precisar como está el control en un momento determinado del proceso.

⁷ Anexos No. 3 y 4

Durante la ejecución de un proyecto de inversión deben realizarse revisiones continuas del presupuesto aprobado y los gastos reales, la revisión debe de ser general y específica por rubro para poder medir las variaciones y sus distintas razones, dentro de las cuales puede mencionarse incrementos en la obra, variación en precios, actividades no previstas, además con este procedimiento se puede determinar si el proyecto se está realizando de la manera estipulada y el avance del mismo va acorde a los gastos efectuados con lo que se busca determinar si se cumple con las expectativas propuestas y también si el presupuesto será suficiente para finalizar con éxito el proyecto.

4.1.3.9 Investigación de las diferencias entre información financiera generada en contabilidad y el personal designado a cargo del proyecto de inversión

El departamento de Auditoría Interna luego de revisar y analizar la información generada tanto por el departamento de contabilidad de la empresa como por persona encargada de la ejecución del proyecto debe realizar una investigación de las diferencias encontradas en los mismos, así como documentarlas con las evidencias que le permitan establecer cual es la información real, ya que la información presentada a la gerencia debe mostrar una certera confianza para que ésta pueda tomar decisiones financieras con base en las mismas.

4.1.3.10 Observación Física del desarrollo del proyecto

Durante la ejecución de un proyecto de inversión es importante que se realicen periódicamente revisiones físicas al mismo ya que éstas podrán permitir al auditor interno determinar el grado de avance del proyecto y así poder verificar si el mismo está cumpliendo con las especificaciones aprobadas al autorizarlo, también se podrá verificar la calidad, y forma en la que está siendo ejecutado y si el tiempo de ejecución se está cumpliendo, entre otras.

Cuando se realizan las revisiones físicas de los proyectos es necesaria la toma de videos o fotografías ya que los mismos serán utilizados como evidencia del desarrollo del proyecto, así como de la inversión realizada en el mismo en las diferentes etapas en las que se encuentre la ejecución de este.

4.1.3.11 Revisión del cumplimiento de los controles internos ya establecidos por la gerencia y auditoría interna

Dentro de los objetivos de la auditoría interna se encuentran la evaluación permanente e independiente para determinar si el control interno está operando en forma efectiva y eficiente lo que permitirá dar recomendaciones a la alta gerencia para fortalecer los controles internos ya existentes o para sugerir otros nuevos.

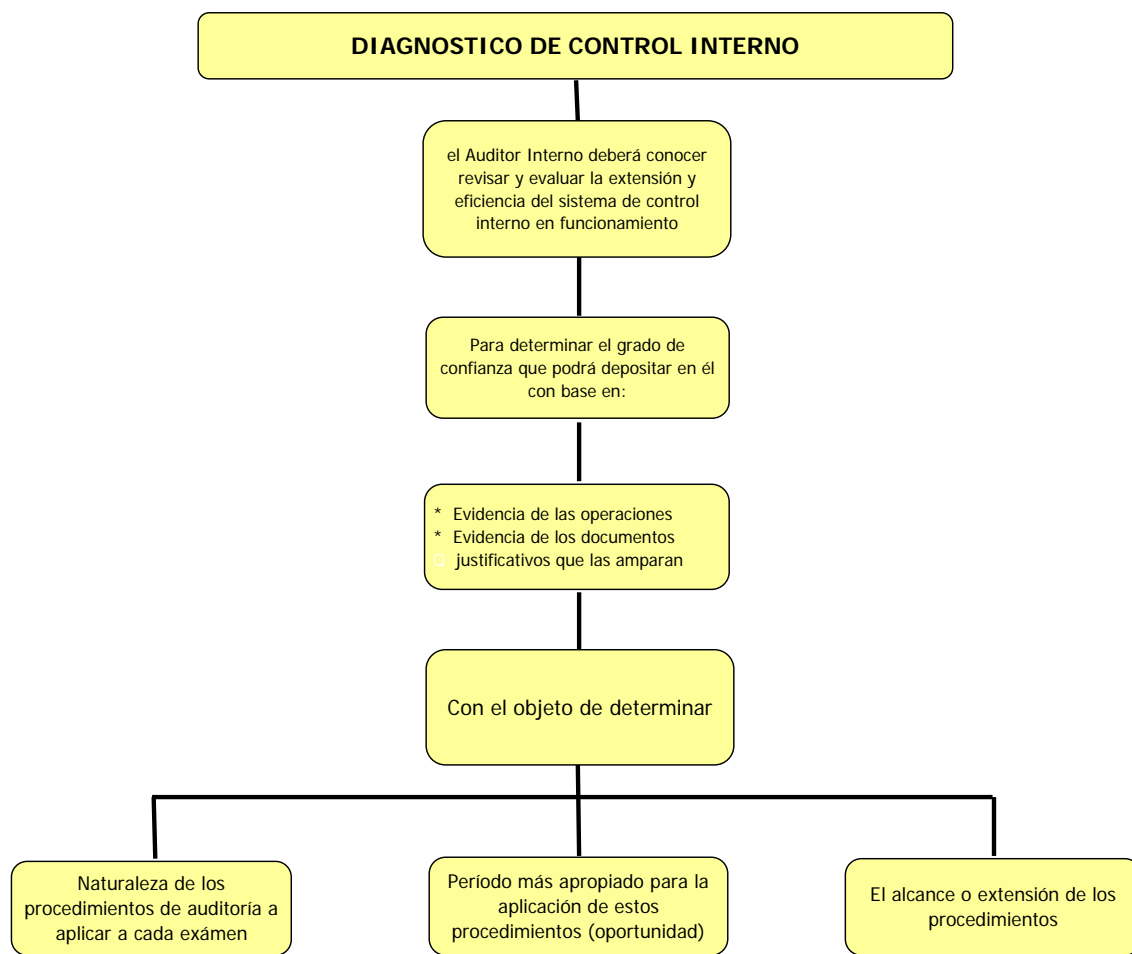
La evaluación del control interno promueve la eficiencia de los procedimientos existentes, y permite tener una posición crítica frente a la exactitud de la información y observar el cumplimiento de los procedimientos en la gestión de la organización, con lo que establece una base para confiar en el sistema de control interno aplicado con el fin de determinar la naturaleza, extensión y oportunidad de las pruebas de auditoría que se deben aplicar en el examen.

Con la evaluación del cumplimiento de los controles internos ya establecidos por la gerencia y el departamento de auditoría interna se puede establecer un diagnóstico que sirve para resolver preguntas tales como:

- ☛ ¿Qué problemas se tienen?
- ☛ ¿Cómo va el grado de avance del proyecto?
- ☛ ¿Qué está pasando?
- ☛ ¿Qué decisiones se van a tomar?

El diagnóstico precisa cómo está el control en un momento determinado en el área, proceso u operación que se está evaluando.

A continuación se presenta el proceso del diagnóstico de control interno que puede aplicarse según el tipo de proyecto a ejecutar.



Fuente: Auditoría y Control Interno

Autor: Gustavo Cepeda

4.2 Presentación y discusión del borrador del informe

Luego de la elaboración de la auditoría de control interno en la ejecución de proyectos de inversión el auditor debe presentar las deficiencias encontradas con una cuantificación de las mismas, presentar sus recomendaciones en borrador y discutirlo con el personal involucrado, con el propósito de obtener sus puntos de vista aprovechando su experiencia, la discusión permitirá:

- ☛ Asegurarse que se trate de problemas cuya solución sea factible en las circunstancias actuales o en un futuro inmediato,
- ☛ Cuantificar o estimar el impacto que tienen estos problemas en la operación y resultados de la empresa,
- ☛ Relacionar los problemas identificados con los establecidos en otras áreas,
- ☛ Establecer el costo-beneficio de las recomendaciones a sugerir,

- ☛ Presentar las deficiencias y sus recomendaciones de acuerdo a su prioridad.

4.3 Informe

El auditor interno debe presentar por escrito el resultado final de toda evaluación como evidencia del trabajo ejecutado y debe consistir en una declaración sencilla.

El informe debe contener una breve descripción del trabajo desarrollado, la identificación y cuantificación de las debilidades encontradas, así como las deficiencias en los procedimientos de control interno en la ejecución del proyecto; las justificaciones y comentarios del personal involucrado, comentarios de la administración y recomendaciones.

El informe del auditor en el área de propiedad planta equipo específicamente en la de proyectos de inversión o Construcciones en Proceso debe ser enviado al órgano que reporta directamente (Gerencia General/Financiera), el cual debe considerar la adopción de medidas correctivas, siendo importante que a lo escrito en el informe y las decisiones de la administración se les dé el seguimiento respectivo.

4.4 Seguimiento

El auditor interno debe cumplir con lo establecido en sus programas de trabajo en cuanto al seguimiento de las recomendaciones efectuadas en auditorías anteriores por lo que debe tomar en cuenta lo siguiente:

- ☛ Las recomendaciones de auditorías recurrentes,
- ☛ Verificar las acciones correctivas realizadas,
- ☛ Al asegurarse de que las recomendaciones anteriores no fueron atendidas, se deben tomar las decisiones oportunas de acuerdo a los procesos administrativos de la empresa,
- ☛ Tomar en consideración si la Gerencia o el Consejo de Administración asumió la responsabilidad de no tomar ninguna medida correctiva sobre los hallazgos reportados,
- ☛ Comunicar los resultados del seguimiento al órgano que reporta,

A continuación se presenta un modelo de papeles de trabajo y del informe del auditor interno en la evaluación del control interno aplicable a la ejecución de proyectos de inversión de una empresa agrícola dedicada a la exportación de nuez de macadamia.

4.5

Modelo de papeles de trabajo a utilizar en la evaluación del control interno en la ejecución de un proyecto de inversión de una empresa agrícola dedicada a la exportación de Nuez de Macadamia

P/T _____

Happy Nut´s, S.A.
Programa de Auditoría
Proyecto No. _____

Fecha _____

Hecho por:	Fecha:
Revisado por:	Fecha:

Objetivos de la auditoría:

Generales

Específicos

No.	Descripción	Procedimiento	Ref.

Empresa Happy Nut's, S.A.

Cuestionario para la evaluación del Control Interno

Al 31 de diciembre de 2006

Proyectos en Ejecución (cta Construcciones en Proceso)

PT _____	
Hecho por:	Fecha:
Revisado por:	Fecha:

Proyectos en Ejecución (Construcciones en Progreso)			Respuestas			Observaciones, comentarios y aclaraciones
			NO	SI	N.A.	
1.		¿Existen políticas sobre proyectos de inversión establecidas en la empresa?				
	a.	¿Las políticas aplicables en la ejecución de proyectos de inversión se encuentran por escrito?				
	b.	¿están acordes a la empresa?				
2.		¿Existen normas y procedimientos para decidir sobre si invertir en determinado proyecto?				
	a.	¿Estas normas se encuentran por escrito?				
	b.	¿Son claras y precisas?				
	c.	¿Son adecuadas?				
	d.	¿Se cuenta con información apropiada para respaldar la necesidad de inversión y la inversión en sí?				
	d.1	Indique el tipo de información				
	e.	¿Las normas y procedimientos son revisadas y ajustadas periódicamente?				
3.		¿Se realizan presupuestos para las inversiones?				
	a.	¿Quién los realiza?				
	b.	¿Quién los aprueba?				
	c.	¿Se integra al presupuesto general de la empresa?				
	d.	¿Existen límites monetarios que determinen las inversiones?				
	e	¿Son las adquisiciones, construcciones, proyectos de inversión hechas en las condiciones y precios más favorables?				

Empresa Happy Nut's, S.A.

Cuestionario para la evaluación del Control Interno

Al 31 de diciembre de 2006

Proyectos en Ejecución (cta Construcciones en Proceso)

PT _____	
Hecho por:	Fecha:
Revisado por:	Fecha:

Proyectos en Ejecución (Construcciones en Progreso)			Respuestas			Observaciones, comentarios y aclaraciones
			NO	SI	N.A.	
4.		Proceso de Autorización de la solicitud del proyecto				
	a.	¿Se realizan estudios de prefactibilidad y factibilidad para respaldar la solicitud de la inversión?				
	b.	¿Los estudios fueron realizados por personas con conocimientos en la materia?				
	c.	¿La inversión está plenamente justificada?				
	d.	¿Fue revisada y autorizada la solicitud del proyecto por la persona de más alto rango en el área que la solicita?				
5.		Proyectos en ejecución				
	a.	La solicitud presentada fue autorizada por Gerencia General y Gerencia Financiera?				
	b.	¿Se lleva un registro o archivo donde se registran todos los cargos de cada proyecto?				
	c.	En el caso de que el proyecto sea asignado a una empresa particular se debe determinar si:				
	c.1	¿Existe una persona de la compañía autorizada para inspeccionar los registros del contratista en cuando a los costos relacionados con el proyecto que se está ejecutando?				
	c.3	¿Está el contratista cumpliendo con los requisitos exigidos por las leyes impositivas?				
	d.	¿Se suministra información sobre la marcha de los trabajos, el grado de cumplimiento de los trabajos y la posible fecha de finalización?				
	d.1	¿A quién se informa?				
	d.2	¿Quién lo informa?				
	d.3	¿Con qué frecuencia?				

Empresa Happy Nut's, S.A.

Cuestionario para la evaluación del Control Interno

Al 31 de diciembre de 2006

Proyectos en Ejecución (cta Construcciones en Proceso)

PT _____	
Hecho por:	Fecha:
Revisado por:	Fecha:

Proyectos en Ejecución (Construcciones en Progreso)		Respuestas			Observaciones, comentarios y aclaraciones
		NO	SI	N.A.	
6.		¿Se realizan evaluaciones del rendimiento esperado de cada proyecto de inversión?			
	a.	¿Quién es la persona encargada?			
	b.	¿Cuáles son los procedimientos aplicables?			
	c.	¿Se comprara lo presupuestado con lo real y se establecen justificaciones de las variaciones?			
	d.	¿Se realizan observaciones físicas periódicas para evaluar el proceso del proyecto en ejecución?			
	d.1	¿Por quién son realizadas?			
	d.2	¿Los reportes son entregados al departamento de Auditoria Interna, a Gerencia Financiera y Administrativa para su revisión?			
	e	¿Se realizan revisiones del procedimiento de compras realizadas; a través, del sistema de compras, cuentas por pagar y verificación física de documentos como cotizaciones?			
	f.	¿Se comparan las compras y el avance del proyecto con los materiales y suministros extraídos de las existencias?			
	g.	¿Se evalúa el costo de la mano de obra empleada en la ejecución de un proyecto?			
	h.	¿Son revisadas las operaciones matemáticas de la documentación de soporte de un proyecto en ejecución?			
	i.	¿La información de costo de un proyecto es cotejada con proyectos realizados anteriormente?			
	j.	¿Se obtienen autorizaciones de ampliación de presupuesto en los casos en los que se considera que la inversión supera el total autorizado?			
7.		Autorizaciones. Se requiere de la autorizacion de un funcionario para:			
	a.	La solicitud de un nuevo proyecto de inversión			
	b.	Cualquier modificación en las condiciones del proyecto de inversión			
	c.	Cambios en el tiempo de ejecución			

Empresa Happy Nut's, S.A.

Cuestionario para la evaluación del Control Interno

Al 31 de diciembre de 2006

Proyectos en Ejecución (cta Construcciones en Proceso)

Hecho por:	
Hecho por:	Fecha:
Revisado por:	Fecha:

Proyectos en Ejecución (Construcciones en Progreso)		Respuestas			Observaciones, comentarios y aclaraciones
		NO	SI	N.A.	
	d.	Compra de productos, herramienta, maquinaria y otros gastos inmersos en el proceso de inversión a precios autorizados			
	e.	Compras o importaciones con valores superiores a las políticas establecidas por la gerencia			
	f.	Diferencias en cantidades y precios a lo establecido en la autorización inicial del proyecto			
	g.	Si los desembolsos capitalizables no son previamente autorizados, ¿éstos son autorizados posteriormente?			
8		Capitalización de los proyectos de inversión:			
	a.	¿Se realizan integraciones de los montos totales de la inversión separada por rubros al momento de finalizar el proyecto?			
	a.1	¿Por qué departamento son realizadas dichas integraciones?			
	a.2	¿Son comparadas contra el proyecto original aprobado?			
	a.3	¿Se verifican las diferencias?			
	b.	¿El archivo o expediente del proyecto en ejecución contiene toda la información que soporta el mismo?			
	c.	¿Existen evidencias físicas como fotografías del proyecto ejecutado, antes, durante y al finalizarlo?			
	d.	¿Se verifica que los proyectos sean capitalizados a las cuentas de activos correspondientes?			
	e.	¿Se verifica el costo al cual se capitaliza el proyecto de inversión?			
	f.	¿Se verifica que la tasa de depreciación aplicable sea la correcta?			
	g.	¿Existe un registro auxiliar de depreciaciones?			
	g.1	¿Quién lo realiza?			
	g.2	¿Se encuentra debidamente actualizado y coincide con los registros contables?			

Empresa Happy Nut's, S.A.

Cuestionario para la evaluación del Control Interno

Al 31 de diciembre de 2006

Proyectos en Ejecución (cta Construcciones en Proceso)

PT	
Hecho por:	Fecha:
Revisado por:	Fecha:

Proyectos en Ejecución (Construcciones en Progreso)			Respuestas			Observaciones, comentarios y aclaraciones
			NO	SI	N.A.	
9		Contabilidad				
	a.	¿Recibe contabilidad copia de las autorizaciones de proyectos de inversión?				
	a.1	¿Directamente de quien las aprobó?				
	a.2	¿en caso contrario, indique de quién las recibe?				
	b.	¿Se mantienen cuentas de control adecuadas clasificadas por ubicación y clase de proyecto y son parte de la sección de Construcciones en proceso en el Balance General?				
	d.	¿Se registran adecuadamente los anticipos otorgados para la realización de proyectos?				
	e.	¿Los registros contables son elaborados por personas ajenas a los responsables de los proyectos?				
	f.	Son registros útiles para:				
	f.1	Calcular depreciaciones				
	f.2	Determinar primas de seguro				
	f.3	Determinar bienes por usuarios o sectores de ubicación				
	g	¿Se comparan los registros subsidiarios con las cuentas de control del Mayor General?				
	g.1	¿Quién lo hace?				
	g.2	¿Con qué frecuencia?				
	g.3	¿Quién lo controla?				
	g.4	¿Con qué frecuencia?				

PT/_____

Empresa Happy Nut´s, S.A.

Cédula Narrativa

Proyecto No. _____

Fecha _____

Hecho por:	Fecha:
Revisado por:	Fecha:

Por medio de la aplicación de técnicas de investigación, como: observación, inspección, entrevistas, comprobaciones y otras aplicables, el auditor podrá elaborar cédulas narrativas de los procesos y procedimientos establecidos en la autorización, adquisición, inversión ejecución y capitalización de activos fijos mediante proyectos de inversión.

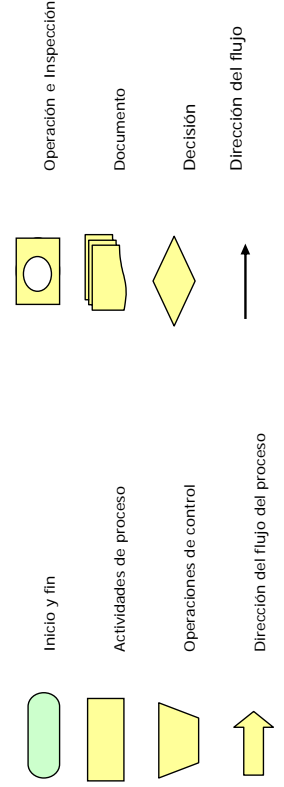
Con base en las cédulas narrativas el auditor puede identificar al personal encargado de las diferentes funciones inmersas en el proceso, así como conocer las políticas y procedimientos establecidos por la empresa.

PT	Hecho por:	Fecha:
	Revisado por:	Fecha:

Happy Nuts, S.A.
FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE APROBACION DE UN PROYECTO DE INVERSION
 Proyecto Ejemplo
 Fecha

No.	DESCRIPCION	Unidad Responsable		Responsable	Riesgos Operacionales
		Planta Procesadora	Gerencia General y financiera		
1	Inicio			Gerencia de Producción planta procesadora	
2	Estudio de Factibilidad Comercial			Gerencia de Producción planta procesadora	
3	Estudio de Factibilidad Técnica			Gerencia de Producción planta procesadora	
4	Estudio de Factibilidad Legal			Gerencia General por medio del departamento legal	
5	Estudio de Factibilidad Organizacional			Gerencia General por medio de estudios organizacionales	
6	Estudio de Factibilidad Económico Financiero			Gerencia Financiera realiza estudios financieros	
7	Elaboración de solicitud de Proyecto de Inversión			Gerencia de Producción planta procesadora	
8	Fin del proceso				

Simbología utilizada



Empresa Happy Nut`s, S.A.
Informe de La Estructura de Control Interno
(Ejemplo)

Fecha. _____.


Al Consejo de Administración de la Empresa Happy Nut`s, S.A.:

En atención a su solicitud, llevamos a cabo una Auditoría de Control Interno, en el proceso de ejecución del Proyecto de Inversión **No.** _____ (nombre del proyecto) _____, al __ de _____ de 200__, para el efecto realizamos pruebas sustantivas, de cumplimiento y otros procedimientos de Auditoría que consideramos necesarios, de acuerdo las Normas Internacionales de Auditoría y tomando los criterios establecidos en el marco de referencia integrado de Control Interno, que emitió el Comité de Organizaciones Auspiciadoras de la Comisión Treadway.

Nuestra responsabilidad al efectuar la Auditoría de Control Interno consiste en informar sobre los problemas detectados, recomendar posibles soluciones para su corrección y promover la eficiencia operativa en el proceso de ejecución de un Proyecto de Inversión. La implementación y mantenimiento de procedimientos de control es responsabilidad de la administración.

Hemos auditado la aplicación de controles internos durante la ejecución de un proyecto de inversión, efectuando un análisis a la existencia, cumplimiento y eficacia de las políticas y procedimientos, así como una evaluación de los controles existentes para determinar el grado de confianza razonable que tienen dichos controles, para que el beneficio sea mayor que el costo, la organización y el efecto de los resultados de las decisiones administrativas.

Nuestro examen se enfocó en la revisión de los controles internos en las áreas específicas siguientes:

 (descripción de procesos examinados)

Nuestro trabajo incluyó una revisión de los procedimientos que mantiene vigentes la compañía en el área examinada y la aplicación selectiva de pruebas de cumplimiento, por lo que no necesariamente se indican todas las deficiencias existentes.

Por lo que adjunto encontrará un informe de los hallazgos encontrados el cual incluye comentarios y sugerencias con respecto a los mismos, con el objeto de proveer una guía general sobre la dirección de los esfuerzos de la gerencia en función con los planes y objetivos que la administración superior ha establecido. Estos se presentan como recomendaciones constructivas que deben adoptarse a la brevedad posible, como parte del proceso de modificación e implementación de los controles contables, prácticas y procedimientos administrativos.

Sin otro particular se suscribe atentamente:

Firma
Auditor Interno

CAPÍTULO V
CASO PRÁCTICO
CONTROL INTERNO APLICABLE EN LA EJECUCIÓN DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN
DE UNA EMPRESA AGRÍCOLA DEDICADA A LA EXPORTACION DE NUEZ DE
MACADAMIA

Aspectos generales

En los capítulos precedentes se ha expuesto la importancia para el Contador Público y Auditor de la aplicación de controles internos, al momento de planificar y realizar una auditoría de control interno en el proceso de la ejecución de un proyecto de inversión; razón de ello, en el caso práctico que se desarrolla a continuación, se identificarán y serán aplicados a la empresa objeto de estudio; con el fin de determinar las deficiencias de control interno en dicho proceso, y con los resultados obtenidos se realizará el informe de la Estructura de Control Interno dirigido al Consejo de Administración de la empresa.

La aplicación de controles internos en la ejecución de proyectos de inversión, permitirá al Contador Público y Auditor obtener una mejor comprensión de la ejecución desarrollo de los proyectos de una empresa y determinar todas aquellas áreas que podrían presentar un riesgo potencial, con lo cual se identifica la naturaleza, el alcance y oportunidad de los procedimientos de auditoría a aplicar. El Contador Público y Auditor, a través de la aplicación de dichos controles estará capacitado para evaluar, analizar e interpretar dicha información en los Estados Financieros.

Por lo anteriormente expuesto, a continuación se desarrolla el caso práctico con el cual se pretende demostrar la aplicación práctica de los procedimientos de control interno en la ejecución de un proyecto de inversión en una empresa agrícola dedicada a la exportación de nuez de macadamia.

5.1 Información general del proyecto de inversión

La Empresa Happy Nut´s, S.A., dedicada al cultivo, producción, industrialización y comercialización de nuez de macadamia decide la construcción e instalación de una máquina que será utilizada para la clasificación de nuez de macadamia por tamaños y estilos con el fin de perfeccionar estándares de presentación y calidad en la exportación de sus productos, esta maquinaria será construida e instalada por personal especializado en el país por lo que decide realizar un proyecto que respalde dicha inversión.

1. Previo a la autorización la empresa Happy Nut´s, S.A., realizó un estudio general con base en las necesidades de producción, estudios técnicos de opciones de maquinaria en el mercado, evaluando las restricciones legales en la construcción de maquinaria y la factibilidad económica y financiera de la empresa para la ejecución del proyecto.
2. La propuesta del proyecto fue iniciativa de la Gerencia de Producción de la Planta Procesadora con el fin de mejorar la calidad productiva y comercialización de nuevas presentaciones y clases de nuez de macadamia y fue aprobado por la Gerencia Financiera y Gerencia General de la empresa.
3. El costo presupuestado de dicha maquinaria es de Q. 500,000.00 los cuales incluyen la importación de accesorios y piezas indispensables para la construcción de la maquinaria, repuestos y accesorios comprados en el mercado local, mano de obra y honorarios de la empresa que ejecuta el proyecto, así como el acondicionamiento de las instalaciones para la ubicación de la nueva maquinaria y gastos diversos inmersos en la ejecución.
4. Se emite un contrato de compromiso con la empresa Multimaquinaria, S.A. que será la encargada de la construcción. En dicho contrato se pacta que todos los materiales necesarios serán importados y comprados directamente por la empresa Happy Nut´s, S.A.
5. El proyecto es aprobado para un tiempo de ejecución de 8 meses iniciando su construcción en el mes de mayo 2006 y culminando su instalación en el mes de diciembre 2006.
6. La maquinaria será utilizada en la planta procesadora dentro del área de proceso productivo de la empresa.
7. El proyecto incluye el adecuar el área en donde será ubicada la maquinaria por lo que se remodelaran las instalaciones para el efecto. La remodelación al ser finalizada será capitalizada como una mejora a la propiedad y según la política de la empresa será depreciada en 5% anual, y la maquinaria en un 20% anual tal como lo indica la ley del Impuesto Sobre la Renta.
8. Para la ejecución del proyecto se encuentra designada en la planta procesadora una persona responsable de la supervisión de la ejecución del proyecto y otra responsable de autorizar las erogaciones realizadas para el mismo, estas personas deben presentar un reporte mensual a la administración de la empresa sobre el avance del proyecto.

Por lo que la Gerencia General y Financiera solicitan al departamento de auditoría interna, que aplique los controles internos correspondientes a fin de determinar si el proyecto de inversión se está ejecutando correctamente de acuerdo a controles internos establecidos al 31 de octubre de 2006.

A continuación se presentan los procedimientos que serán aplicados en la evaluación del control interno aplicable en la ejecución del proyecto de inversión.

5.2 Índice Caso Práctico

Control interno aplicable a la ejecución del proyecto de inversión No. 60000321

Construcción de una máquina clasificadora de nuez de macadamia

Descripción P/T	No. P/T	Página
Índice de papeles de trabajo	S/N	87
Carta de Autorización del Consejo Administrativo	S/N	88
Nombramiento de Auditoría Interna	T	89
Memorándum de solicitud de información	T-1	90
Programa de Auditoría	T-2	91
Cronograma de actividades	T-3	95
Cédula de marcas	T-4	96
Cédula de evaluación y análisis de riesgos	I-1	97
Cuestionario para la evaluación del Control interno	I-2	99
Cédulas narrativas	I-3	104
Flujogramas de los procesos de aprobación, ejecución y capitalización del proyecto de inversión	I-4	110
Desarrollo del trabajo de auditoría	S/N	114
Informe de Resultados de la evaluación de la estructura de control interno	S/N	115
Matriz de inconsistencias detectadas	S/N	117
Memorando de Control Interno	S/N	120

Happy Nut's, S.A.

Índice de Papeles de Trabajo
Auditoría de Control Interno

Proyecto No. 6000321 Construcción de máquina clasificadora de nuez de macadamia
al 31 de octubre de 2006

Nombramiento de Auditoría Interna	T
Memorándum de solicitud de información	T-1
Programa de Auditoría	T-2
Cronograma de actividades	T-3
Cédula de marcas	T-4
Cédula de evaluación y análisis de riesgos	I-1
Cuestionario para la evaluación del Control interno	I-2
Cédulas narrativas	I-3
Flujogramas de los procesos de aprobación, ejecución y capitalización del proyecto de inversión	I-4
Desarrollo del trabajo de auditoría	
Informe de Resultados de la evaluación de la estructura de control interno	
Matriz de inconsistencias detectadas	
Memorando de Control Interno	

Happy Nuts, S. A
Administración del trabajo de auditoría
Carta de autorización del consejo administrativo

Guatemala, 31 de octubre 2006

Licenciada
Virginia Vidal
Auditor Interno
Pte.

Estimada licenciada Vidal:

Por este medio me permito informarle que le autorizamos el examen del control interno del proyecto de inversión **No. 60000321** Construcción e instalación de una máquina clasificadora de nuez de macadamia, por el periodo terminado al 31 de octubre de 2006.

Además cuente con la colaboración del personal de la empresa para contribuir a lograr sus objetivos planificados, proporcionándole la información necesaria para el efecto.

Sin otro particular, me suscribo muy atentamente,



Lic. Alan Mejía

Presidente del Consejo de Administración

P/T T

**Nombramiento
Auditoría Interna
OCT3106**

A: Gustavo Martínez
Asistente de Auditoría

De: Virginia Vidal
Auditor Interno

Asunto: Auditoría de Control Interno de la Ejecución del proyecto de inversión No. 60000321
Construcción e Instalación de maquinaria clasificadora de nuez de macadamia.

Fecha: Guatemala 02 de noviembre 2006

De acuerdo con el programa anual de Auditoría Interna, relacionado con la evaluación de Control Interno, se le ha designado para que durante las siguientes tres semanas, proceda con la actividad en referencia específicamente en el proyecto de inversión **No. 60000321** denominado Construcción e Instalación de maquinaria clasificadora de nuez de macadamia, debiendo verificar y evaluar el cumplimiento de los aspectos siguientes:

1. Políticas y procedimientos existentes
2. Personal encargado de la ejecución del proyecto y su implicación en el mismo
3. Verificación y análisis de documentación de respaldo
4. Procedimientos de compra de materiales e insumos
5. Verificación física y cotejo de datos contables
6. Otros relacionados

Del resultado de dicha evaluación deberá elaborar el informe correspondiente,

Virginia Vidal L

Licda. Virginia Vidal
Auditor Interno

P/T T-1

Happy Nuts, S. A
Administración del trabajo de auditoría
Correspondencia general

Hecho por: Vvidal	Fecha: 31-10-06
Revisado por: JLozano	Fecha: 08-11-06

MEMORANDUM

A: Jefes de departamento

De: Gustavo Martínez
Asistente de Auditoría

Asunto: Solicitud de documentos y registros contables relacionados con proyecto de Construcción e Instalación de maquinaria clasificadora de nuez de macadamia.

Fecha: Guatemala 02 de noviembre 2006

Por este medio me permito comunicarles que para cumplir con el desarrollo de la evaluación del control interno en la ejecución del proyecto No. 60000321 construcción e instalación de una máquina clasificadora de nuez de macadamia, es indispensable contar con toda la documentación y registros contables, siendo los siguientes:

1. Normas, procedimientos y políticas que regulan las operaciones en la ejecución de un proyecto de inversión,
2. Solicitud de aprobación del proyecto,
3. Contrato de servicios contratados,
4. Documentación que respalde los gastos efectuados (facturas, cheques voucher, prorrates de importación, transferencias y pagos en línea)
5. Documentos, registros con la información que utilizara para el control de las operaciones (libros contables, formas, pólizas contables)

Por lo anterior, le agradeceré girar las instrucciones correspondientes a fin de que sea proporcionado lo solicitado.

Sin otro particular, me suscribo muy atentamente,



Lic. Gustavo Martínez
Asistente de auditoría Interna

P/T T-2

Happy Nut's, S.A.

Programa de Auditoría

Proyecto No. 60000321

Construcción e instalación de una máquina clasificadora de nuez de macadamia

31 de octubre de 2006

Hecho por: MGuzmán	Fecha: 05-11-06
Revisado por: Vidal	Fecha: 08-11-06

Objetivos de la auditoría:

Generales

Aplicación de una auditoría de control interno para la verificación del mismo en el proceso de ejecución de Proyectos de Inversión en la empresa Happy Nut`s, específicamente en el proyecto **No. 60000321 Construcción e instalación de una máquina clasificadora de macadamia por tamaños y estilos**, mediante la aplicación de técnicas y procedimientos de auditoría.

Específicos







- a. Verificar la existencia de documentación que registre y respalde las operaciones realizadas de autorización y ejecución del proyecto de inversión; como: cotizaciones, documentación de solicitud de autorización de proyecto, justificación de la inversión, hoja de autorización y aprobación del proyecto, monto del presupuesto aprobado especificaciones del proyecto a ejecutar y la documentación que respalde los gastos efectuados a la fecha de revisión;
- b. Determinar los procedimientos utilizados para la compra local e importación de repuestos, accesorios, insumos utilizados en el proyecto en ejecución, así como la documentación que respalda las salidas de efectivo y el registro de las mismas;
- c. Determinar si los registros de los anticipos otorgados a empresas ajenas para la elaboración de proyectos, se encuentran correctamente registrados y forman parte de la cuenta de Construcciones en Progreso
- d. Determinar y verificar el ingreso y salida de bodega de los materiales utilizados en la construcción del proyecto
- e. Analizar y comparar la información obtenida de los reportes emitidos por el personal encargado de la ejecución del proyecto y los emitidos por el departamento de contabilidad a fin de establecer diferencias y verificar la razonabilidad de los mismos para la emisión del informe de control interno.

No.	Descripción	Procedimiento	Ref.
1.	Antecedentes del proyecto de inversión a. Finalidad de la creación del proyecto de inversión. b. Cuándo y por quién fue solicitada la inversión. c. Objetivos a cumplir con la ejecución de proyecto. d. Informes de la inversión antes, durante y al finalizarla.	a. Revisar la solicitud autorizada del proyecto de inversión. b. Determinar la información necesaria para respaldar el informe de auditoría. c. Tabular los resultados obtenidos del archivo o expediente. d. Verificar los controles internos implícitos en el proceso de autorización del proyecto.	Anx1 I-1
2.	Marco Legal: a. Cumplimiento con leyes, reglamentos y obligaciones	a. Revisar los reglamentos y leyes a los cuales está afecta la inversión. b. Verificar físicamente el contrato de servicios prestados de Multimaquinaria Industrial, S.A	 I-1
3.	Organización Administrativa de la empresa:	Revisar de la estructura organizacional de la empresa con el fin de establecer jerarquías y responsabilidades de las personas inmersas en el proceso por medio de: a. La verificación de las contrataciones de personal adicional para la elaboración del proyecto. b. Revisar la segregación de funciones dentro de los departamentos involucrados. c. Verificar el reglamento interno para el personal que participa durante la ejecución del proyecto.	 I-4
4.	Estructura operacional de la entidad:	a. Verificar las contrataciones del personal calificado para la ejecución del proyecto	 I-1

No.	Descripción	Procedimiento	Ref.
		<ul style="list-style-type: none"> b. Elaborar diagrama de las operaciones ejecutadas durante el proceso por medio de Flujograma. c. Verificar los manuales de procesos inmersos en la ejecución del proyecto de inversión. 	<p style="text-align: center;"> </p> <p style="text-align: center;">I-4</p> <p style="text-align: center;"> </p>
5.	<p>Financiamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Fuentes de financiamiento utilizadas. b. Estructura presupuestal anual. c. Tipo de cambio utilizado. 	<ul style="list-style-type: none"> a Revisar y verificar la documentación que respalde el financiamiento de la inversión. b. Revisar el presupuesto aprobado para el proyecto de inversión. c. Verificar el tipo de cambio utilizado para las transacciones en moneda extranjera. 	<p style="text-align: center;"> </p> <p style="text-align: center;">Anx1</p> <p style="text-align: center;"> </p>
6.	<p>Control Interno existente:</p>	<p>Aplicar técnicas y procedimientos de auditoría para determinar si el proceso de ejecución del proyecto de inversión cumple con los controles internos establecidos por la empresa verificando entre otros los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Controles internos existentes en el proceso de cotización, estudio e investigación preliminar así como en la elaboración de la solicitud del proyecto de inversión. b. Control interno aplicables al proceso de autorización de la solicitud del proyecto, de inversión. c. Control interno aplicable a la ejecución del proyecto desde su autorización hasta que el activo fijo generado del proyecto sea concluido y capitalizado. 	<p style="text-align: center;"> </p> <p style="text-align: center;">I-2</p> <p style="text-align: center;">I-3</p> <p style="text-align: center;"> </p>

No.	Descripción	Procedimiento	Ref.
		<p>d. Controles aplicables al proceso de compras, así como el registro de costos y gastos ejecutados y anticipos otorgados.</p> <p>e. Control para la verificación del avance físico del proyecto con respecto a lo invertido a la fecha de revisión</p> <p>f. Control del presupuesto autorizado, y tiempo de ejecución del proyecto</p> <p>g. Aplicación de pruebas de cumplimiento de los controles existentes.</p>	<p style="text-align: center;"> </p> <p>I-2</p> <p>I-3</p> <p style="text-align: center;"> </p>
7.	Otros procedimientos a utilizar		
		<p>a. Confirmar saldos de reportes efectuados por el encargado en el área de ejecución del proyecto contra los saldos reportados en contabilidad.</p> <p>b. Aplicar pruebas sustantivas para verificar la inversión.</p> <p>c. Efectuar visita de familiarización al proyecto para conocer su ubicación física, apreciar su tamaño y conocer el funcionamiento del mismo.</p> <p>e. Clasificar y analizar de la información obtenida.</p> <p>f. Otros que considere convenientes.</p>	<p style="text-align: center;"> </p> <p>Anx3</p> <p style="text-align: center;"> </p> <p>Anx3</p> <p>Anx4</p> <p style="text-align: center;"> </p> <p>Anx8</p> <p style="text-align: center;"> </p> <p>Anx4</p>

Happy Nuts, S. A
Cédula de Marcas

	Verificado Físicamente
W	Sumado
	Conforme Diario Mayor General
	Comprobantes examinados
	Traslado
	Verificado contra reporte auxiliar
S	Sin autorización
	No Confirmado
O	Partida de diario examinada
C	Cálculo verificado

Happy Nuts, S.A.

Cédula de evaluación y análisis de riesgos

Proyecto No. 60000321

Construcción e instalación de una máquina clasificadora de nuez de macadamia

31 de octubre de 2006

Hecho por: MGuzmán	Fecha: 07-11-06
Revisado por: Vvidal	Fecha: 10-11-06

Riesgos de negocio:

La empresa se dedica a la producción, industrialización y exportación de nuez de macadamia a los mercados de Estados Unidos, Europa y Asia. Los contactos para la venta de nuez de macadamia son realizados únicamente por el gerente de comercialización con clientes específicos en el extranjero, dicha persona se encarga de la negociación de precios y cantidades a exportar, lo cual causa un riesgo ya que si el gerente de comercialización llegara a faltar se pierde todo nexo con clientes significativos para la empresa.

Dentro de la actividad de exportaciones se enrola el 95% de los ingresos de la empresa lo cual genera altos índices de riesgos debido a que el precio de venta se rige por la competencia y demanda del mercado internacional, por lo que la gerencia de comercialización y financiera deben de crear y actualizar constantemente las estrategias de negocios adecuadas para la empresa.

Además la empresa depende de la producción de las plantaciones de nuez, las que no están exentas de las inclemencias de la naturaleza, ya que la plantación de nuez de macadamia es susceptible a las corrientes de aire, y sus raíces no son lo suficientemente fuertes para soportarlo una corriente de viento puede provocar la pérdida de plantaciones adultas creando disminución en la producción anual de la empresa.

Riesgos Financieros:

Durante el proceso de ejecución de un proyecto de inversión se corren diferentes riesgos financieros entre los cuales tenemos:

- ☛ Los fraudes derivados de malos manejos del presupuesto autorizado y la falta de controles internos establecidos para los mismos;
- ☛ La mala divulgación de la información financiera concerniente al proyecto, derivado de registros contables erróneos y omisión de información financiera;

Happy Nuts, S.A.

Cédula de evaluación y análisis de riesgos
Proyecto No. 60000321
Construcción de máquina clasificadora de nuez de macadamia
31 de octubre de 2006

Hecho por: MGuzmán	Fecha: 07-11-06
Revisado por: Vvidal	Fecha: 10-11-06

- ☞ Riesgo de crédito y alto costo del capital al momento de realizar prestamos para ejecutar la inversión;
- ☞ Riesgo de liquidez debido al mal manejo del presupuesto autorizado;
- ☞ Mal uso de los recursos financieros.

Riesgos de cumplimiento:

- ☞ Incumplimiento de controles internos establecidos;
- ☞ Incumplimiento de regulaciones financieras;
- ☞ Incumplimiento de leyes competitivas;
- ☞ Sanciones legales.

Riesgos de operación y otros:

- ☞ Sobre dependencia en clientes;
- ☞ Problemas de calidad de la producción;
- ☞ Pérdida de contratos claves;
- ☞ Obligaciones contractuales difíciles con clientes y proveedores;
- ☞ Pérdida de personal clave durante la ejecución de un proyecto de inversión;
- ☞ Desastres físicos y naturales;
- ☞ Pérdida de espíritu empresarial;
- ☞ Procesos administrativos ineficientes.

Happy Nuts, S.A.

Cuestionario para la evaluación del Control Interno
Al 31 de octubre de 2006
Proyecto No. 60000321
Construcción de una máquina clasificadora de nuez de macadamia

PT 1-2	
Hecho por: MGuzman	Fecha: 10-11-2006
Revisado por: Vidal	Fecha: 12-11-2006

Proyectos en Ejecución (Construcciones en Progreso)			Respuestas			Observaciones, comentarios y aclaraciones
			NO	SI	N.A.	
1.		¿Existen políticas sobre proyectos de inversión establecidas en la compañía?		x		
	a.	¿Las políticas aplicables en la ejecución de proyectos de inversión se encuentran por escrito?	x			
	b.	¿están acordes a la compañía?	x			
2.		¿Existen normas y procedimientos para decidir sobre si invertir en determinado proyecto?		x		
	a.	¿Estas normas se encuentran por escrito?		x		
	b.	¿Son claras y precisas?	x			
	c.	¿Son adecuadas?	x			
	d.	¿Se cuenta con información apropiada para respaldar la necesidad de inversión y la inversión en sí?		x		
	d.1	Indique el tipo de información				<i>Cotizaciones, información comparativa de proyectos realizados con anterioridad</i>
	e.	¿Toda decisión es autorizada?	x			
	e.1	¿Por quién?				<i>cuando se realizan autorizaciones las realiza el jefe de área específica</i>
	e.2	¿Existen escalas de autorizaciones?		x		
	f.	¿Las normas y procedimientos son revisadas y ajustadas periódicamente?		x		
3.		¿Se realizan presupuestos para las inversiones?		x		
	a.	¿Quién los hace?				<i>El encargado del área que solicita el proyecto</i>
	b.	¿Quién los aprueba?				<i>La Gerencia General y Gerencia Financiera</i>
	c.	¿Se integra al presupuesto general de la compañía?		x		
	d.	¿Existen limites monetarios que determinen las inversiones?		x		

Happy Nut's, S.A.

Cuestionario para la evaluación del Control Interno
Al 31 de octubre de 2006
Proyecto No. 60000321
Construcción de una máquina clasificadora de nuez de macadamia

PT I-2	
Hecho por: MGuzman	Fecha: 10-11-2006
Revisado por: Vvidal	Fecha: 12-11-2006

Proyectos en Ejecución (Construcciones en Progreso)		Respuestas			Observaciones, comentarios y aclaraciones
		NO	SI	N.A.	
	e	¿Son las adquisiciones, construcciones, proyectos de inversión hechas en las condiciones y precios más favorables?	x		
	e.1	¿Utiliza algún método específico?	x		<i>No se realizan cotizaciones previas a la realización de la compra</i>
4.		Proceso de Autorización de la solicitud del proyecto.			
	a.	¿Se realizan estudios de prefactibilidad y factibilidad para respaldar la solicitud de la inversión?		x	
	b.	¿Los estudios fueron realizados por personas con conocimientos en la materia?	x		<i>Los estudios son realizados por personal de la planta procesadora y en la mayoría de los casos sin asesoría de expertos.</i>
	c.	¿La inversión se encuentra justificada, comercial, tecnológica, legal y financieramente?		x	
	d.	¿Fue revisada y autorizada la solicitud del proyecto por el Gerente de la planta procesadora?		x	
5.		Proyectos en ejecución			
	a.	La solicitud presentada fue autorizada por Gerencia General y Gerencia Financiera?		x	
	b.	¿Se lleva un archivo o expediente donde se registran todos los cargos de cada proyecto?		x	
	c.	La construcción de la máquina clasificadora de nuez de macadamia está a cargo de la empresa Multimaquinaria, S.A. por lo que necesita saber:			
	c.1	¿Existe una persona de la compañía autorizada para inspeccionar los registros del contratista en cuando a los costos relacionados con el proyecto que se está ejecutando?		x	
	c.3	¿Está el contratista cumpliendo con los requisitos exigidos por las leyes impositivas?		x	
	d.	¿Se suministra información sobre la marcha de los trabajos, el grado de cumplimiento de los trabajos y la posible fecha de finalización?		x	
	d.1	¿A quién se informa?			<i>A la persona encargada de la ejecución del proyecto en la planta procesadora y ésta a su vez lo traslada a contabilidad.</i>
	d.2	¿Quién lo informa?			<i>El señor Marlon Taracena encargado de nuestra cuenta en Multimaquinaria Industrial, .S.A.</i>
	d.3	¿Con qué frecuencia?			<i>La información es proporcionada 5 días después de ser requerida por la Compañía Happy Nut's, S.A.</i>

Happy Nuts, S.A.

Cuestionario para la evaluación del Control Interno
Al 31 de octubre de 2006
Proyecto No. 60000321
Construcción de una máquina clasificadora de nuez de macadamia

PT I-2	
Hecho por: MGuzman	Fecha: 10-11-2006
Revisado por: Vidal	Fecha: 12-11-2006

Proyectos en Ejecución (Construcciones en Progreso)		Respuestas			Observaciones, comentarios y aclaraciones
		NO	SI	N.A.	
6.	¿Se realizan evaluaciones del rendimiento esperado de cada proyecto de inversión?	x			Únicamente se realizan reportes sobre el avance del proyecto según la inversión realizada
a.	¿Quién es la persona encargada?				El departamento de contabilidad de la empresa
b.	¿Cuáles son los procedimientos aplicables?				Recopilación de datos mensuales, elaboración de reportes comparativos, determinación de diferencias y análisis e investigación de las mismas
c.	¿Se comprara lo presupuestado con lo real y se establecen justificaciones de las variaciones?		x		
d.	¿Se realizan observaciones físicas periódicas para evaluar el proceso del proyecto en ejecución		x		
d.1	¿Por quién son realizadas?				Por una persona asignada del departamento de Auditoria Interna
d.2	¿Los reportes son entregados al departamento de Auditoria Interna, a Gerencia Financiera y Administrativa para su revisión?		x		sin embargo, no se tienen fechas específicas para presentar esta información
e	¿Se realizan revisiones del procedimiento de compras realizadas; a través, del sistema de compras, cuentas por pagar y verificación física de documentos como cotizaciones?	x			
f.	¿Se comparan las compras y el avance del proyecto con los materiales y suministros extraídos de las existencias?	x			
g.	¿Se evalúa el costo de la mano de obra empleada en la ejecución de un proyecto?		x		
h.	¿Son revisadas las operaciones matemáticas de la documentación de soporte de un proyecto en ejecución?		x		
i.	¿La información de costo de un proyecto es cotejada con proyectos realizados anteriormente?	x			Se trabaja cada proyecto individualmente
j.	¿Se obtienen autorizaciones de ampliación de presupuesto en los casos en los que se considera que la inversión supera el total autorizado?		x		
k.	¿Si la inversión total es menor que el monto autorizado, se investigan los motivos de la diferencia?		x		
7.	Autorizaciones. Se requiere de la autorización de un funcionario para:				
a.	Cualquier modificación en las condiciones del proyecto de inversión	x			La Gerencia no está enterada a detalle de las modificaciones durante la ejecución de los proyectos
b.	Cambios en el tiempo de ejecución	x			
c.	Compra de productos, herramienta, maquinaria y otros gastos inmersos en el proceso de inversión a precios autorizados		x		
d	Compras o importaciones con valores superiores a las políticas establecidas por la gerencia	x			

Happy Nuts, S.A.

Cuestionario para la evaluación del Control Interno
Al 31 de octubre de 2006
Proyecto No. 60000321
Construcción de una máquina clasificadora de nuez de macadamia

PT I-2	
Hecho por: MGuzman	Fecha: 10-11-2006
Revisado por: Vidal	Fecha: 12-11-2006

Proyectos en Ejecución (Construcciones en Progreso)			Respuestas			Observaciones, comentarios y aclaraciones
			NO	SI	N.A.	
e.	Diferencias en cantidades y precios a lo establecido en la autorización inicial del proyecto	x				
f.	Si los desembolsos capitalizables no son previamente autorizados, ¿éstos son autorizados posteriormente?	x				
8.	En relación al área de ubicación de la máquina clasificadora:					
a.	¿La remodelación del área se realizará bajo la supervisión de personal de la empresa?		x			
a.1	¿Los materiales y suministros utilizados para la adecuación del área están siendo comprados directamente por la empresa?		x			
a.2	¿Se realizan cotizaciones al anteriores a la compra?		x			<i>En la mayoría de los casos</i>
a.3	¿El costo de la mano de obra está siendo cargado a la cuenta de acumulación del proyecto?		x			
a.4	¿El departamento de contabilidad lleva registros separados de los costos de adecuación del área y de la construcción de la maquinaria?		x			
b.	¿La adecuación del área para la instalación de la maquinaria se capitalizará como una mejora a la propiedad planta y equipo?		x			
c.	¿Cuál es el porcentaje de depreciación aplicado a este activo capitalizado?					5%
9.	Información de respaldo y aspectos de capitalización del proyecto					
a.	¿El archivo del proyecto en ejecución contiene toda la información que soporta el mismo?	x				
b.	¿Existen evidencias físicas como fotografías del proyecto ejecutado, antes, durante y al finalizarlo?	x				
a.	¿Al momento de concluir el proyecto se realizarán integraciones de los montos totales de la inversión separada por rubros?		x			
a.1	¿Por quién son realizadas?					<i>El departamento de contabilidad, previo a la capitalización del proyecto</i>
d.	¿Se verifica que el proyecto sea capitalizado en las cuentas de activos correspondientes?		x			
e.	¿Se verifica el costo al cual se capitaliza el proyecto de inversión?		x			
f.	¿Se verifica que la tasa de depreciación aplicable sea la correcta?		x			

Happy Nuts, S.A.

Cuestionario para la evaluación del Control Interno
Al 31 de octubre de 2006
Proyecto No. 60000321
Construcción de una máquina clasificadora de nuez de macadamia

PT I-2	
Hecho por: MGuzman	Fecha: 10-11-2006
Revisado por: Vidal	Fecha: 12-11-2006

Proyectos en Ejecución (Construcciones en Progreso)			Respuestas			Observaciones, comentarios y aclaraciones
			NO	SI	N.A.	
10.		Contabilidad				
	a.	¿Recibe contabilidad copia de las autorizaciones de proyectos de inversión?		x		
	a.1	¿Directamente de quien las aprobó?		x		
	a.2	¿en caso contrario, indique de quién las recibe?			x	
	b.	¿Se mantienen cuentas de control adecuadas clasificadas por ubicación y clase de proyecto y son parte de la sección de Construcciones en proceso en el Balance General?		x		
	d.	¿Se registran adecuadamente los anticipos otorgados para la realización de proyectos?		x		
	e.	¿Los registros contables son elaborados por personas ajenas a los responsables de los proyectos?		x		
	f.	Son registros útiles para:				
	f.1	Calcular depreciaciones		x		
	f.2	Determinar primas de seguro		x		
	f.3	Determinar bienes por usuarios o sectores de ubicación		x		
	g	¿Se comparan los registros subsidiarios con las cuentas de control del Mayor General?		x		
	g.1	¿Quién lo hace?				<i>El departamento de contabilidad</i>
	g.2	¿Con qué frecuencia?				<i>mensualmente dentro de la información financiera</i>

P/T I-3.1

Hecho por: GMartínez	Fecha: 05-11-06
Revisado por: VVidal	Fecha: 08-11-06

Happy Nuts, S.A.

Cédula Narrativa

Proyectos en proceso

Al 31 de octubre de 2006

Construcción e instalación de una máquina clasificadora de nuez de macadamia

El día de hoy 05 de noviembre de 2006 entrevisté al Ingeniero Mario Galindo Gerente de la Planta Procesadora de nuez de macadamia sobre el proceso ejecutado para a la autorización del proyecto **No. 60000321 Construcción e instalación de una máquina clasificadora de nuez de macadamia**, relatando lo siguiente:

- **Estudio General del proyecto:** previo a la autorización el proyecto éste fue sometido a una serie de estudios con el fin de determinar si el resultado de la inversión es conveniente para la empresa. Dentro de los estudios efectuados se pueden mencionar:

Estudio de factibilidad comercial: el cual dio como resultado la aceptación que tendrá el mercado local e internacional producir nuevas variedades de nuez de macadamia, ya que con la implementación de nueva maquinaria clasificadora se podrán crear nuevas calidades de nuez para la venta en el mercado nacional e internacional.

Estudio de factibilidad técnica: La implementación de una nueva maquinaria clasificadora trae consigo nueva tecnología que viene a incrementar la capacidad de producción de la planta procesadora.

Estudio de factibilidad legal: Se verificó todos los permisos de construcción y que estos no violen derechos de propiedad, marcas y otros en los que pudiera incidir la construcción de la maquinaria, además se realizó un estudio previo a la empresa contratada para la ejecución de la misma.

Estudio de factibilidad organizacional: Se designó a personal específico para la verificación de la ejecución del proyecto los cuales tienen responsabilidades establecidas y deben de cumplirlas.

P/T I-3.1

Happy Nuts, S.A.

Cédula Narrativa
Proyectos en proceso
Al 31 de octubre de 2006

Hecho por: GMartínez	Fecha: 05-11-06
Revisado por: VVidal	Fecha: 08-11-06

Construcción e instalación de una máquina clasificadora de nuez de macadamia

Estudio de Factibilidad económica y financiera: Según los análisis realizados la construcción de la maquinaria clasificadora de nuez de macadamia incrementará la producción en un 15%, con lo que se podrá satisfacer la demanda los clientes del exterior aumentando así las ventas y la generación de ingresos, además, se podrá ofrecer en el mercado nuevas variedades de producto ampliando las ventas de la empresa a nuevos clientes por lo que la inversión necesaria en este proyecto será recuperada en un tiempo razonable y generará nuevas fuentes de ingresos.

El Ingeniero Galindo comentó que luego de realizar los estudios de factibilidad se realizó una solicitud de proyecto en el cual se incluyen datos importantes como lo son: descripción del proyecto, la ubicación, el monto de la inversión, justificación, tiempo de inversión, impacto financiero, antecedentes, beneficios de la inversión, entre otros para su aprobación⁸

➔
Anexo 1



Gustavo Martínez
Asistente de Auditoría Interna



Ing. Mario Galindo
Gerente de Planta Procesadora

⁸ Ver anexo No. 1

Happy Nuts, S.A.
Cédula Narrativa
Proyectos en proceso
Al 31 de octubre de 2006

Hecho por: GMartínez	Fecha: 06-11-06
Revisado por: VVidal	Fecha: 08-11-06

Construcción e instalación de una máquina clasificadora de nuez de macadamia

El día de hoy 06 de noviembre de 2006 entrevisté a la señorita Alejandra Ávila asistente Gerencia Financiera sobre el proceso autorización y post-autorización del proyecto **No. 60000321 Construcción e instalación de una máquina clasificadora de nuez de macadamia**, relatándome lo siguiente:

- ☛ La Gerencia Financiera recibe la solicitud del proyecto elaborada por la planta procesadora, analiza y estudia la misma y conjunto con la General la autoriza para su ejecución.
- ☛ El proyecto autorizado por la Gerencia Financiera y General, es trasladado al departamento o sección del cual fue solicitado para iniciar la ejecución del mismo, en este caso a la **Gerencia de Producción** de la planta procesadora, así como a los siguientes departamentos:

Departamento de Contabilidad: este departamento es el encargado de efectuar los registros de la inversión y controlar si las compras, pagos, y las operaciones relacionadas con la inversión han sido autorizadas previamente y cumplen con los requerimientos de control interno establecidos en la empresa, y lo señalado en la solicitud del proyecto, también realizará cuando así lo solicite el departamento de auditoría reportes financieros del proceso de ejecución del proyecto⁹.

Departamento de Compras: este departamento se encargará de realizar las compras e importaciones de todo lo necesario para la realización del proyecto ya que fue establecido en contrato de servicios que la empresa Multimaquinaria Industrial, S.A. que únicamente se encargará del proceso de construcción de la maquina clasificadora y todo lo necesario será proporcionado por la empresa Happy Nut´s S.A.,¹⁰ asimismo debe de encargarse de comprar los materiales y accesorios para adecuar las instalaciones de la planta procesadora para la instalación de la maquinaria nueva.

⁹ Ver anexos 3-4-5

¹⁰ Ver anexo No. 2 (Contrato de servicios)

P/T I-3.2

Happy Nuts, S.A.
Cédula Narrativa
Proyectos en proceso
Al 31 de octubre de 2006

Hecho por: GMartínez	Fecha: 06-11-06
Revisado por: VVidal	Fecha: 08-11-06

Construcción e instalación de una máquina clasificadora de nuez de macadamia

Departamento de Auditoría Interna: este departamento es el encargado de evaluar mediante la realización de pruebas que la información generada por el departamento de contabilidad sea verídica y corroborarla con la información generada por las personas encargadas de la ejecución del proyecto en la planta procesadora, realizando análisis de la información que le permita determinar si el sistema de control interno está operando efectiva y eficientemente, efectuando revisiones físicas del proyecto tanto en la empresa donde está siendo construida la maquinaria como en la planta procesadora para supervisar si se esta cumpliendo con lo plasmado en la solicitud del proyecto. La señorita Alejandra Ávila también comentó que el objetivo primordial de este departamento es el de asesorar a la Gerencia y brindarle la confianza de que los controles internos existentes están funcionando conforme lo planeado, sugiriéndole nuevos controles para promover la eficiencia de los procedimientos existentes.



Gustavo Martínez
Asistente de Auditoría Interna



Alejandra Ávila
Asistente de Gerencia Financiera

P/T I-3.3

Happy Nuts, S.A.

Cédula Narrativa

Proyectos en proceso

Al 31 de octubre de 2006

Hecho por: MGuzman	Fecha: 05-11-06
Revisado por: Vidal	Fecha: 08-11-06

Construcción e instalación de una máquina clasificadora de nuez de macadamia

Finalmente se describen los procedimientos de revisión que el departamento de auditoría interna realiza durante la ejecución del proyecto:

- Autorizado un proyecto y puesto en marcha, se realizan informes mensuales de los gastos efectuados para el mismo, todos los gastos son contabilizados en una cuenta de *proyectos en proceso* la cual acumula los gastos hasta el momento de su capitalización, esta cuenta debe de contener los montos por anticipos otorgado a los proveedores o empresas que nos prestan servicios y con las que realizamos importaciones de repuestos, accesorios y todo lo necesario para la ejecución de un proyecto, por lo que es importante contar con una integración detallada de estas cuentas y realizar evaluaciones de ellas, con lo que el departamento de auditoría interna realiza las siguientes pruebas:

Confirmación de los egresos efectuados revisando físicamente la documentación que respalda los mismos con los registros contables efectuados.

Revisión analítica de los informes efectuados por el departamento de contabilidad y la persona encargada de la ejecución del proyecto en la planta procesadora, los cuales no deben de contener diferencias importantes, en caso de contenerlas la auditoría interna debe de investigar el motivo por el cual existen y confirmar cual es el dato correcto teniendo las pruebas necesarias para ello. Debe de cotejar los egresos efectuados con el avance físico del proyecto ya que este procedimiento permitirá establecer el status general y analítico del mismo, y dar una idea clara del avance de la inversión, con lo que la gerencia podrá tomar decisiones importantes acerca del proyecto.

Se realizan revisiones del archivo que contiene toda la información de soporte de la ejecución del proyecto como lo es la solicitud del proyecto, contrato de servicios prestados, facturas documentos de gastos realizados, cheques voucher de anticipos otorgados, integraciones y

P/T I-3.3

Happy Nuts, S.A.

Cédula Narrativa

Proyectos en proceso

Al 31 de octubre de 2006

Hecho por: Mguzman	Fecha: 05-11-06
Revisado por: Vidal	Fecha: 08-11-06

Construcción e instalación de una máquina clasificadora de nuez de macadamia

reportes financieros mensuales de la inversión, fotografías y pruebas del avance físico del proyecto y toda la documentación relacionada, desde que el proyecto inicia hasta la integración final que servirá para la capitalización de la maquinaria.

Finalmente al capitalizar el proyecto que fue ejecutado la auditoría interna tiene la función de revisar si el proyecto cumplió con su cometido y el proceso de capitalización, así como, integraciones de los gastos efectuados, liquidación de anticipos a Multimaquinaria, S.A., y otros proveedores, liquidación de importaciones efectuadas, ejecución de un inventario de los productos comprados para la realización del proyecto y que aún se encuentran en bodega sin utilizar por una u otra razón. Al realizar estos procesos debe de cerciorarse de que la capitalización se realice correctamente cargando las cuentas contables correspondientes y que la depreciación del activo se ejecute conforme los porcentajes establecidos en la Ley del ISR.

Efectuado este proceso un proyecto de inversión pasa a ser un activo más de la empresa y debe de depreciarse según lo establecido con la ley de ISR, e incluirse en el inventario de activos fijos.

Gustavo Martínez
Asistente de Auditoría Interna

PT I-4	
Hecho por: MGuzmán	Fecha: 15/11/06
Revisado por: Múrdal	Fecha: 18/11/06

Happy Nuts, S. A

FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE APROBACIÓN DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN

No.	DESCRIPCIÓN	Unidad Responsable				Auditoria Interna	Responsable	Riesgos Operacionales y medidas de control				
		Planta Procesadora	Gerencia General y financiera	Compras	Contabilidad							
1	Inicio	<pre> graph TD Start([Inicio]) --> R1[] R1 --> R2[] R2 --> R3[] R3 --> R4[] R4 --> R5[] R5 --> D1{ } D1 -- No --> R6[] D1 -- Si --> End([Final]) R6 --> R7[] R7 --> R8(()) R8 --> D2{ } </pre>					Gerencia de Producción planta procesadora					
2	Estudio de Factibilidad Comercial										Gerencia de Producción planta procesadora	
3	Estudio de Factibilidad Técnica										Gerencia de Producción planta procesadora	
4	Estudio de Factibilidad Legal										Gerencia General por medio del departamento legal	
5	Estudio de Factibilidad Organizacional										Gerencia General por medio de estudios organizacionales	
6	Estudio de Factibilidad Económico Financiero										Gerencia Financiera realiza estudios financieros	
7	Elaboración de solicitud de Proyecto de inversión										Gerencia de Producción planta procesadora	
8	Traslada la solicitud a la Gerencia General y la Gerencia Financiera										Asistente de Gerente de planta	
9	Recibe solicitud de proyecto de inversión										Asistente de Gerente General y Financiera	
10	Revisa y evalúa la propuesta del proyecto										Gerencia General y Financiera	
11	Aprueba la solicitud del proyecto y la inversión										Gerencia General y Financiera	
12	Final de la operación de autorización											

PT I-4	
Hecho por: MGuzmán	Fecha: 15/11/06
Revisado por: Mvidal	Fecha: 18/11/06

No.	DESCRIPCIÓN	Unidad Responsable					Responsable	Riesgos Operacionales y medidas de control
		Planta Procesadora	Gerencia General y financiera	Compras	Contabilidad	Auditoría interna		
1	Inicio						Gerencia General y Financiera aprueban el proyecto de inversión	
2	Traslada copias autorizadas a los departamentos relacionados						Asistente de Gerencia General y Financiera	
3	Reciben copia de proyecto autorizada los departamentos realcionados						Encargado en Planta procesadora, Contador General, Jefe de compras y Auditor Interno	
4	Inicia ejecución del proyecto						Encargado en Planta procesadora	
5	Realiza contrato de servicios con la compañía encargada de la construcción de la maquinaria						Gerente Financiero	
6	Revisa contrato de servicios						Gerente General	
7	Aprueba contrato de servicios realizado						Gerente General	
8	Otorga y registra anticipo a empresa contratada						Departamento de Contabilidad	
9	Inicia proceso de adecuación de las instalaciones de la planta procesadora para la ubicación de la nueva maquinaria						Encargado en Planta Procesadora	
10	Recibe solicitud de compra de los materiales, repuestos y accesorios necesarios para la ejecución del proyecto						Jefe del departamento de compras	
11	Realiza cotizaciones locales y en el exterior de los materiales, repuestos y accesorios solicitados						Asistente del departamento de compras	
12	Revisa cotizaciones						Jefe del departamento de compras	
13	Envía copia de cotizaciones para autorización a Gerencia Financiera						Jefe del departamento de compras	
14	Aprueba cotizaciones						Gerente financiero y Jefe de Compras	
15	Realiza compras, locales e importaciones						Asistente del departamento de compras	
16	Recibe documentación de las compras realizadas						Asistente de contabilidad	

Hecho por: MGuzmán	Fecha: 15/11/06
Revisado por:	Fecha: 18/11/06

No.	DESCRIPCIÓN	Unidad Responsable					Responsable	Riesgos Operacionales
		Planta Procesadora	Gerencia General y Financiera	Compras	Contabilidad	Auditoría Interna		
17	Registra contablemente las facturas de la compra de los materiales, repuestos y accesorios				Contabilidad		Asistente de contabilidad	
18	Emite cheque de pago de facturas recibidas				Contabilidad		Encargado de Caja y Bancos en el Depto de Contabilidad	
19	Revisa cheques emitidos y su documentación					Auditoría Interna	Asistente de Auditoría Interna	
20	Traslada cheques para firma					Auditoría Interna	Asistente de Auditoría Interna	
21	Autoriza y firma los cheques para su pago		Gerencia General y Financiera				Gerente Financiero	
22	Traslada cheques a contabilidad para efectuar el pago a los proveedores				Contabilidad		Asistente del Gerente Financiero	
23	Traslada copia de la documentación relacionada con el proyecto a encargado de planta procesadora					Contabilidad	Asistente del departamento de contabilidad	
24	Elabora reportes mensuales de la inversión del proyecto	Planta Procesadora			Contabilidad		Asistente del departamento de contabilidad y encargado de proyecto en planta procesadora	
25	Elabora un archivo que contine la información del proyecto	Planta Procesadora			Contabilidad		Asistente de Contabilidad y encargado en planta procesadora	
26	Revisa documentación y registros contables realizados por el departamento de contabilidad					Auditoría Interna	Auditor Interno	
27	Elabora reporte mensual comparativo de los datos del departamento de contabilidad vrs. información de planta procesadora				Contabilidad		Asistente del departamento de contabilidad	
28	Traslada el reporte elaborado al departamento de auditoría					Contabilidad	Asistente del departamento de contabilidad	
29	Revisa y analiza la información recibida y realiza revisiones físicas del avance del proyecto en la planta procesadora					Auditoría Interna	Encargado de auditoría interna	
30	Realiza revisiones físicas del avance de la construcción de la maquinaria en la compañía Multimaquinaria Industrial, S.A.					Auditoría Interna	Auditor Interno	
31	Compara los reportes e información recibida con el avance físico del proyecto					Auditoría Interna	Auditor Interno	
32	Elabora reportes mensuales a la gerencia del avance de la ejecución del proyecto y la inversión realizada					Auditoría Interna	Auditor Interno	
33	Traslada reportes a la gerencia financiera					Auditoría Interna	Auditor Interno	
34	Realiza integración de la inversión por rubro				Contabilidad		Contador General	
35	Recibe maquinaria terminada para su instalación en la planta procesadora	Planta Procesadora					Gerente de planta procesadora y encargado de la ejecución del proyecto	
36	Fin del proceso de ejecución							

FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE CAPITALIZACIÓN DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN

PT I-4	
Hecho por: MGuzmán	Fecha: 15/11/06
Revisado por:	Fecha: 18/11/06

No.	DESCRIPCIÓN	Unidad Responsable					Responsable	Riesgos Operacionales
		Planta Procesadora	Gerencia General y financiera	Compras	Contabilidad	Auditoria interna		
1	Inicio del proceso de capitalización							
2	Instala maquinaria en el área adecuada para la misma						Empresa encargada de la elaboración de la maquinaria, supervisado por encargado del proyecto	
3	Elabora documento de conformidad de la maquinaria recibida y solicitud de cheque de cancelación						Gerente de planta procesadora y encargado de la ejecución del proyecto	
4	Emite cheque de cancelación a Multimaquinaria Industrial, S.A.						Encargado de Caja y Bancos en el Depto de Contabilidad	
5	Registra contablemente la factura recibida de Multimaquinaria Industrial y Liquidada los anticipos otorgados						Asistente de contabilidad	
6	Traslada cheques para firma						Contador General	
7	Autoriza y firma los cheques para su pago						Gerente Financiero	
8	Traslada el cheque a contabilidad para su pago						Asistente de Gerente Financiero	
9	Documenta el archivo del proyecto con fotografías del proyecto instalado y finaliza el mismo						Encargado de la ejecución del proyecto en planta procesadora	
10	Elabora integraciones finales para capitalización del proyecto						Contador General	
11	Realiza procedimientos de control, como revisión de documentación, cálculos, documentación de soporte, facturas, cheques voucher, anticipos, prorrates de importación de materiales, repuestos y accesorios comprados en el exterior y todo lo relacionado con el proyecto						Auditor Interno	
12	Revisa las integraciones finales del proyecto y el archivo de la documentación del mismo						Contador General	
13	Capitaliza el proyecto concluido						Contador General	
14	Inicia a depreciar el activo al mes siguiente de su capitalización						Contador General	
15	Revisa procedimiento de capitalización del activo y los porcentajes aplicados						Auditor Interno	
16	Realiza revisiones periódicas del auxiliar de depreciaciones acumuladas de los activos capitalizados						Auditor Interno	
17	Envía informe acerca del cumplimiento de control interno a la gerencia General y Financiera de la Compañía						Auditor Interno	
18	Recibe informe de cumplimiento de control interno						Gerente General y Financiero	
19	Analiza información						Gerente General y Financiero	
20	Toma decisiones en base a informe de auditoría interna						Gerente General y Financiero	
21	Fin del proceso							

Happy Nuts, S.A.
Desarrollo del trabajo de auditoría

Con base a la información obtenida en la revisión del proyecto No. 60000321 denominado Construcción e instalación de una máquina clasificadora de nuez de macadamia por el período terminado al 31 de octubre de 2006 se procedió en la forma siguiente:

- a. Se verificó la solicitud del proyecto debidamente aprobada para corroborar los datos proporcionados por la gerencia. (Anexo No. 1)
- b. Se revisó el contrato realizado entre Happy Nuts, S.A. y Multimaquinaria Industria, S.A. para verificar los términos y condiciones en los cuales se realizará la construcción de la maquinaria, dicho contrato queda evidenciado en el anexo No. 2 de este documento
- c. Se verificó el movimiento de inventario para evidenciar las compras y salidas de materiales adquiridos exclusivamente para el proyecto
- d. Se verificaron los reportes emitidos por el departamento de contabilidad y los encargados el proyecto en la planta procesadora para evidenciar diferencias importantes. (anexo No.3)
- d. Se verificó la cuenta de anticipos a proveedores locales y extranjeros relacionados con compras para el proyecto de inversión, cotejando la documentación respectiva y la contabilización de los mismos. (anexo No. 4)
- e. Se efectuó una revisión de las transacciones que superan los montos de Q. 5,000.00 en base a la información generada por el sistema de contabilidad de la empresa.
- f. Se evaluó el conocimiento y la adhesión a las políticas y procedimientos del personal relacionado por medio de entrevistas y cuestionarios
- d. Se efectuó un flujograma que evidencia el proceso de ejecución del proyecto evaluado P/T I-4.

Con los resultados obtenidos se preparó el informe correspondiente que contiene como anexos las principales inconsistencias detectadas, las implicaciones de las mismas así como las recomendaciones del departamento de auditoría.

Finalmente se redactó el "Memorando de Control Interno" que será trasladado al Consejo de Administración para que adopten las medidas correctivas correspondientes.

Happy Nuts, S.A.
Informe de la estructura de Control Interno

Guatemala 23 de noviembre de 2006.

Al Consejo de Administración de la Empresa Happy Nuts, S.A.:

En atención a su solicitud, llevamos a cabo una Auditoría de Control Interno, en el proceso de ejecución del Proyecto de Inversión **No. 60000321 Construcción e instalación de una máquina clasificadora de nuez de macadamia**, al 31 de octubre de 2006, para el efecto realizamos pruebas sustantivas, de cumplimiento y otros procedimientos de Auditoría que consideramos necesarios, de acuerdo las Normas Internacionales de Auditoría, y tomando los criterios establecidos en el marco de referencia integrado de Control Interno, que emitió el Comité de Organizaciones Auspiciadoras de la Comisión Treadway.

Nuestra responsabilidad al efectuar la Auditoría de Control Interno consiste en informar sobre los problemas detectados, recomendar posibles soluciones para su corrección y promover la eficiencia operativa en el proceso de ejecución de un proyecto de inversión. La implementación y mantenimiento de procedimientos de control es responsabilidad de la administración.

Por lo que hemos auditado la aplicación de controles internos durante la ejecución del proyecto de inversión antes mencionado, efectuando un análisis a la existencia, cumplimiento y eficacia de las políticas y procedimientos, así como una evaluación de los controles existentes para determinar el grado de confianza razonable que tienen los controles para que el beneficio sea mayor que el costo, la organización y el efecto de los resultados de las decisiones administrativas.

Nuestro examen se enfocó en la revisión de los controles internos en las áreas específicas siguientes:

- ☛ Proceso de ejecución del proyecto;
- ☛ Compras de materiales, repuestos y accesorios;
- ☛ Inventarios de compras realizadas;
- ☛ Anticipos otorgados y pagos efectuados;
- ☛ Registro de facturas y documentación de soporte relacionada;

- ☞ Reportes y registros de información mensual para gerencia y Auditoría interna;
- ☞ Inspecciones físicas del avance del proyecto;
- ☞ Integraciones del proyecto en ejecución;
- ☞ Proceso de capitalización;
- ☞ Procedimientos posteriores.

Nuestro trabajo incluyó una revisión de los procedimientos que mantiene vigentes la compañía en el área examinada, estableciéndose que no existen estos en una forma escrita (manuales), y la aplicación selectiva de pruebas de cumplimiento, por lo que no necesariamente se indican todas las deficiencias existentes.

Adjunto encontrará el anexo que contiene el informe de los hallazgos encontrados el cual incluye comentarios y sugerencias con respecto a los mismos, con el objeto de proveer una guía general sobre la dirección de los esfuerzos de la gerencia en función con los planes y objetivos que la administración superior ha establecido. Estos se presentan como recomendaciones constructivas que deben adoptarse a la brevedad posible, como parte del proceso de modificación e implementación de los controles contables, prácticas y procedimientos administrativos.

Sin otro particular se suscribe atentamente:


Licda. Virginia Vidal
Auditor Interno

Happy Nuts, S. A

Informe de Deficiencias de Control Interno

	Deficiencias de Control Interno	Riesgo o implicación	Recomendación
1	Ausencia de un manual de políticas y procedimientos de Control Interno, ya que las políticas existentes para las operaciones realizadas antes y durante la ejecución de un proyecto de inversión no se encuentran establecidas por escrito, únicamente se han divulgado verbalmente al personal involucrado en el proceso, por lo que no existe un fundamento teórico el cual sirva de base para la toma de decisiones respecto a la aprobación y ejecución de un proyecto de inversión de cualquier tipo	El no contar con políticas establecidas, tiene como consecuencia que cada área que necesite la ejecución de un proyecto de inversión aplicará los procedimientos y políticas que crea convenientes, trabajando de forma inadecuada ya que no existe una línea sobre la cual debe regirse el trabajo ejecutado	La Administración o el Consejo Administrativo de la empresa es la responsable del establecimiento y mantenimiento de la estructura de Control Interno ya que esta determina los lineamientos bajo los cuales deben de trabajar los departamentos de la empresa, por lo que se considera necesario la implementación de manuales de Control Interno para regular el proceso de autorización, ejecución y capitalización de proyectos de inversión.
2	Falta de autorizaciones en la documentación de respaldo. No todas las decisiones que se toman durante el proceso de autorización y ejecución de un proyecto son previamente autorizadas por personal de alto rango.	La falta de autorización trae consigo descontrol de gastos y actividades creando un alto riesgo para la empresa desde el punto de vista financiero	Debe existir una persona por departamento involucrado en la ejecución de un proyecto, designada como responsable de la revisión y autorización de todas las transacciones relacionadas con el mismo.
3	Inexistencia de cotizaciones previas a la realización de compra de materiales, repuestos y suministros necesarios para la ejecución del proyecto de inversión lo que no permite llevar a cabo las compras bajo las condiciones y precios más favorables para la empresa	Compra de materiales, insumos, repuestos, suministros y otros necesarios a precios altos, con lo que el presupuesto autorizado puede ser insuficiente para la finalización del proyecto.	Se debe de realizar cotizaciones previas a la compra de materiales, suministros, repuestos y otros para asegurarse de tomar la mejor decisión en base a calidad de los productos y valor de éstos.
4	No se contrató la asesoría de expertos para la realización de estudios de prefactibilidad y factibilidad previo a ejecutar un proyecto de inversión, ya que dichos estudios fueron realizados por personal de la planta procesadora en el caso específico de la Planta procesadora	Los datos establecidos podrían presentar un margen considerable de error.	Toda solicitud de inversión debe de estar respaldada por estudios previos para determinar la factibilidad éstos, los estudios deben estar respaldados a su vez por personas expertas, ya que esto reducirá el margen de error al momento de la ejecución, evitando problemas técnicos y financieros
5	No se realizan los reportes mensuales puntualmente, como lo estipula la estructura de control interno existente.	El carecer de información oportuna hace imposible establecer con certeza el monto de la inversión ejecutada a una fecha estipulada	Se debe de elaborar reportes mensuales a más tardar los primeros 5 días hábiles de cada mes tal como lo establecen las políticas de control interno de la compañía ya que esto permite controlar la inversión realizada y medir el avance del proyecto.
6	No se realizan evaluaciones del rendimiento del presupuesto aprobado para el proyecto de inversión en base al avance físico	No es posible medir el rendimiento del presupuesto aprobado conforme el grado de avance, y así poder determinar la	El departamento encargado debe de realizar evaluaciones del avance y rendimiento del presupuesto aprobado conforme los datos

Happy Nuts, S. A
Informe de Deficiencias de Control Interno

	Deficiencias de Control Interno	Riesgo de la deficiencia	Recomendación
7	No son investigadas las diferencias resultantes de la comparación de la información generada por los centros encargados de la ejecución del proyecto y la generada por el departamento de contabilidad.	Esto puede dar lugar a irregularidades o fraudes sin que estos sean detectados a tiempo.	Es importante dar seguimiento a todas las diferencias resultantes de los informes efectuados por contabilidad y Planta Procesadora ya que esto permite establecer la veracidad de la información y los puntos en donde se pudieran correr mayores riesgos.
8	Diferencias importantes de precios de repuestos y accesorios utilizados para la construcción de maquinaria con respecto a lo autorizado en la solicitud de inversión presentada por la planta procesadora.	El presupuesto autorizado no será suficiente para cubrir en su totalidad la inversión y se necesitará una nueva autorización para finalizar el proyecto.	Se deben de realizar por lo menos 3 cotizaciones de los productos solicitados y compararlas con los montos autorizados en la solicitud del proyecto.
9	Ausencia de control en el procedimiento de compras, no existen verificaciones de los documentos físicos de compras con los pagos efectuados ni registros contables de las mismas.	Errores en contabilización de documentos de compra y pago a proveedores.	El efectuar revisiones periódicas en los registros contables permitirá establecer si el procedimiento de registro de compras se está efectuando correctamente, si las cuentas afectadas al momento de contabilizar las facturas de compras son las adecuadas y las cuentas por pagar están siendo efectivamente canceladas en los tiempos establecidos.
10	No se realizan inventarios físicos para constatar la existencia en bodega de materiales de productos comprados para la ejecución del proyecto y así poder efectuar reportes comparativos con las compras efectuadas.	Existencia en bodega de materiales de producto solicitado de más con lo cual incrementa el valor de los inventarios y de la inversión.	Programar la realización de inventarios físicos periódicos durante la ejecución de un proyecto de inversión para determinar si las compras efectuadas son efectivamente las necesarias y evitar inflar el inventario de materiales con productos que no serán utilizados.
11	No existe una supervisión continua de la obra en la planta procesadora.	El proyecto puede diferir de lo autorizado por la Gerencia General y Financiera.	Las revisiones físicas son importantes ya que de esta forma se puede corroborar que el monto de la inversión realmente corresponde avance del trabajo realizado físicamente.
12	Inexistencia de evidencia suficiente para respaldar la inversión en ejecución como: (copia de facturas de compras, voucher de anticipos a Multimaquinaria Industrial, reportes de salidas de inventario, pólizas e integraciones contables, fotografías que sirvan de evidencia del avance físico del proyecto.	Los gastos y la inversión en general no está respaldada por documentación importante lo que podría dar lugar a diferencias en lo establecido en la solicitud de proyecto autorizada.	Las personas encargadas de la ejecución del proyecto deben de elaborar un file con la información que respalde cada uno de los desembolsos efectuados para el proyecto, así como integraciones y fotografías que evidencien el desarrollo físico del proyecto y puedan ser utilizados al momento de la capitalización del activo.

Nuestros comentarios relacionados con el área examinada no tienen como propósito criticar las actuaciones de algún funcionario o empleado de la empresa. Estos son presentados con el objetivo de suministrar asistencia en la solución de los diferentes asuntos de importancia, que a nuestro juicio, requieren atención para resolverlos adecuadamente. Nuestros comentarios van encaminados a prestar una ayuda a la administración con el objetivo de que se fortalezcan los Controles Internos, mejoren las políticas, prácticas y procedimientos aplicados al proceso de ejecución de un proyecto de inversión de cualquier índole.

Por lo tanto los hallazgos descritos anteriormente, en nuestra opinión, resultan un riesgo relativamente alto de que ocurran errores o irregularidades que puedan ser importantes y no puedan ser evitados y detectados oportunamente. Por lo que derivado de las inconsistencias encontradas en el control interno y con base en los criterios establecidos en el marco de referencia integrado de Control Interno, el resultado de nuestra evaluación en términos generales se considera **no satisfactorio**.

Guatemala 23 de noviembre de 2006.


Licda. Virginia Vidal
Auditor Interno

Memorando de Control Interno

Guatemala, 23 de noviembre de 2006

Licenciado

Lic. Alan Mejía

Presidente del Consejo de Administración

Happy Nut`s, S.A.

Presente

Licenciado Mejía:

En cumplimiento a nuestro programa de auditoría de control interno referente al proceso de ejecución del proyecto de inversión No. 60000321 denominado Construcción e instalación de una máquina clasificadora de nuez de macadamia, hemos concluido con nuestra revisión al 31 de octubre de 2006.

Con relación a la auditoría, se examinó el cumplimiento de las políticas y procedimientos de control interno aplicados durante el proceso de ejecución del proyecto de inversión en mención, con resultados **no satisfactorios**, derivado de los múltiples incumplimientos de los mismos los cuales se detallan en el informe adjunto, el cual contiene una matriz de riesgos que enumera dichos incumplimientos y las recomendaciones pertinentes para dichas inconsistencias.

Se recomienda la adopción de las medidas necesarias para evitar que dichas inconsistencias afecten a la empresa.

Atentamente


Licda. Virginia Vidal
Auditor Interno

CONCLUSIONES

1. A la fecha la actividad exportadora de nuez de macadamia y otros productos no tradicionales ha venido jugando un papel muy importante dentro de la economía del país, además de impulsar el desarrollo con la creación de nuevas fuentes de trabajo para la población.
2. La nuez de macadamia es un producto relativamente nuevo, pero de fácil adaptación al clima y las condiciones naturales, por lo que Guatemala se ha convertido en uno de los productores de Nueces de Macadamia de más alta calidad, lo que resulta favorable ya que permite brindar al mercado internacional nueces de exquisito sabor y alto valor nutritivo.
3. Una propuesta de inversión presentada mediante un proyecto, se elabora con el objetivo de tener en concreto un estudio que haga posible la materialización de un producto o servicio que satisfaga las necesidades, económicas, físicas, tecnológicas, metodológicas y de modernización en una empresa, pero principalmente disminuya las posibilidades de fracaso y al mismo tiempo resguarde el capital de los Inversionistas, asegurando el retorno de la inversión en ganancias económicas.
4. El conocer los tipos de proyectos que se ejecutan en una empresa agro exportadora, nos permitirá la evaluación del Control Interno aplicado durante la ejecución del mismo, lo cual es importante, ya que es posible determinar si su desarrollo está siendo efectuado conforme lo autorizado previamente por la Gerencia y si los objetivos propuestos están siendo cumplidos.
5. La evaluación del Control Interno mediante técnicas y procedimientos de auditoría de un proyecto en ejecución, permite detectar irregularidades y posibles fraudes que estén desviando los fondos autorizados, y así resguardar la inversión realizada por las personas que aportaron el capital.
6. El Control Interno comprende las técnicas y procedimientos aplicables a la evaluación de un proceso, en este caso a la ejecución de un proyecto de inversión en una empresa agrícola dedicada a la exportación de nuez de macadamia, dichas técnicas y procedimientos permiten determinar si los procesos cumplen con lo establecido por la Gerencia para la medición,

evaluación, verificación y corrección de las funciones operativas de los individuos dependientes o subordinados, para poder determinar en fechas fehacientes, que las actividades ejecutadas contribuyen en carácter efectivo y verdadero al logro de los objetivos fijados por la dirección superior.

7. Al concluir el caso práctico, se alcanzaron los objetivos esperados, quedando con ello comprobada la hipótesis planteada en el Plan de Investigación, ya que se aplicaron técnicas y procedimientos de auditoría interna que serán útiles al auditor interno de una empresa en la evaluación de la ejecución de un proyecto de inversión, determinando la importancia que éstos tienen; por lo que la aplicación de éstos constituye una herramienta muy útil para lograr cumplir los objetivos planteados por la Gerencia de la empresa, como; la protección de sus activos, en este caso la inversión realizada y el activo resultado de la inversión, la obtención de información financiera, razonable y oportuna, mediante reportes mensuales comparativos de información, análisis de costos y gastos, que le permitan la toma de decisiones importantes, obtener eficiencia operativa por parte de los involucrados en el proceso, estimulando la adhesión a las políticas establecidas por la dirección.

RECOMENDACIONES

1. Impulsar la actividad exportadora en el país debido a que ésta es una fuente de generación de divisas y empleo para toda la población, así, como la promoción de exportaciones de cultivos no tradicionales lo que abre nuevas perspectivas para la agricultura e industria guatemalteca.
2. Que el Contador Público y Auditor conozca e identifique los diferentes tipos de proyectos de inversión, que pueden ser ejecutados en una empresa agro exportadora, ya que mediante su conocimiento podrá aplicar los procedimientos y técnicas de Auditoría que más se ajusten al mismo.
3. Que el Contador Público y Auditor conozca y domine las diferentes técnicas y procedimientos de Control Interno aplicables en la autorización, durante la ejecución y en el proceso de capitalización de un proyecto de inversión, ya que este conocimiento le permitirá utilizar los que más se ajusten de acuerdo al tipo de inversión realizada, ya que las mismas involucran considerables cantidades de capital, ya sea de los accionistas de la empresa, préstamos o capital de terceros, el cual debe de estar debidamente resguardado.
4. Que se apliquen las técnicas y procedimientos de Control Interno por parte de las personas involucradas en la ejecución de un proyecto de inversión, ya que son herramientas útiles para determinar si el proceso se está llevando a cabo mediante lo autorizado, que los fondos autorizados tengan el destino para el que fueron aprobados y los tiempos y fechas de ejecución sean cumplidas.
5. Que las empresas que desarrollan proyectos de inversión, implementen técnicas y procedimientos de Control Interno que permitan mejorar el sistema de control aplicado en sus empresas y así aprovechar los grandes beneficios que éste trae consigo.
6. Que el personal de la empresa debe de tener conocimiento de cual es su función en el proceso de ejecución de un proyecto de inversión, ya que involucrarlos en el mismo hará que cada uno de ellos tome conciencia de la labor que desarrolla y su responsabilidad,

creando un ambiente de cooperación, estimulando la adhesión del personal a las políticas impuestas por la gerencia y dando como resultado eficiencia operativa.

7. Que los profesionales de la Contaduría Pública y Auditoría que se dediquen a verificar controles internos de este tipo, que promuevan, apliquen y divulguen estas técnicas y procedimientos, ya que el objetivo de la presente investigación es proporcionar al Contador Público y Auditor nuevos instrumentos que le sirvan de guía para la prestación de servicios profesionales en casos similares, así como a los gerentes y directivos de empresas en donde sean ejecutados proyectos de inversión, la aplicación de estos procedimientos y controles internos a fin de obtener información coherente, que permita una gestión adecuada, correcta y eficiente.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cepeda, Gustavo "**Auditoría y Control Interno**". McGRAW-HILL. Santa fe de Bogotá D.C. Colombia. 1997. 234 p.
2. Chicas Hernández, Jaime Humberto/ Reyes, del Águila Evelyn, "**Material de apoyo para las prácticas de orientación para la elaboración de tesis 2002**", Facultad de Ciencias Económicas, Escuela de Contaduría Pública y Auditoría. Departamento de supervisión de Tesis. 67 p.
3. Colectivo de autores. "**Manual de Normas y Procedimientos de Auditoría e Inspección Fiscal**". / Colectivo de autores. -- Cienfuegos: Editorial Tributo, 1996.
4. Comité Internacional de Prácticas de Auditoría "**Normas Internacionales de Auditoría**". Edición 2007. 1120 p.
5. Congreso de la República "**Decreto 29-89**" Ley de Fomento y Desarrollo de la Actividad de Exportación y de Maquila.
6. Congreso de la República, "**Decreto 2-70 y sus modificaciones. Código de Comercio**"
7. Contreras Ruiz, Walter Adolfo. "**El Contador Público y Auditor como asesor de nuevos proyectos de inversión**". Tesis de contador público y Auditor. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala mayo 1991.
8. Estrada de la Cruz Valdez, María De los Ángeles. "**Sistematización contable y administrativa en una empresa Exportadora de Café**". Universidad de San Carlos de Guatemala. Agosto 1996.
9. Fernández Díaz, Aurelio "**Estudio y evaluación de un sistema de control interno contable**" Editorial Ferdiaz, S.A. Guatemala, C.A. 1,985. 112 p.

10. Gándara Guzmán, Roberto. "**Seminario de Evaluación de Proyectos**". Universidad de San Carlos de Guatemala. Agosto 1994
11. García Isauro, Hércules. "**Estimación de Flujo de Efectivo en Proyectos de inversión de una Compañía Constructora**". Tesis del Contador Público y Auditor. Universidad de san Carlos de Guatemala. Noviembre 1997
12. Grupo Océano "**Enciclopedia de la Auditoría**" edición española 2003. 1292 p.
13. Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores "**Guías de Auditoría**" segunda edición, septiembre 2000.
14. James E. Austin "**Análisis de Proyectos Agro industriales**". Editorial Técnos, S.A. Madrid 1987. 202p.
15. Kolher, Erick L. "**Diccionario para contadores**". México Uthea 1,982
16. Pérez Orozco, Gilberto Rolando, "**Normas y procedimientos de Auditoría**", Guatemala, Guatemala 1997. 102 p.
17. Pérez Orozco, Gilberto Rolando "**Normas y procedimientos Auditoría II**" Editores ECAFYA Primera edición julio 2000, Guatemala. 202 p.
18. Seminario internacional sobre formulación de proyectos "**Proyectos de inversión: Financiamiento y negociación**" 152 p.



ANEXOS

www.floriboskana.de

ANEXO No.1



Happy Nut's, S. A

No. 060000321

SOLICITUD DE INVERSIÓN EN PROYECTOS DE CAPITAL

Título del proyecto : Máquina clasificadora de Nuez de Macadamia clasificadora **Fecha de Emisión:** 01 de mayo 2006

Localización del proyecto: Área de producción y clasificación en Planta Procesadora de Nuez de Macadamia

Este proyecto es: *Primera propuesta:* *Complementario:* *Gasto Extraordinario:*
Compra: *Arrendamiento:*

I. DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS DEL PROYECTO

Construcción e instalación de una máquina que será utilizada para la clasificación de Nuez de Macadamia por tamaños y estilos con el fin de perfeccionar estándares de presentación y calidad en la exportación del producto.

II. TIPO DE PROYECTO Y MONTO DE LA INVERSIÓN (Miles de Quetzales)

	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Total
Terrenos	_____												
Plantaciones	_____												
Construcciones	_____												
Maquinaria	_____				150,000.00	75,000.00	50,000.00	_____	150,000.00	50,000.00	_____	25,000.00	500,000.00
Vehiculos	_____												
Equipo de oficina	_____												
Total Inversión	_____				150,000.00	75,000.00	50,000.00	_____	150,000.00	50,000.00	_____	25,000.00	500,000.00

III. IMPACTO FINANCIERO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN (Uso Departamento de Finanzas)

- a) Adjunte detalle
 b) Proporcione descripción en sección D de la hoja complementaria

años a depreciar: **0** **1** **2** **3** **4** **5**
 2006 2007 2008 2009 2010 2011

Fuente de Fondos: Generados internamente : Préstamo:
 Otro: especifique: _____

III. APROBACIÓN

	Firma:	Fecha:
Emisor	<u><i>Adolfo Ramirez Ortega</i></u>	15 / 04 / 2006
Gerencia Financiera	<u><i>Luis A. Bickford</i></u>	25 / 04 / 2006
Gerencia General	<u><i>Pablo Alberto Melian</i></u>	25 / 04 / 2006

T-3





Hoja complementaria de Solicitud de Inversión en Proyectos de Capital

A. FUNDAMENTOS PRINCIPALES

Justificación del Proyecto

Reducción de costos	<input type="checkbox"/>
Reemplazo	<input type="checkbox"/>
Expansión de instalaciones	<input type="checkbox"/>
Adq.o construcción de nueva maquinaria	<input checked="" type="checkbox"/>
Nuevo Producto o servicio	<input type="checkbox"/>
Impacto ambiental	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>

B. ANTECEDENTES/DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL:

Actualmente la planta procesadora cuenta con 4 máquinas clasificadoras de nuez por tamaño, las cuales por el volumen de la producción no se dan a vasto, por lo que, con la construcción de esta máquina se pretende además de intensificar la producción, tener nuevas clases de nuez para la exportación ya se se trata de una máquina que clasificará las nueces por tamaño y estilo

C. ALTERNATIVAS CONSIDERADAS:

Compra de una máquina clasificadora en el exterior
Importación de las piezas principales y construcción en nuestro país
Cotización y análisis de las mismas para la toma de una decisión

D. EXPLICACIÓN DE JUSTIFICACION ECONOMICA/FUENTE DE AHORRO DE EFECTIVO

Se consideró la posibilidad de comprar la maquinaria en el exterior, pero dado al costo de la misma y el costo de la importación, teniendo en cuenta que en Guatemala existe una empresa que produce maquinaria del mismo tipo y calidad se toma la decisión de construirla en nuestro país por medio de esta compañía.

E. OTROS BENEFICIOS

Exportación de otras variedades de producto
Expansión de mercados
Eficiencia operativa
Mejora de la producción

F. MEDIDAS A TOMAR CON LAS INSTALACIONES A REEMPLAZAR: (En el caso de construcción de instalaciones nuevas o áreas de trabajo)

G. PLAN DE EJECUCIÓN/METAS PRINCIPALES

Se pretende iniciar la construcción de la máquina clasificadora en el mes de mayo 2006, haciendo revisiones continuas del avance físico y del presupuesto aprobado a fin de cumplir con el tiempo establecido y que el proyecto quede finalizado en el mes de diciembre 2006.

Emisor (f) Adolfo Ramirez Ortega
Nombre: Adolfo Ramirez Ortega
Fecha: 15 abril 2006

ANEXO No. 2

PROYECTO No. 0600000321



Happy Nut´s, S. A Contrato de Servicios

En el municipio de El Palmar Quetzaltenango, el primer día del mes de mayo del año dos mil seis, NOSOTROS: por una parte, HAPPY NUT´S SOCIEDAD ANONIMA, representada por el Licenciado Pablo Alberto Medina Morales, de 55 años de edad, sexo masculino, casado, guatemalteco, Contador Público y Auditor, vecino de la ciudad capital de Guatemala, actuando como Gerente de Administración y Finanzas y Representante Legal de la empresa con domicilio fiscal en 10 Avenida 6-65, zona 10, ciudad Guatemala y por la otra, el Señor Julio Montenegro Lara, de 36 años de edad, Soltero, Gerente General de la empresa MULTIMAQUINARIA INDUSTRIAL, SOCIEDAD ANONIMA, ubicada en Diagonal 3, 20-45 zona 12, residente en Guatemala, quien se identifica con cédula de vecindad número de orden A-01 y de registro 112,154 extendida en San José Pinula, Guatemala, encontrándonos en el libre ejercicio de nuestros derechos civiles, celebramos el presente CONTRATO CIVIL PARA CONTRUCCION DE UNA MAQUINARIA CLASIFICADORA DE NUEZ DE MACADAMIA POR TAMAÑO Y ESTILO, conforme a las siguientes cláusulas: **PRIMERA:** SERVICIOS: Yo, Julio Montenegro Lara, me comprometo a nombre de la empresa que represento a prestar los servicios de construcción de la maquinaria antes mencionada a HAPPY NUT´S SOCIEDAD ANONIMA., bajo estas condiciones: **a) objeto:** el servicio a prestarse consiste en trabajos de construcción de una maquinaria clasificadora de nuez de macadamia por estilo y tamaño, según las especificaciones requeridas por el contratante y las correspondientes actividades conexas e ineludibles; **b) lugar:** Multimaquinaria Industrial, S.A. prestará sus servicios en el área de sus instalaciones y cuando la maquinaria quede construida se compromete a instalar la misma en la Planta procesadora de Happy Nut´s a fin de que ésta quede funcionando correctamente; **c) modo:** los servicios a prestarse se realizarán con personal de amplia experiencia en el ramo y especializados en la materia, utilizando materiales que Happy Nut´s se compromete a importar y hacernos entrega cuando sean necesario para la construcción e instalación de la maquinaria; **e) precio:** El precio de la construcción e instalación de la máquina clasificadora de nuez de macadamia es de Doscientos cincuenta mil Quetzales exactos (Q. 250,000.00) los cuales deben de ser cancelados de la siguiente manera: el cincuenta por ciento (50%) al iniciar el trabajo, el veinticinco por ciento (25%) en el mes de septiembre de dos mil seis y el veinticinco por ciento (25%) restante cuando la maquinaria quede en funcionamiento en la planta procesadora, con lo que me comprometo a extender la factura correspondiente al momento de la entrega de cada anticipo y la cancelación correspondiente **SEGUNDA:** yo, Pablo Alberto Medina

Morales en mi calidad de Representante Legal de HAPPY NUT´S SOCIEDAD ANONIMA, y en nombre de ella acepto contratar en los términos y condiciones que hemos acordado con Julio Montenegro Lara. **TERCERA:** ambos contratantes convenimos que este contrato podrá ser terminado al quedar instalada y en perfecto funcionamiento la maquinaria solicitada, por la cual se suscribe el presente contrato, voluntariamente o por mutuo consentimiento o bien por decisión de una sola de las partes dándose el aviso anticipado correspondiente, por lo menos una semana de anticipación. Queda estipulado que la Empresa podrá rescindir el contrato unilateralmente sin responsabilidad de su parte en los casos de ejecución defectuosa o manifiesta negligencia en su ejecución, incumplimiento parcial del contratado a las obligaciones que le impone este contrato, sin perjuicio del resarcimiento de daños y perjuicios a que de lugar el contratado. NOTIFICACIONES: Como lugares para recibir notificaciones o citaciones, las partes señalan a) Happy Nut´s Sociedad Anónima, décima Avenida seis guión sesenta y cinco zona diez de la ciudad capital de Guatemala; b) El contratado en la Diagonal 3, 20-45 zona 12. Ambas partes aceptamos y firmamos este contrato en la Planta procesadora de la Empresa Happy Nut´s, Sacidad anónima ubicada en El Palmar departamento de Quetzaltenango el primer día del mes de mayo de dos mil seis.

F Pablo A. Medina
Representante Legal
Lic. Pablo Alberto Medina Morales

F Julio Montenegro Lara
~~Contratador~~
Julio Montenegro Lara

rtiz
F: Christian Marcelo de Paz Orellana
Testigo

T-3



En La Planta Procesadora de Nuez de Macadamia de la empresa Happy Nut´s, S.A., El Palmar Quetzaltenango, el día primero del mes de mayo del año dos mil seis, como Notario DOY FE: a) que la firma que antecede es autentica por haber sido puesta el día de hoy a mi presencia por el licenciado Pablo Alberto Medina Morales, quien se identifica con cédula de vecindad número de orden A guión uno y registro dos millones trescientos nueve mil setecientos setenta (A-1 2,309,770), quien es persona de mi anterior conocimiento, y que actúa como Gerente de Administración y Finanzas y Representante Legal de Empresa Happy Nut´s, Sociedad Anónima y la firma del señor Julio Montenegro Lara Gerente General de la empresa MULTIMAQUINARIA INDUSTRIAL, SOCIEDAD ANONIMA, quien se identifica con cédula de vecindad número de orden A guión uno y registro ciento doce mil ciento cincuenta y cuatro (A-01 112,154) extendida en San José Pinula, Guatemala, firmando a su ruego el testigo idóneo y capazmente civil, el Señor Christian Marcelo de Paz Orellana quién se identifica con cédula de vecindad número de orden E guión cinco y de registro sesenta y dos mil quinientos sesenta y siete (E-05 62,567); puestas al pie del documento la cual calza un Contrato de Servicios, los signatarios vuelven a firmar conmigo al pie de la presente acta de legalización.

T-3



ANEXO NO. 3

Happy Nut's
Control de Proyectos de inversión
 Período 2006
 Mes: Octubre

PT A-4	
Hecho por: Jmarlnez	Fecha: 10/11/06
Revisado por: Vidal	Fecha: 10/11/06

T. c. 7.75

DATOS GENERALES					ANEXO								
No. Cuenta Contable	Proyecto	Nombre	Saldo según Contabilidad	Saldo s/encargado de proyecto	Diferencia	Monto autorizado para el proyecto	Saldo disponible	% Avance	Fecha de Aprobación	Fecha inicio s/hoja proy.	Fecha finalización	Cuenta Contable En planta	Total \$ Autorizados
20140679	60000045	Construcción de máquina clasificadora de macadamia	350,850.00	350,850.00	-	500,000.00	149,150.00	0.70	Abr-06	May-06	Dic-06	8960169	\$ 65,789.47 Tc. O. 7.60
Proyectos Ubicados en Planta													
Totales			350,850.00	350,850.00	-	500,000.00	149,150.00						

Observaciones:

Construcción de máquina clasificadora de macadamia: al 31 de octubre 2006 está maquinaria está en construcción se ha verificado físicamente el avance del mismo y su coincidencia con la cantidad reportada como inversión en la cuenta de construcciones en proceso.

Guatemala, 14 de noviembre 2006

Hecho por: Lorena Morales
 Lorena Morales
 Contadora



ANEXO No. 4



T-3

PT A3	
Hecho por:	Juarinez
Revisado por:	Widal
Fecha: 20/12/06	Fecha: 20/12/06

Happy Nut's
Control de Proyectos de Inversión
 Período 2006
 Mes: Octubre

Q. 7.60

		DATOS GENERALES					ANEXO					
No. Cuenta	Proyecto	Nombre del Proveedor	Saldo de anticipos otorgados en el mes	Anticipos otorgados en el mes	Total anticipos	Monto autorizado para el proyecto	Saldo disponible	% Avance	Fecha de emisión del anticipo	Fecha de liquidación del anticipo	cheque No.	Observaciones
ANTICIPOS OTORGADOS A PROVEEDORES PARA ELABORACION DE PROYECTOS												
20050998	6000031	Mulimaquinaria Industrial, Sociedad Anonima, 75% anticipo por servicios de construcción de una maquina clasificadora de nuez de macadamia por estilo y tamaño	-	187,500.00	187,500.00	250,000.00	62,500.00	0.75	15/05/06 30/09/2006		807 - 987	Segun el contrato de servicios la cancelación se realizará cuando la maquinaria clasificadora quede instalada y trabajando en la planta procesadora en el mes de diciembre 2006
ANTICIPOS A PROVEEDORES POR COMPRAS RELACIONADAS CON PROYECTOS DE INVERSION EN EJECUCION												
20050997	6000031	Mc Master Carr Supply (proveedor del exterior) 50% anticipo por importación de accesorios y repuestos para construcción de maquina clasificadora de macadamia	-	25,000.00	25,000.00	50,000.00	25,000.00	-	15/10/2006		990	Este anticipo sera liquidado cuando se complete el procedimiento de importación que esta siendo efectuado por el departamento de compras, se verifico la informacion contable y del departamento de compras
Totales			-	212,500.00	212,500.00	50,000.00	25,000.00					
Total Proyectos			-	212,500.00	212,500.00	50,000.00	25,000.00					

o ✓

< ⊕

W W

Guatemala, 14 de noviembre 2006

Hecho por:

Lorena Morales
Lorena Morales
Contadora

ANEXO No. 5

PT A-3	
Hecho por: Jmartinez	Fecha: 10/11/06
Revisado por: YVidal	Fecha: 10/11/06

Happy Nut's

PROYECTOS APROBADOS DURANTE EL PERIODO
DEL 01 ENERO AL 31 DE OCTUBRE 2006

NO Proyecto	Descripción	Monto Autorizado	Fecha autorización	Ubicación	Descripción del proyecto de inversión	Fecha	Status
6000321	Construcción de máquina clasificadora de nuez de macadamia	\$ 65,790.00	01/05/2006	Planta Procesadora	El proyecto autorizado comprende la construcción de una máquina que será utilizada para la clasificación por tamaño y estilos de nuez de macadamia. La máquina será utilizada en la Planta Procesadora y construida por personal especializado contratado por nuestra compañía, además incluye la adecuación de las instalaciones de la planta para la ubicación de la misma.	31/10/2006	El avance del proyecto es de 70% y coincide físicamente con los costos y gastos realizados para el mismo

\$ 65,790.00

Guatemala, 12 de noviembre 2006

Hecho por: Lorena Morales
Lorena Morales
Contadora



T-3

Happy Nut's
Integración de Gastos de Proyectos en Ejecución
al 31 de octubre de 2006

PT A6	
Hecho por: A.Mejia	Fecha: 15/11/2007
Revisado por: V.Vidal	Fecha: 15/11/2007

Proyecto No. 060000321

Nombre: **Construcción e instalación de máquina Clasificadora de Nuez de Macadamia por Tamaño y Estilo**

Descripción	Subtotal	Total
<u>Materiales utilizados para adecuar instalaciones de la planta procesadora</u>		37,893.01 W
Material de construcción	8,500.00	
Material Electrico	5,426.67	
Material Para Soldar	876.15	
Pinturas y Solventes	1,311.53	
Herramientas y útiles	1,278.66	
Servicios Contratados (para adecuar las instalaciones de la planta)	<u>20,500.00</u>	
<u>Repuestos y Accesorios utilizados para la construcción de la maquina clasificadora</u>		100,456.99 W
Repuestos y accesorios importados	86,855.61	
Repuestos y accesorios comprados localmente	<u>13,601.38</u>	
<u>Anticipos otorgados a Multimaquinaria Industrial</u>		187,500.00 W
50% anticipo por contruccion de maquina, cheque No. 807 del 15/05/2006	125,000.00	
25% anticipo por contruccion de maquina, cheque No. 987 del 30/09/2006	62,500.00	
<u>Anticipos otorgados por importacion de materiales, repuestos y Accesorios</u>		25,000.00 W
Mc Master Car Supply, importación de accesorios y repuestos varios cheque No. 990 de fecha 15/10/2006		
Inversion en proyecto de Máquina clasificadora de nuez de macadamia al 31/10/2006	<u>350,850.00</u>	^
(-) Monto Autorizado para la elaboración del proyecto	<u>500,000.00</u>	
Saldo disponible a a la fecha		<u>149,150.00 C</u>

Nota:

El monto de materiales incluye los gastos efectuados para adecuar las instalaciones de la planta procesadora para la ubicación de la nueva maquinaria, los cuales serán capitalizados como mejoras y serán depreciados al 5%

Guatemala 05 noviembre 2006


 José Alberto Morales
 Hecho por

T-3



ANEXO No. 7

Happy Nut's
Registro de Activo Fijo para capitalización y depreciación


Proyecto No.
Nombre:

Descripción :

Fecha de adquisición	Nombre del Proveedor	Factura No.	Cheque no.	Banco
Costo de adquisición	% depreciación	Depreciación Anual	Depreciación Mensual	
Mes de alta del activo	Tipo documento	Cuenta contable	Costo Original	Cargos adicionales
			Total Costo	

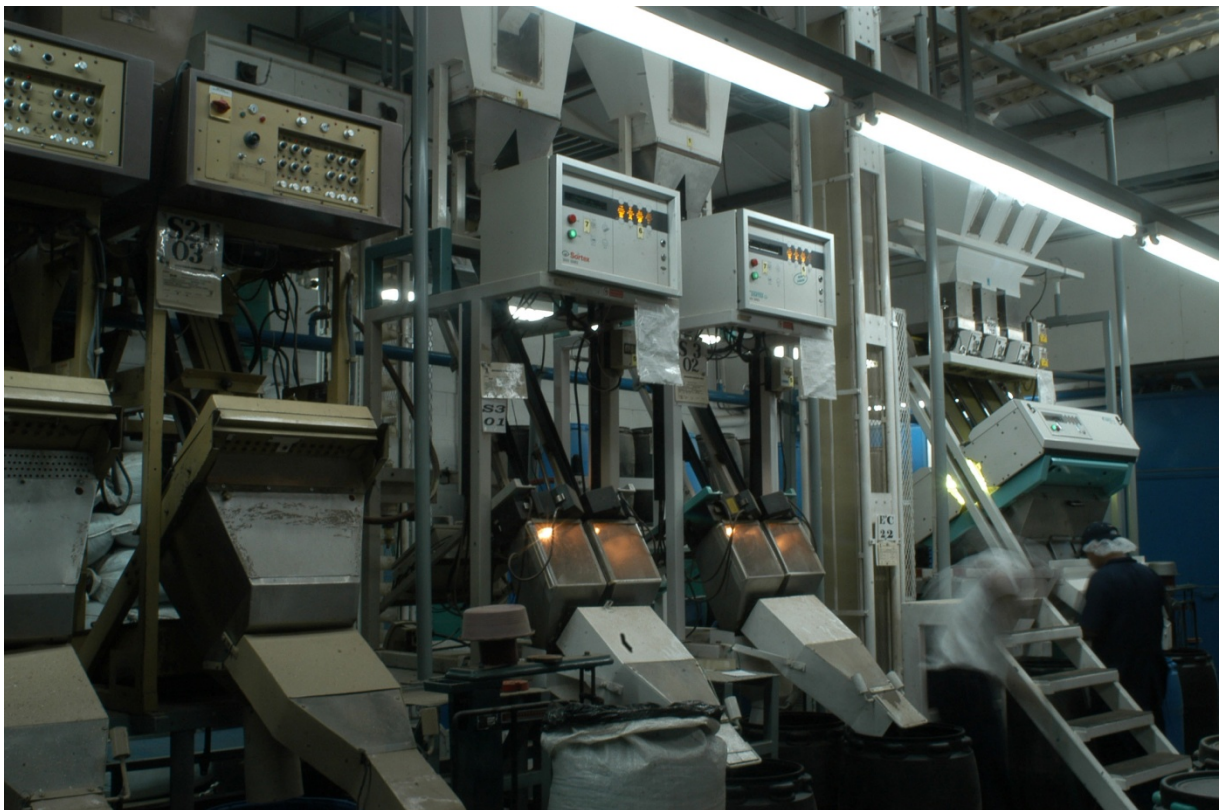
Observaciones

Registro de Depreciación	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Periodo						
Vienen...	Enero	-	-	-	-	-
	Febrero	-	-	-	-	-
	Marzo	-	-	-	-	-
	Abril	-	-	-	-	-
	Mayo	-	-	-	-	-
	Junio	-	-	-	-	-
	Julio	-	-	-	-	-
	Agosto	-	-	-	-	-
	Septiembre	-	-	-	-	-
	Octubre	-	-	-	-	-
	Noviembre	-	-	-	-	-
	Diciembre	-	-	-	-	-
Van....	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

T-3 

ANEXO No. 8

Máquinas Clasificadoras



T-3

