

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

**“EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR COMO CONSULTOR EN
ADMINISTRACIÓN FINANCIERA EN UN ASILO DE ANCIANOS”**

TESIS

PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

POR

CHRIS EVELYN TRINIDAD JUÁREZ

PREVIO A CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

EN EL GRADO ACADÉMICO DE

LICENCIADA

GUATEMALA, AGOSTO 2017

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

Decano	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Segundo	MSc. Byron Giovanni Mejía Victorio
Vocal Tercero	Vacante
Vocal Cuarto	P.C. Marlon Geovani Aquino Abdalla
Vocal Quinto	P.C. Carlos Roberto Turcios Pérez

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

Matemática – Estadística	Lic. Felipe Hernández Sincal
Auditoría	Lic. Rubén Eduardo del Águila Rafael
Contabilidad	Lic. José Rolando Ortega Barreda

PROFESIONALES QUE REALIZARON EL EXAMEN PRIVADO DE TESIS

Presidente	Lic. MSc. Miriam Alicia Guerrero Rodríguez
Secretario	Lic. MSc. Oscar Noé López Cordón
Examinador	Lic. José Rolando Ortega Barreda

Guatemala, 22 de mayo de 2017

Lic.

Luis Antonio Suárez Roldan

Decano de la Facultad de Ciencias Económicas

Universidad de San Carlos de Guatemala

Su despacho

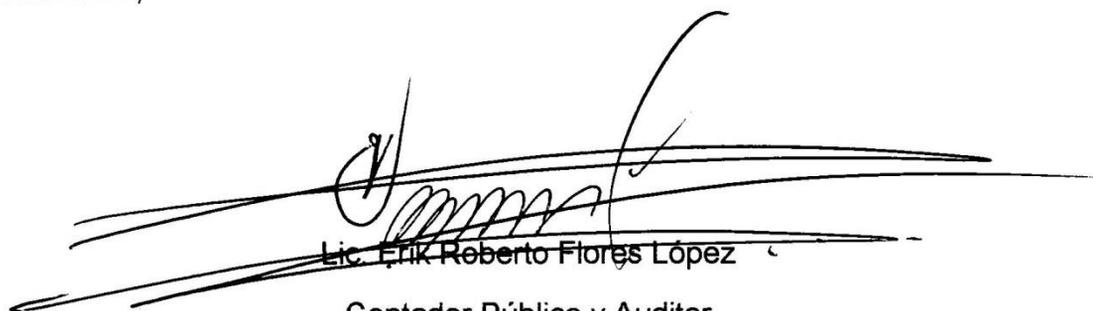
Señor Decano:

En atención a la designación por parte de la Decanatura, según Dictamen Auditoria Cambio-Tema 01-2017 de fecha 27 de febrero de 2017, procedí a realizar la asesoría correspondiente en la elaboración del trabajo de tesis denominado: **“EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR COMO CONSULTOR EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA EN UN ASILO DE ANCIANOS”**, presentada por la estudiante: Chris Evelyn Trinidad Juárez, en el grado académico de Licenciada.

En mi opinión, la tesis desarrollada por la estudiante Trinidad Juárez, reúne las condiciones y requisitos que exigen las normas universitarias sobre la materia, para ser aceptada y discutida para su examen privado de tesis.

Sin otro particular aprovecho la oportunidad para suscribirme del Señor Decano.

Atentamente,



Lic. Erik Roberto Flores López

Contador Público y Auditor

Colegiado 303

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

EDIFICIO S-8
Ciudad Universitaria zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

**DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, GUATEMALA,
VEINTE DE JUNIO DE DOS MIL DIECISIETE.**

Con base en el Punto QUINTO, inciso 5.1, del Acta 10-2017 de la sesión celebrada por la Junta Directiva de la Facultad el 12 de junio de 2017, se conoció el Acta AUDITORÍA 096-2017 de aprobación del Examen Privado de Tesis, de fecha 15 de mayo de 2017 y el trabajo de Tesis denominado: "EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR COMO CONSULTOR EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA EN UN ASILO DE ANCIANOS", que para su graduación profesional presentó la estudiante **CHRIS EVELYN TRINIDAD JUÁREZ**, autorizándose su impresión.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



LIC. LUIS ANTONIO SUÁREZ ROLDÁN
DECANO



m.ch

DEDICATORIA

A DIOS

Que tuyo sea el triunfo y no mío, pues tú me brindaste de los dones y herramientas necesarias para finalizar mi carrera universitaria.

A MARÍA SANTÍSIMA

Madre bendita, gracias, por tu intercesión y compañía a lo largo de mi carrera.

A MIS PADRES

Gracias por el esfuerzo que hicieron por pagarme los estudios en su momento, pues hoy, pueden ver los frutos cosechados.

A MIS TÍOS Y PRIMOS

Por ser ejemplo de perseverancia y excelencia académica.

A MI NOVIO

Por ser mi amigo y compañero de estudios.

A MIS AMIGOS SAN CARLISTAS

Les agradezco por todas las vivencias compartidas que formaron parte de la experiencia universitaria.

A MIS AMIGOS

Les agradezco por siempre motivarme a seguir adelante y estar al pendiente.

A LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Le agradezco por los conocimientos entregados, los cuales me comprometo a utilizar en beneficio de mi sociedad; sin manchar el nombre de la Universidad, ni colocando en duda mi juicio o reputación

ÍNDICE

CONTENIDO	PÁGINA
-----------	--------

Introducción	i
--------------	---

CAPÍTULO I

ASILO DE ANCIANOS

1.1	Definición	1
1.2	Antecedentes	2
1.3	Historia de los asilos de ancianos en Guatemala	3
1.4	Inscripción de un asilo de ancianos	4
1.5	Obligaciones legales de un asilo de ancianos	5
1.6	Obligaciones fiscales de un asilo de ancianos	6
1.7	Obligaciones contables de un asilo de ancianos	7
1.8	Obligaciones laborales de un asilo de ancianos	7
1.9	Procedimiento para solicitar la exención del pago de impuestos para un asilo de ancianos	8
1.10	Exenciones del pago de impuesto para los asilos de ancianos	9
1.10.1	Exención del pago de Impuesto al Valor Agregado	9
1.10.2	Exención del pago de Impuesto sobre la Renta	9
1.10.3	Exención del pago de Impuesto de Timbres Fiscales y Papel Sellado Especial para Protocolo	10
1.10.4	Exención del pago de Impuesto de Solidaridad	10
1.11	Organización de un asilo de ancianos	11
1.12	Fuentes de ingreso de un asilo de ancianos	15
1.12.1	Fuentes de ingreso internas	15
1.12.2	Fuentes de ingreso externas	15
1.13	Procedimiento de aprobación de proyectos de inversión en un asilo de ancianos	16
1.13.1	Convocatoria	16
1.13.2	Sesión	17

1.13.3 Actas	18
--------------	----

CAPÍTULO II

ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

2.1	Administración financiera	19
2.1.1	La función de la administración financiera	19
2.1.2	La administración financiera en relación a otras disciplinas	20
2.1.3	Oportunidades del contador público y auditor en la administración financiera	20
2.1.4	La administración financiera dirigida a entidades sin fines de lucro	22
2.1.5	Herramientas de la administración financiera	22
2.2	Recopilación de la información financiera	23
2.2.1	Base técnica para la contabilidad de una entidad sin fines de lucro	23
2.2.2	Estado de ingresos y egresos	25
2.2.3	Estado de situación financiera	26
2.2.4	Estado de Flujo de efectivo	26
2.2.5	Notas a los estados financieros	26
2.3	Análisis financiero	26
2.3.1	Métodos de análisis financieros	26
2.3.2	Razones financieras	27
2.4	Planificación financiera	31
2.4.1	Flujo de fondos	31
2.4.2	Información financiera proyectada	32
2.4.3	Métodos de evaluación de los estados financieros proyectadas	32
2.5	Inversiones	33
2.5.1	Concepto de inversión	33
2.5.2	Políticas de inversión	34
2.5.3	Diferencia entre activo financiero y activo real	34
2.5.4	Activos financieros	35

2.5.5	Taxonomía de los activos financieros	35
2.5.6	Rentabilidad de los activos financieros	39
2.5.7	Mercado	40
2.5.8	Tipos de mercado	40
2.5.9	Bolsa de valores	44
2.5.10	Riesgo	45
2.5.11	Preferencias al riesgo	45
2.5.12	Encuesta de perfil de riesgo	46
2.5.13	Riesgo y rendimiento de un activos financiero	47
2.5.14	Riesgo de un portafolio de inversiones	49
2.5.15	Tipos de riesgo financiero	52
2.5.16	Proceso del portafolio de inversiones con dos activos financieros de renta variable	54
2.5.17	Proceso del portafolio de inversiones arriesgado óptimo con un activo libre de riesgo	58

CAPÍTULO III

EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR COMO CONSULTOR

3.1	Definición de contador público y auditor	62
3.2	Campo de ocupación del contador público y auditor	62
3.3	Asesoría y consultoría	64
3.4	Etapas del proceso de consultoría	65
3.4.1	Iniciación	65
3.4.2	Diagnóstico	65
3.4.3	Plan de acción	66
3.4.4	Aplicación o puesta en práctica	66
3.4.5	Resultados	66
3.5	Formación académica del contador público y auditor como consultor	66
3.5.1	Conocimientos particulares	66

3.5.2	Especialización	67
3.6	Formación personal	67
3.7	El contador público y auditor en la prestación de servicios de consultoría financiera	68
3.8	Normas y leyes aplicables a la actividad profesional	68
3.8.1	Código de Ética para Profesionales de la Contabilidad -IFAC-	69
3.8.2	Constitución Política de la República de Guatemala	73
3.8.3	Ley de Colegiación Profesional Decreto No. 72-2001	74
3.8.4	Código Civil Decreto Ley No. 106	74
3.8.5	Código Penal Decreto No. 17-73	75
3.8.6	Código Tributario Decreto No. 6-91	75
3.8.7	Código de Comercio Decreto No. 2-70	76

CAPÍTULO IV

EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR COMO CONSULTOR EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA EN UN ASILO DE ANCIANOS

4.1	Antecedentes el asilo de ancianos	77
4.2	Carta de solicitud de servicios	79
4.3	Entrevista preliminar	80
4.4	Carta compromiso	81
4.5	Carta de aceptación	87
4.6	Carta compromiso	88
4.7	Planificación	91
4.8	Recopilación de la información financiera	92
4.9	Análisis financiero	99
4.10	Planificación financiera	105
4.11	Portafolio de inversiones	119
4.12	Informe final	149

Conclusiones	162
Recomendaciones	163
Referencias bibliográficas	164

ÍNDICE DE FIGURAS

CONTENIDO		PÁGINA
Figura 1	Organigrama de un asilo de ancianos	14
Figura 2	Taxonomía de los activos financieros en Guatemala	36
Figura 3	Tipos de mercado	41

ÍNDICE DE CUADROS

CONTENIDO		PÁGINA
Cuadro 1	Asesoría y consultoría	64

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de tesis consiste en un estudio y manejo de administración financiera para un asilo de ancianos.

El propósito del trabajo de tesis es la optimización de los excedentes obtenidos durante el período, por medio de las inversiones a través de un portafolio de inversiones y obtener una nueva fuente de ingresos para el asilo de ancianos.

El trabajo de tesis se realiza para determinar el grado de importancia y efecto que presenta una buena administración financiera para el funcionamiento del asilo de ancianos, con la finalidad de que esta institución pueda proporcionar las condiciones necesarias a los ancianos que alberga.

Para llevar a cabo el trabajo de administración financiera se solicita la información financiera correspondiente a los años 2015 y 2016, para realizar diversos análisis que reflejen la liquidez y solvencia del asilo de ancianos, al conocer la situación financiera del asilo de ancianos se puede elaborar una planificación financiera basada en los excedentes obtenidos del período a través de un portafolio de inversiones.

El portafolio de inversiones se realiza por medio de una encuesta de perfil de riesgo, para definir los objetivos y políticas de inversión, así mismo los instrumentos financieros idóneos según el perfil de riesgo de la institución. Se elabora un análisis individual de riesgo-rendimiento por cada activo seleccionado y se escogerá la mejor combinación de activos financieros que integre el portafolio de inversiones.

El trabajo de tesis está conformado por cuatro capítulos los cuales se detallan a continuación:

Capítulo I, integrado por una definición, antecedentes, historia, inscripción, obligaciones legales, fiscales, contables y laborales, procedimientos de exenciones, organización y fuentes de ingresos de un asilo de ancianos.

Capítulo II, se conceptualiza la administración financiera, importancia, relación con otras disciplinas, aporte en una entidad sin fines de lucro, herramientas como: recopilación de información, análisis, planificación e inversiones financieras.

Capítulo III, se expone conceptos, campo de ocupación del contador público y auditor, diferencias entre asesoría y consultoría, etapas de la consultoría, normas y leyes aplicables al trabajo profesional.

Capítulo IV, se desarrolla un caso práctico aplicando las herramientas de la administración financiera como: análisis vertical y horizontal, razones financieras, flujo de fondos, estados financieros proyectados; el portafolio de inversiones se desarrolla por medio de una encuesta de perfil de riesgo, análisis individual de activos financieros, matriz de covarianzas y coeficientes de correlación, portafolio de activos financieros de renta variable y portafolio arriesgado óptimo en combinación con un activo libre de riesgo, informe final y la propuesta de portafolio de inversiones.

Para finalizar se presentan las conclusiones y recomendaciones a las que se llegó en el desarrollo de la presente tesis.

CAPÍTULO I

ASILOS DE ANCIANOS

1.1 DEFINICIÓN

La definición etimológica de las palabras asilo de ancianos, está compuesta por la palabra asilo que proviene del vocablo griego “*ásylon*”, que significa recinto inviolable y la palabra ancianos proviene del latín “*antianus*” que está formado por una preposición anti, que significa va adelante o antes y el adjetivo anus, que significa cuidar; se puede concluir que las palabras asilo de ancianos significan lugar físico inviolentable de cuidado a los que van delante.

Los asilos de ancianos son conocidos por varios nombres y dependiendo del lugar donde se originen, pueden ser llamados ancianatos, casa hogar, hospicio, albergue, casa de retiro, geriátrico, entre otros.

Se consideran asilos de ancianos a las “instituciones cuya función dentro de la sociedad ha sido <<dar cobijos>>, <<custodiar>>, <<recluir>> a individuos con fines dispares (socorro, prevención, cura, castigo, etcétera.” (25:1)

Los asilos de ancianos son “Instituciones que brindan protección física y mental a las personas de la tercera edad; proporcionándoles casa, alimentación, vestido y una serie de programas enfocados a su salud, bienestar y recreación siempre coordinados por personal calificado”. (16:23)

Se puede concluir que un asilo de ancianos, es una institución especializada al cuidado de personas de la tercera edad, que pueden ser temporales o permanentes, dependiendo del cuidado que requiera el anciano.

1.2 ANTECEDENTES

Se puede encontrar nociones de la existencia de asilos de ancianos a través de la historia, Platón en su libro "La República", hace mención que los asilos de ancianos son lugares de descanso, expresando que la vejez tiene sus debilidades.

En el siglo VII antes de Cristo, Grecia es el primer lugar en mencionar instituciones caritativas de carácter religioso, destinadas al cuidado de los ancianos necesitados, los asilos de ancianos se privilegiaban ya que se ejercían en templos, altares y monumentos erigidos a dioses, los cuales eran considerados lugares sagrados y por lo tanto inviolables.

Los asilos de ancianos perduraron por varios años, aun después de ser conquistados por los romanos; los romanos consideraban a los ancianos como personas débiles, mendigos, lisiados o enfermos por lo que los forzaban a retirarse; si eran líderes romanos, estos se retiraban a sus tierras a pasar el resto de sus días y no se desprendían de sus familiares, amigos o propiedades.

En la primera fase de la edad media los germanos, escandinavos y celtas, creían que las familias eran los responsables de los ancianos; a partir del siglo VII, en la segunda fase de la edad media, las familias no podían auxiliar a sus ancianos, si los ancianos poseían dinero eran enviados a monasterios, pero si eran ancianos pobres, tenían que seguir trabajando hasta que sus fuerzas lo permitieran, para luego pasar a ser cuidados por las familias. Si los ancianos eran solos, terminaban siendo mendigos, enfermos o desamparados, independiente de que clase social eran.

En la era del renacimiento inicia la exploración de la cultura y la religión, es aquí donde los ancianos hacen lo imposible para no envejecer, ya que eran enviados a hospicios sacerdotales, debido a que la iglesia se negaba a que mendigaran en las calles. Es en esta era donde las iglesias ayudaban a todos los ancianos, independiente de su situación.

En la época moderna, las familias burguesas cuidaban de sus ancianos ya que ellos eran la cabeza de las grandes fortunas o empresas y les interesaba que todo quedara bajo su linaje familiar; estas familias eran obligadas, por parte de la iglesia, a dar una generosa limosna para todos los hospicios dedicados al cuidado de ancianos.

En la época contemporánea, los asilos de ancianos son lugares que se dedican a darles un hogar a las personas que no poseen los recursos necesarios o padecen situaciones médicas que no permiten ser auxiliadas por la familia, pero también están los ancianos pobres que son víctimas de abuso físico, verbal y emocional, lo que lleva ser tratados de manera marginal despojándolos de sus pertenencias, obligados a trabajar y mendigar.

1.3 HISTORÍA DE LOS ASILOS DE ANCIANOS EN GUATEMALA

En Guatemala han existido varios lugares dedicados a la gerontología, entre estos se encuentran:

- Asilo de convalecencias Joaquina Estrada Cabrera, el terreno fue donado por la señora Hortensia Samayoa de Ayau, el cual consistía en un complejo arquitectónico de tres edificios, uno de ellos el asilo de ancianos, fue construido en el año de 1901 y fue destruido por los terremotos de los años 1917 y 1918.
- Hospital Hogar de Ancianos Fray Rodrigo de la Cruz, fue fundado el 08 de noviembre de 1939, por orden del Presidente de la República Jorge Ubico, el asilo de ancianos se mantuvo por un lapso de 22 años en la ciudad capital, posteriormente fue trasladado a la Antigua Guatemala al Hotel Alcázar, en donde se mantiene hasta la fecha.
- Patronato para Ancianos, fue fundado en mayo de 1955, era el ente encargado del cuidado y la sensibilidad de la sociedad, sobre los cuidados de las personas de la tercera edad; este patronato duró 25 años.

- Asociación Gerontológica de Guatemala, fue fundada por medio de un Acuerdo Gubernativo el 18 de agosto de 1980, con amplios fines y actividades que contribuían a mejorar la calidad de vida de las personas de edades avanzadas, hasta el año 2003.

En el año 1999, fue considerado el año del adulto mayor, dando origen a varias instituciones y leyes al cuidado de los ancianos, entre estas se encuentran:

- Comité Nacional para la Protección de la Vejez (CONAPROV).
- Consejo Nacional para la Protección de Personas de la Tercera Edad.
- Procuraduría de la Ancianidad, adscrita a la Procuraduría General de la Nación.
- Procuraduría de los Derechos Humanos con su oficina de discapacitados y tercera edad.
- Ley de Protección para las Personas de la Tercera Edad, Decreto No. 80-96
- Ley del Programa de Aporte Económico del Adulto Mayor, Decreto No. 85-2005

“En el país es difícil saber cuántos asilos de ancianos han sido establecidos; el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, a través del Departamento de Regulación, Acreditación y Control de Centros de Salud (Draces), hasta junio del año 2012, contabilizaba 51 en todo el país. La PDH, sin embargo, registra hasta 107 asilos de ancianos, solo dos de ellos son del Estado. El resto son privados o se sostienen por donativos, y algunas veces por aportes estatales” (27:1)

1.4 INSCRIPCIÓN DE UN ASILO DE ANCIANOS

Para que un asilo de ancianos inicie sus actividades necesita adquirir personalidad jurídica, a través de la inscripción como lo establece el artículo 18 del Código Civil Decreto Ley No. 106

El asilo de ancianos debe conformar una junta directiva de al menos seis asociados o mayor al número de los cargos que integren la junta directiva conforme a sus estatutos, según lo establece el artículo dos numeral uno del Reglamento de Inscripción de Asociaciones Civiles Acuerdo Gubernativo No. 512-98; los cuales darán lugar a la creación de estatutos y reglamentos, que regularán el funcionamiento del asilo de ancianos, así mismo se nombra a un Representante Legal y se establecerá un domicilio, donde se llevará acabo las actividades del asilo de ancianos.

Una vez reunido los requisitos, se procede a la elaboración de la escritura pública de constitución por un notario y deberá ser presentada ante el Registro de las Personas Jurídicas del Ministerio de Gobernación, para ser reconocida legalmente.

Debidamente autorizada la escritura pública de constitución, se tiene 30 días para la inscripción en la Superintendencia de Administración Tributaria –SAT-, en la cual se debe presentar la escritura pública de constitución, el nombramiento del representante legal, recibo de servicios básicos (servicio de agua o servicio eléctrico) y nombrar a un perito contador como responsable fiscal.

1.5 OBLIGACIONES LEGALES DE LOS ASILOS DE ANCIANOS

Dentro de las obligaciones que establece el Reglamento de Inscripción de Asociaciones Civiles, según Acuerdo Gubernativo No. 512-98, para que un asilo de ancianos inicie sus actividades se encuentran:

- Comparecencia de un número de asociados, que sea mayor al número de cargos que integre la junta directiva.
- Creación de una junta directiva para el asilo de ancianos.
- Creación de estatutos como, denominación, naturaleza, objetivo, domicilio, plazo y fin.

- Creación de estatutos de ingreso de nuevos asociados, derechos y deberes.
- Establecer la estructura orgánica del asilo de ancianos, régimen disciplinario y modificaciones a los estatutos mediante un quórum de aprobación.
- Establecer la integración, destino y fiscalización del patrimonio del asilo de ancianos.
- Celebración de sesiones, convocatorias, resoluciones, elección de miembros, toma de posesiones y atribuciones en los que incurra el asilo de ancianos.
- Establecer causas y procedimientos en caso de disolución del asilo de ancianos.
- Nombramiento del representante legal del asilo de ancianos.
- Elaboración de la escritura de pública de constitución del asilo de ancianos.
- Inscripción del asilo de ancianos ante el Registro de Personas Jurídicas del Ministerio de Gobernación y SAT.
- Habilitar un libro de actas, cuando se celebren las reuniones de la Junta Directiva del asilo de ancianos.

1.6 OBLIGACIONES FISCALES DE LOS ASILOS DE ANCIANOS

Dentro de las obligaciones fiscales que establece el Código Tributario Decreto No. 6-91, se encuentran:

- Presentación de la escritura pública de constitución, escritura de nombramiento del representante legal, debidamente autorizadas.
- Establecer el domicilio del asilo de ancianos.
- Inscribirse ante la SAT para obtener el número de identificación tributaria – NIT-
- Nombrar a un perito contador, debidamente inscrito.

- Agente de retención en rentas de trabajo en relación de dependencia y agente de retención del régimen opcional simplificado sobre ingresos.
- Emitir facturas especiales y recibos por donación, debidamente autorizados por la SAT.
- Solicitar facturas contables a sus proveedores, cuando realice compras de bienes y servicios.
- Actualizar sus datos ante SAT, por lo menos una vez al año.
- Presentar la declaración jurada anual de impuesto anual sobre la renta.
- Habilitar y autorizar los libros correspondientes (diario, mayor, balance e inventario)

1.7 OBLIGACIONES CONTABLES DE LOS ASILOS DE ANCIANOS

Dentro de las obligaciones contables que contrae un asilo de ancianos, se encuentran:

- Llevar contabilidad completa.
- Realizar los registros de manera veraz y en orden cronológico.
- Sistema de partida doble.
- Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados.
- Presentar estados financieros y la solvencia fiscal de manera anual ante la SAT

1.8 OBLIGACIONES LABORALES DE LOS ASILOS DE ANCIANOS

Dentro de las obligaciones que regula el Código de Trabajo Decreto No. 1441, se encuentran:

- Si el asilo de ancianos posee más de tres empleados deberá inscribirse en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.
- Si el asilo de ancianos tuviese más de 10 empleados necesita habilitar un libro de salarios, debidamente autorizado por el Ministerio de Trabajo y Previsión Social.

- El asilo de ancianos no está afecto al pago de contribuciones patronales de IRTRA, según el artículo 2 del Acuerdo No. 1-2009 de la Junta Directiva del IRTRA.
- El asilo de ancianos no está afecto al pago de contribuciones patronales de INTECAP, según el artículo 28 del Decreto Legislativo No. 17-72 Ley Orgánica del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad.
- Envío de contratos laborales al Ministerio de Trabajo y Previsión Social.

1.9 PROCEDIMIENTO PARA SOLICITAR LA EXENCIÓN DEL PAGO DE IMPUESTOS PARA LOS ASILOS DE ANCIANOS

La Superintendencia de Administración Tributaria –SAT-, establece los siguientes requisitos, para solicitar la exención de uno o varios impuestos o tributos a las personas jurídicas sin fines de lucro:

- El asilo de ancianos debe estar legalmente inscrito ante la SAT.
- Presentar el documento de identificación del representante legal del asilo de ancianos, de ser extranjero debe presentar pasaporte.
- Original y copia de la factura de los servicios de agua, luz o teléfono a nombre del asilo de ancianos, en caso de arrendamiento, fotocopia del contrato que da derecho de uso de la propiedad.
- Original y fotocopia de la escritura pública de constitución del asilo de ancianos, de no incluir en la escritura pública de constitución los estatutos deberán presentarse por separado.
- Original y fotocopia del nombramiento del representante legal del asilo de ancianos.

El trámite de exención del pago de impuestos debe realizarlo el representante legal en cualquier oficina de SAT, como resultado la SAT entregará una constancia de inscripción al Registro Tributario Unificado –RTU-, para dar aviso de la modificación del asilo de ancianos.

1.10 EXENCIONES DEL PAGO DE IMPUESTOS PARA LOS ASILOS DE ANCIANOS

Adquirida la personalidad jurídica, el asilo de ancianos puede solicitar la exención del pago de uno o varios impuestos o tributos, entre estos, se encuentran:

1.10.1 EXENCIÓN DEL PAGO DE IMPUESTO AL VALOR AGREGADO

El asilo de ancianos podrá solicitar la exención del pago del Impuesto al Valor Agregado, según lo establece el artículo 09 Decreto No. 27-92 Ley del Impuesto al Valor Agregado (artículo no reformado por el Decreto No.10-2012 Ley de Actualización Tributaria), sobre todos los actos gravados que se generen por esta ley y deberán recibir de quien les venda o les preste un servicio, la factura que corresponda, pero no pagarán el monto del impuesto consignado en el documento, sino que entregarán a los mismos la constancia de exención debidamente autorizada por la SAT.

1.10.2 EXENCIÓN DEL PAGO DE IMPUESTO SOBRE LA RENTA

El asilo de ancianos podrá solicitar la exención del pago del Impuesto sobre la Renta, como lo establece el artículo 11 del Decreto No. 10-2012, Ley de Actualización Tributaria, sobre la totalidad de las rentas que obtengan y se destinen exclusivamente al fin no lucrativos de su creación y en ningún caso distribuyan, directa o indirectamente, utilidades o bienes entre sus integrantes. Se exceptúa de la exención y están gravadas, las rentas que obtenga el asilo de ancianos, en el desarrollo de actividades lucrativas mercantiles, agropecuarias, financieras o de servicios, debiendo declarar como renta gravada los ingresos obtenidos por tales actividades.

1.10.3 EXENCIÓN DEL PAGO DE IMPUESTO DE TIMBRES FISCALES Y PAPEL SELLADO ESPECIAL PARA PROTOCOLO

El asilo de ancianos podrá solicitar la exención del pago del Impuesto de timbres fiscales y papel sellado especial para protocolo, según el numeral 04 artículo 10 del Decreto No. 37-92 Ley del impuesto de timbres fiscales y papel sellado especial para protocolo, cuando elabore documentos que conlleven actos o contratos gravados debidamente autorizados, podrá solicitar la debida exención.

Para que el asilo de ancianos goce de la exención de dicha ley, debe dejar constancia de la disposición legal que lo exime del pago, sobre todo documento que trate.

Si concurren partes exentas y no exentas en los actos o contratos; la obligación tributaria se cumplirá únicamente en proporción a la parte o partes que no gocen de exención.

1.10.4 EXENCIÓN DEL PAGO DE IMPUESTO DE SOLIDARIDAD

El asilo de ancianos podrá solicitar la exención del pago de impuesto de solidaridad, conforme a la literal e del artículo 04 Decreto No. 73-2008 Ley del Impuesto de Solidaridad, por no estar afecto a las disposiciones que estipula la ley como actividades mercantiles o agropecuarias en el territorio nacional y obtener un margen bruto superior al cuatro por ciento (4%) de sus ingresos brutos, obtenidos durante el período de liquidación definitiva anual de ISR inmediato anterior al que se encuentre en curso durante el trimestre por el que se determina y paga este impuesto, así como estar inscrito en el régimen de rentas de actividades lucrativas.

1.11 ORGANIZACIÓN DE UN ASILO DE ANCIANOS

Para que un asilo de ancianos funcione de manera óptima, usualmente debe estar conformado por las siguientes áreas:

- **Área gerencial**

Junta directiva, su principal función es la toma de decisiones del asilo de ancianos, lo integra el presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y vocal.

- **Área de staff**

Asesoría externa, es un servicio profesional proporcionado por un profesional independiente de una empresa, que se enfoca en proporcionar servicios y capacidades de modificación o mejoramiento

- **Área de apoyo**

Auditoría interna, tiene por objetivo fundamental examinar y evaluar la adecuada y eficaz aplicación de los sistemas de control interno, velando por la preservación de la integridad del patrimonio del asilo de ancianos y la eficiencia de su gestión económica, proponiendo a la Dirección las acciones correctivas pertinentes

- **Área administrativa**

Director, es el encargado del buen funcionamiento y manejo de los recursos del asilo de ancianos.

Secretaria, Asisten al director y es quien lleva el control del archivo y realiza todo tipo de trabajo secretarial.

Financiero, es el encargado de los registros contables, las compras, cuentas por pagar, manejo de tesorería y los recursos del asilo de ancianos.

- **Área de salud**

Médico, es el encargado de la evaluación de la salud de los pacientes internos.

Enfermera, asiste al médico en todas las consultas internas, son encargadas del medicamento y del cuidado de los ancianos ingresados a la enfermería.

Trabajadora social, es la encargada de la evaluación de los ancianos, investiga la exactitud de los datos proporcionados, así como su condición social, recursos económicos y familiares; una vez realizada la investigación, deberá presentar un dictamen final y sugerencias que deberán tomarse en cuenta para considerar darle ingreso o no al solicitante.

Psicóloga, ayuda en el proceso de adaptación de los ancianos al asilo de ancianos, incentiva a los ancianos para que participen en las diferentes actividades y ofrece terapia a los ancianos que sufren algún tipo de abuso.

- **Área de mantenimiento**

Cocineras, están a cargo de las monjas y voluntarias encargadas de la preparación de los alimentos para los ancianos ingresados.

Lavanderas, está a cargo de monjas y voluntarias, encargadas de mantener limpia la ropa de los ancianos, ropa de cama, manteles y cortinas.

Conserjería, está a cargo de monjas y voluntarias y son las encargadas de la limpieza del asilo de ancianos.

Portero, es la persona responsable de la seguridad del asilo de ancianos.

- **Área de alojamiento**

Fisioterapeutas, es el encargado de darle terapia morfológica y no farmacológica a todos los ancianos evitando así el sedentarismo, está a cargo de un fisioterapeuta. Hay algunos lugares que aceptan practicantes de diferentes universidades en esta profesión.

Fisioterapeuta Ocupacional, es el encargado de planificar actividades terapéuticas de mantenimiento y prevención de las funciones básicas, que puede estar a cargo de los practicantes de las diferentes universidades.

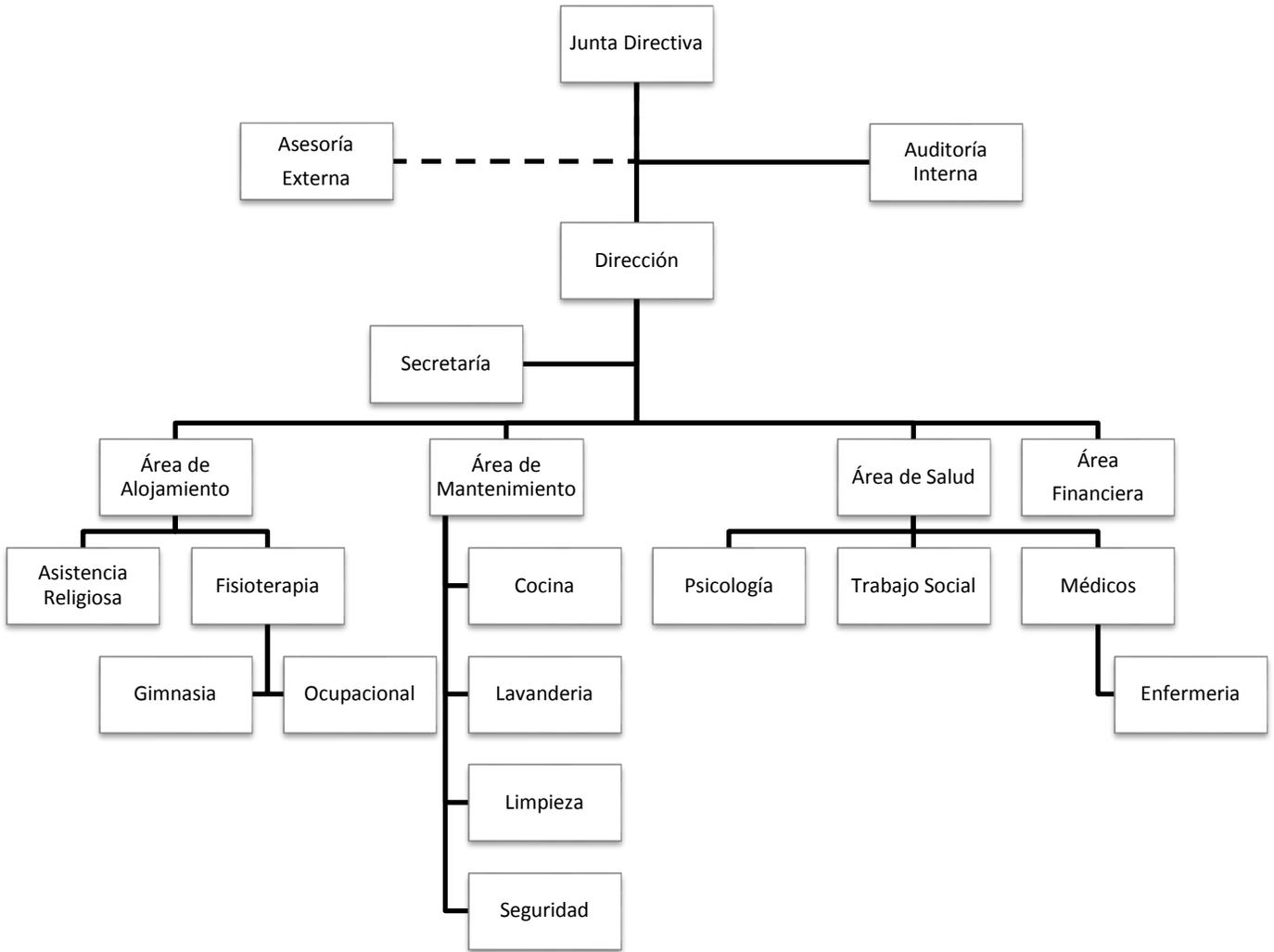
Gimnasia, es el encargado de toda la fisioterapia activa para los ancianos que pueden valerse por si mismos, puede estar a cargo de los practicantes de las diferentes universidades.

Asistencia religiosa, este servicio y apoyo religioso en algunos casos lo realizan las monjas, las cuales se valen de sus conocimientos y habilidades a fin de cumplir con el objetivo de mejorar la calidad de vida y autoestima de los ancianos internos.

A continuación se presenta un organigrama, como ejemplo, de la estructura usual de un asilo de ancianos.

Figura 1

Organigrama de un asilo de ancianos



Fuente: Elaboración propia con base a la investigación realizada

1.12 FUENTES DE INGRESO DE UN ASILO DE ANCIANOS

Las fuentes de financiamiento son el conjunto de ingresos internos o externos que utiliza el asilo de ancianos para llevar a cabo los fines de su constitución.

Las fuentes de financiamiento son importantes para los asilos de ancianos ya que permiten orientar y planificar la obtención de recursos financieros o manejar los ya existentes.

1.12.1 FUENTES DE INGRESO INTERNAS

Son los recursos financieros que la entidad posee y pueden ser utilizados en un momento determinado, es decir, tener la disponibilidad de ingresos sin tener que acudir a fuentes externas, para un asilo de ancianos pueden ser: el autofinanciamiento por medio de terapias y talleres a personas de la tercera edad, aportaciones de los asociados e intereses provenientes de operaciones financieras.

1.12.2 FUENTES DE INGRESO EXTERNAS

La financiación externa está conformada por los recursos financieros que la entidad obtiene del exterior y que no los genera por sí mismos, cuando la financiación interna o el autofinanciamiento resulta insuficiente para satisfacer las necesidades de la entidad, tienden acudir a la llamada financiación externa.

Entre los recursos financieros se encuentra:

- **Apadrinamientos**

Consiste en el amparo o protección económica otorgada a una persona o institución en específico, para que se lleve a cabo determinada actividad.

- **Aportaciones**

Son los ingresos de efectivo que aportan las personas individuales, para el funcionamiento de la institución.

- **Acuerdo de donaciones internacionales**

Son los ingresos que tienen su origen a través de un acuerdo de cooperación monetaria proveniente de países o instituciones internacionales, para el cumplimiento de objetivos sociales internacionales.

- **Aportaciones del Estado**

Son los desembolsos recibidos en efectivo provenientes de las donaciones nacionales e internacionales, que provienen de la cuenta única de la Tesorería Nacional y el registro se llevara de forma presupuestaria.

- **Convenios de donación privados**

Son todos los ingresos de efectivo recibidos que provienen de empresas privadas con la finalidad de ayudar al bien común; dentro del efectivo que reciben puede provenir de derechos cedidos, dividendos o regalías.

1.13 PROCEDIMIENTO DE APROBACIÓN DE PROYECTOS O INVERSIONES EN UN ASILO DE ANCIANOS.

Dentro de los lineamientos que establecen los estatutos que debe llevar un asilo de ancianos para la aprobación de proyectos o inversiones que requieran el desembolso de efectivo, generalmente se encuentran:

1.13.1 CONVOCATORIA

Las convocatorias que realice un asilo de ancianos podrán ser solicitadas por el órgano superior o a solicitud de un tercio de los asociados del asilo de ancianos.

Las convocatorias serán para celebrar sesiones ordinarias referentes asuntos de los estatutos del asilo de ancianos; deberá hacerse de manera escrita y publicarse para conocimiento de todos los asociados.

La convocatoria deberá contener:

- La persona convocante
- Número de reunión
- Fecha y hora de la convocatoria
- Lugar de la convocatoria
- Orden del día (incluye el desglose de las actividades por sesión)
- Exhibición de documentación

1.13.2 SESIÓN

Para que una sesión de inicio, deba de contar con quorum que apruebe la discusión del proyecto; si la sesión procede, el secretario del asilo de ancianos recabará de los asociados las observaciones y correcciones referentes a la discusión del proyecto, si no hubiera observaciones se considerará aprobada la discusión del proyecto.

A manera de reseña se levantará un acta, donde se realiza las correcciones practicadas a la discusión del proyecto, estas correcciones no podrán modificar la esencia del proyecto.

El secretario del asilo de ancianos dará inicio a la lectura de forma detallada del proyecto que se someterá a decisión, para una mejor comprensión del proyecto a debatir, si al finalizar la lectura los asociados no solicitan la palabra se someterá a votación.

Para que un proyecto quede aprobado deberán estar a favor dos de las terceras partes de los asociados o la mitad más uno; si surgiera un debate el presidente

de la junta directiva del asilo de ancianos solicitará la justificación de las partes, posteriormente llamará a votación

Se leerá a viva voz los votos y se dará el resultado, en caso de un empate el presidente de la junta directiva decidirá la mejor opción para el asilo de ancianos.

El acta de aprobación podrá ser celebrada al finalizar la sesión o en una nueva sesión, debidamente firmadas por el secretario y el presidente de la junta directiva del asilo de ancianos.

1.13.3 ACTAS

Cada acta de sesión debe contener:

- Lugar de la reunión.
- Fecha completa.
- Hora de inicio de la sesión.
- Nombre y apellidos de la junta directiva del asilo de ancianos.
- Asuntos que se hayan tratado en la sesión, opiniones sintetizadas de los miembros que hubiesen intervenido en las deliberaciones e incidencias de éstas.
- Recuentos de las votaciones.
- Parte dispositiva de los acuerdos que se adopten.
- Hora en que el Presidente levanta la sesión.

CAPÍTULO II

ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

2.1 ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

“La administración financiera es una área de la Administración, que cuida de los recursos financieros de la empresa”. (15:2).

“la administración de los asuntos financieros de todo tipo de organización: privada, publica, pequeña, grande, lucrativas o sin fines de lucro” (15:8)

“Disciplina que, mediante el auxilio de otras, tales como la contabilidad, el derecho y la economía, trata de optimizar el manejo de los recursos humanos y materiales de la empresa, de tal suerte que sin comprometer su libre administración y desarrollo futuros, obtenga un beneficio máximo y equilibrado para los dueños o socios, los trabajadores y la sociedad” (22:9)

Se puede concluir que la administración financiera es una disciplina de la Administración, que se encarga de coordinar las aportaciones de las diferentes áreas de una empresa, con el fin de optimizar el manejo de los recursos financieros y así obtener mayor rentabilidad y liquidez.

2.1.1 LA FUNCIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

Consiste en la interacción de la administración financiera en relación con la contabilidad y la economía, esto con el fin orientar los esfuerzos de la empresa y obtener pronósticos para la mejor toma de decisiones.

2.1.2 LA ADMINISTRACIÓN FINANCIERA EN RELACIÓN A OTRAS DISCIPLINAS

El rol de la administración financiera hacia con otras disciplinas, se detallan a continuación:

- **La contabilidad**

La administración financiera se encuentra estrechamente relacionada con la contabilidad, es la encargada de recabar y elaborar la información financiera, para la toma de decisiones.

- **El marketing**

La administración financiera se relaciona con el marketing, para elaborar proyecciones del incremento de las ganancias de una empresa o la participación de la empresa en el mercado.

- **La economía**

La administración financiera se relaciona con la economía, para comprender las estructuras económicas, evaluar los diferentes niveles de la actividad económica y los cambios de las políticas económicas.

- **La administración**

La administración financiera utiliza la administración, como el medio de comunicación de los objetivos empresariales a los empleados.

2.1.3 OPORTUNIDADES DEL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR EN LA ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

Por mucho tiempo se ha considerado al contador público y auditor, el encargado de la contabilidad de la empresa o el profesional encargado de realizar auditorías a los estados financieros.

El contador público y auditor tiene oportunidad de desarrollarse profesionalmente en la administración financiera, llevando a cabo diferentes puestos, los cuales se detallan a continuación:

- **Analista financiero**

Es el encargado de elaborar pronósticos y comparaciones financieras a través de los diferentes presupuestos.

- **Gerente de gastos de capital**

Es el encargado de evaluar y recomendar inversiones a largo plazo, generalmente está a cargo de los aspectos financieros de la implementación.

- **Gerente financiero de proyectos**

Es el encargado de la organización de las inversiones aprobadas a largo plazo, coordina los consultores, asesores legales y los especialistas en inversión.

- **Gerente de tesorería**

Es el encargado de administrar las actividades de cobro y desembolso de efectivo a corto plazo de las empresas.

- **Analista de créditos**

Es el encargado de administrar las políticas de crédito de la empresa por medio de la evaluación de las solicitudes de crédito, el otorgamiento de crédito, y la supervisión y recaudación de cuentas por cobrar.

- **Gerente de fondo de pensiones**

Es el encargado en las grandes empresas de supervisar o administrar los activos y pasivos del fondo de pensiones de los empleados.

- **Gerente de manejo de divisas**

Es el encargado de administrar operaciones específicas en el extranjero además analiza la exposición de la empresa a las fluctuaciones de los tipos de cambio.

2.1.4 LA ADMINISTRACIÓN FINANCIERA DIRIGIDA A ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO

El objetivo de la administración financiera puede ser aplicable a una entidad sin fines de lucro, aunque las entidades no lucrativas presentan características diferentes en cuanto a la liquidez y contabilidad, también tiene como objetivo maximizar la rentabilidad de sus ingresos.

La liquidez de una entidad sin fines de lucro tiende a asociarse a la insuficiencia de dinero, lo que supone como única fuente de ingresos, el dinero recibido por aportaciones, limitando otra fuente de ingresos como lo son las inversiones; el alcance de la administración financiera sería enfocar el problema de liquidez como parte de la obtención de ingresos y optimizar los excedentes ociosos.

2.1.5 HERRAMIENTAS DE LA ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

Para llevar a cabo una buena administración financiera se requiere de métodos y técnicas, los cuales se detallan a continuación:

- **Información financiera**

Es la técnica de la administración financiera, utilizada para recabar datos, antecedentes, cifras importantes, que de manera oportuna y veraz, permitan tomar decisiones en relación a los objetivos preestablecidos.

- **Análisis financiero**

Es una técnica de las finanzas que tiene por objeto el estudio y evaluación de los eventos económicos de todas las operaciones efectuadas en el pasado, y que sirve para la toma de decisiones para lograr los objetivos preestablecidos.

- **Planificación financiera**

Técnica de la administración financiera con la cual se pretende el estudio, evaluación y proyección de la vida futura de una organización u empresa, visualizando los resultados de manera anticipada

- **Inversiones**

Técnica de la administración financiera que tiene por objeto la maximización de los recursos financieros de la empresa, a través de las diferentes herramientas que ofrecen las inversiones.

2.2 RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN FINANCIERA

La información financiera es el conjunto de datos que se emiten en relación con las actividades derivadas del uso y manejo de los recursos financieros asignados a una entidad.

2.2.1 BASE TÉCNICA PARA LA CONTABILIDAD DE UNA ENTIDAD SIN FINES DE LUCRO

La base técnica son los lineamientos para llevar a cabo una contabilidad con estándares mundiales.

La estandarización de la información financiera genera información unificada, de fácil comprensión para los usuarios y establece responsabilidad en cuanto a la forma de reportar y entregar la información financiera.

Dentro del marco de información financiera internacional se encuentra –FASB- Financial Accounting Standards Board (Consejo de Normas de Contabilidad Financieras) es una organización privada sin fines de lucro, encargada de establecer y mejorar los estándares de contabilidad financiera y reportes de las

entidades sin fines de lucro en Estados Unidos de América, que proporcionan información útil para los inversores y otros usuarios de los informes financieros.

Los principios de análisis de FASB están comprendidos en FASB 116 y FASB 117, FASB 116, esta norma brinda los lineamientos y mecanismos que deben tomarse en cuenta al momento de que las entidades no lucrativas reciben y realizan aportaciones, además es una guía que establece las reglas para el reconocimiento de los vencimientos de las restricciones y condiciones interpuestas al momento de realizar y recibir dichas aportaciones.

FASB 117, esta norma se refiere a la presentación de los estados financieros de entidades no lucrativas, con el fin de proporcionar información relevante para satisfacer los intereses comunes de donadores, miembros, acreedores y otros que proporcionan recursos a entidades no lucrativas. FASB 117 tiene como base las Normas Internacionales de Contabilidad –NIC’s- adaptadas a la práctica de instituciones sin fines de lucro.

En Guatemala no existe un marco de referencia específico orientado para las entidades sin fines de lucro; inicialmente se utilizó Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados, emitidos por el Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores hasta el año 2008.

El Colegio de Contadores Públicos y Auditores de Guatemala, siendo el órgano responsable de la investigación permanente de las normas y técnicas de contabilidad y auditoría, publicó en el Diario Oficial la adopción de las NIIF para PyMES como parte de los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados que hace referencia el Código de Comercio de Guatemala, como marco conceptual para la preparación y presentación de estados financieros; esta observación era de vigilancia optativa para el año 2010 y obligatoria a partir del año 2011.

Las NIIF PyMES están diseñadas para ser aplicadas a los estados financieros, con propósito de información general, se enfoca en la satisfacción de las necesidades comunes de información de un amplio espectro de usuarios, para “las

entidades que no tengan fines lucrativos pueden tener necesidad de modificar las descripciones utilizadas para ciertas partidas de los estados financieros, e incluso de cambiar la denominación y presentación de los propios estados financieros. Tales entidades podrán optar, así mismo, por incluir en la presentación de los estados financieros, los componentes adicionales que precisen”. (18:1)

Se puede concluir con base a lo expuesto anteriormente, que las organizaciones sin fines de lucro deben implementar las NIIF PyMES como marco de aplicación en la elaboración y presentación de su información financiera, adaptando las normas a la naturaleza de dicha entidad.

2.2.2 ESTADO DE INGRESOS Y EGRESOS

“Es un estado financiero que presenta de forma simultánea un resumen de los ingresos y gastos y la forma en que se obtuvo excedente o pérdida como resultado de las operaciones de la entidad, durante un período determinado”.(15:53)

El estado de ingresos y gastos, es cerrado lo que significa que se elabora por un período determinado que equivale a un período financiero de 12 meses.

La forma de elaborar el estado de ingresos y egresos consiste en desglosar los ingresos y gastos en diferentes categorías y obtener un resultado que será un excedente o pérdida.

2.2.3 ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

“Estado financiero que muestra el efecto acumulado de las operaciones que se han efectuado en el pasado” (15:56), refleja la situación económica y financiera de una empresa en un momento determinado.

El estado de situación financiera se estructura por medio de tres conceptos, el activo, el pasivo y el patrimonio neto, desarrollados cada uno de ellos en grupos de cuentas que representan los diferentes elementos patrimoniales.

2.2.4 ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO

“Estado financiero que resume los flujos de efectivo de un período específico” (15:60).

El flujo de efectivo comprende las diferentes fuentes de ingresos de efectivo en relación a las actividades de operación, inversión y financieras.

2.2.5 NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS

“Proporcionan información detallada sobre políticas contables, procedimientos, cálculos y transacciones subyacentes en los rubros de los estados financieros” (15:60).

2.3 ANÁLISIS FINANCIERO

El análisis financiero lo constituye el conjunto de métodos de cálculo e interpretación de la información financiera, para analizar y supervisar el desempeño de una entidad.

2.3.1 MÉTODOS DE ANÁLISIS FINANCIEROS

Son las técnicas que se utilizan para analizar los estados financieros en cada una de las partidas que los componen o compararlos por períodos para conocer el comportamiento y resultado de las acciones realizadas en las empresas. Dentro de estos están:

a. Método vertical de porcentajes integrales

Es un método de análisis que puede ser aplicado a varios estados financieros, el método de análisis vertical se considera rígido debido a que toma en cuenta únicamente la información de un período.

El análisis vertical expresa en porcentajes las cifras de los estados financieros, tomando un renglón principal del estado financiero a analizar como el 100% y comparar cada uno de los diferentes renglones con ese renglón.

Para el estado de ingresos y egresos, se toma en cuenta el renglón de ingresos como el 100% y para el estado de situación financiera, los renglones total del activo y total pasivo y patrimonio representaran el 100%.

b. Método horizontal

Es un método de análisis que puede ser aplicado a varios estados financieros, el método de análisis horizontal es dinámico debido a que permite comparar información de dos o más períodos de manera simultánea.

En este análisis se comparan las variaciones de cada uno de los renglones de los períodos con el fin de establecer con el año base cuanto ha sido el cambio y determinar su significancia.

2.3.2 RAZONES FINANCIERAS

Las razones financieras son indicadores utilizados para medir o cuantificar la realidad económica y financiera de una entidad o unidad evaluada, y su capacidad para asumir las diferentes obligaciones.

Las razones financieras se pueden dividir en cinco categorías, pero se desarrollan las aplicables a una entidad sin fines de lucro, entre estas categorías están:

a. Razones de liquidez

Son las razones financieras que miden la capacidad para cumplir sus obligaciones a corto plazo a medida que llega su vencimiento. La liquidez es la solvencia de posición financiera de una entidad con respecto a la facilidad con la que pueden pagar sus cuentas.

- **Liquidez corriente**

Razón financiera que mide la capacidad de la entidad para cumplir con sus obligaciones a corto plazo. Generalmente se maneja un criterio de relación entre activos y pasivos corrientes superior a uno.

$$\frac{\textit{Activo corriente}}{\textit{Pasivo corriente}}$$

- **Liquidez**

También conocida como prueba de ácido o razón rápida, esta razón ofrece una mejor medida de liquidez integral solo cuando el inventario de una entidad no puede convertirse fácilmente en efectivo. No existe un criterio específico, pero se recomienda que sea arriba de uno.

Para una entidad sin fines de lucro el inventario no es destinado para la venta, sino que lo integran suministros para su uso interno.

$$\frac{\textit{Activo corriente} - \textit{inventario}}{\textit{Pasivo corriente}}$$

b. Razones de solvencia

A las razones de solvencia también se le conoce como razones de endeudamiento, solidez o estabilidad; muestra en porcentaje la aportación de

dinero de personas internas o externas a la empresa, que se utiliza para generar más ingresos.

- **Estabilidad**

También conocida como razón corriente, muestra la forma en que los activos no corrientes garantizan las obligaciones a largo plazo.

$$\frac{\textit{Activos no corrientes}}{\textit{Pasivos no corrientes}}$$

- **Endeudamiento del activo no corriente**

El coeficiente resultante de esta relación indica la cantidad de unidades monetarias que se tiene de patrimonio por cada unidad invertida en activos fijos. Si el índice es igual o mayor a uno, significa que la totalidad del activo no corriente se financio con el patrimonio de la entidad, sin necesidad de crédito o préstamos.

$$\frac{\textit{Patrimonio}}{\textit{Activo no corriente}}$$

- **Endeudamiento del activo**

Este índice permite determinar el nivel de autonomía financiera, se considera una buena situación de endeudamiento cuando el índice es bajo, la entidad posee independencia financiera frente a sus acreedores.

$$\frac{\textit{Pasivo total}}{\textit{Activo total}}$$

- **Endeudamiento patrimonial**

Este indicador mide el grado de compromiso del patrimonio para con los acreedores de la entidad, permite mostrar el origen de los ingresos que se utilizan, ya sea propios o ajenos.

$$\frac{\text{Pasivo total}}{\text{Patrimonio}}$$

c. Razones de rentabilidad

Razones financieras que permiten a los analistas evaluar las utilidades de una entidad respecto a un nivel determinado de ventas, cierto nivel de activos o la inversión de los propietarios. Dentro de estas razones encontramos:

- Margen de utilidad
- Tasa de rendimiento
- Utilidad bruta
- Utilidad neta en ventas
- Sistema dupont
- Rentabilidad de inversiones
- Utilidad por acciones

d. Razones de actividad

Razones financieras que miden el nivel de rotación de los componentes del activo; el grado de recuperación de los créditos y del pago de las obligaciones; la eficiencia con la cual una entidad utiliza sus activos según la velocidad de recuperación de los valores aplicados en ellos y los gastos en relación con los ingresos generados por ventas.

Dentro de las razones de actividad están:

- Rotación de cuentas por cobrar
- Plazo medio de cobranza
- Rotación de inventarios
- Plazo medio de ventas
- Rotación de cuentas por pagar
- Plazo medio de pago
- Rotación de activo total
- Rotación de activo no corriente
- Rotación de materias primas
- Plazo medio de consumo de materia prima
- Rotación de inventario de productos en proceso
- Plazo medio de producción

2.4 PLANIFICACIÓN FINANCIERA

“Es una técnica que reúne un conjunto de métodos, instrumentos y objetivos con el fin de establecer los pronósticos y metas financieras de una entidad.” (15:116)

La planificación financiera es una etapa importante en las operaciones de una entidad, brinda rutas que guían, coordinan y controlan las actividades de la entidad para lograr sus objetivos.

El proceso de planificación financiera requiere de dos aspectos importantes, flujo de fondos e información financiera proyectada.

2.4.1 FLUJO DE FONDOS

Al flujo de fondos se le conoce como flujo de caja o cash flow, “es un informe financiero que presenta de forma detallada los flujos de ingresos y desembolsos de dinero que tiene una entidad en un período dado”. (15:119)

El flujo de fondos se diseña para cubrir períodos no mayores a un año, dividido en intervalos cortos, generalmente se utiliza intervalos de un mes; en la actualidad no existe un formato de orden específico, sino que la entidad lo adapta según su funcionabilidad.

El flujo de fondos está conformado por el saldo inicial de caja, se suma los ingresos, se resta los desembolsos y la diferencia es el flujo neto de fondos.

2.4.2 INFORMACIÓN FINANCIERA PROYECTADA

A la información financiera proyectada se le conoce como estados financieros proforma o presupuestados, consiste en la acumulación de información financiera para proyectar resultados y la posición financiera de una entidad en el futuro.

Entre la información financiera proyectada se encuentra el estado de ingresos y egresos y estado de situación financiera.

La importancia de la información financiera proyectada es su funcionabilidad como herramienta para la administración, porque permite visualizar de manera cuantitativa los resultados de la ejecución de los objetivos y prever situaciones representativas en el futuro, además sirve de base para la toma de decisiones en planes de inversión.

2.4.3 MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LOS ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS

Existen dos clases de métodos para evaluar los estados financieros proyectados el método porcentual de ventas y el método crítico.

- **Método porcentual de ventas**

Consiste en estimar los ingresos para luego establecer los gastos, todo en forma de porcentaje con respecto a los ingresos obtenidos en el año actual, este método es generalmente utilizado para calcular el estado de ingresos y egresos.

- **Método crítico**

También se conoce como el método de cálculo de estimación, este método calcula los valores de las cuentas a través de la información real; el método de estimaciones es el que se recomienda para trabajar el estado de situación financiera, porque permite utilizar sus cifras como punto de equilibrio.

2.5 INVERSIONES

El enfoque de la administración financiera en las inversiones consiste en la adquisición y financiamiento para lograr un equilibrio entre la rentabilidad y el riesgo que contribuye a aumentar la liquidez de una entidad.

En una entidad sin fines de lucro la obtención de un excedente de ingresos sobre los gastos que se produzcan en un ejercicio, no pueden ser distribuidos por los asociados, es por ello que las inversiones cumplen el objetivo de incrementar los ingresos para que pueda continuar su funcionamiento, para lo cual fue creada.

2.5.1 CONCEPTO DE INVERSIÓN

“Una inversión es el compromiso real de un dinero o de otros recursos en espera de cosechar rendimientos futuros.” (2:3); en otras palabras se dice que una inversión es la colocación de un capital para obtener una ganancia futura.

2.5.2 POLÍTICAS DE INVERSIÓN

Las políticas de inversión estarán constituidas por los objetivos y restricciones de inversión, esto quiere decir que las políticas que tome la inversión estarán integradas por las circunstancias que viva el inversor.

- **Liquidez**

Es la velocidad y facilidad con que un activo se pueda colocar de forma que siga teniendo su precio justo.

- **Horizonte inversor**

Es la fecha planeada de liquidación de una inversión.

- **Normativa**

Esta política se aplica generalmente, a inversores profesionales o instituciones, ya que gestionan el dinero de otras personas, por lo tanto tienen una responsabilidad fiduciaria.

- **Políticas fiscales**

Al momento de invertir es importante tener en cuenta el marco legal y fiscal, para definir la estrategia de inversión, ya que después de obtener los beneficios deseados estos son sujetos a impuestos o exenciones que pueden ser significativos.

2.5.3 DIFERENCIA ENTRE ACTIVO FINANCIERO Y ACTIVO REAL

Los activos reales son la capacidad de producción de la economía de bienes y servicios, ejemplo: tierra, edificios, máquinas y el conocimiento de producción.

Los activos financieros o instrumentos financieros, son todos los derechos sobre los activos reales o los ingresos generados por ellos

2.5.4 ACTIVOS FINANCIEROS

“Un activo financiero es un contrato que da lugar a recibir derechos o beneficios producidos por el activo financiero”. (2:8)

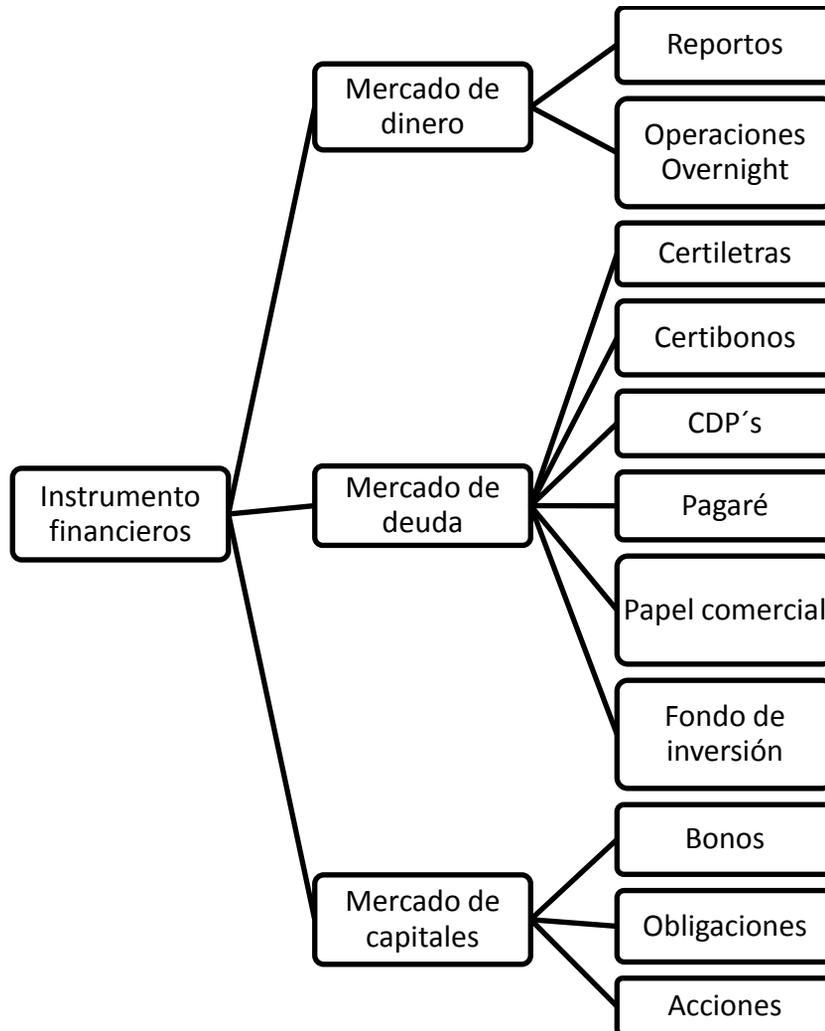
Otra definición puede ser, activo intangible materializado en un título o simplemente en una anotación contable, por el que el comprador del título adquiere el derecho a recibir un ingreso futuro, derecho o beneficio de parte del vendedor.

2.5.5 TAXONOMÍA DE LOS ACTIVOS FINANCIEROS

La taxonomía de los activos financieros en Guatemala es:

Figura 2

Taxonomía de los activos financieros en Guatemala



Fuente: elaboración propia con información extraída de <http://www.bvnsa.com.gt/>

a. Mercado de dinero

Es el mercado en donde se realizan operaciones de crédito de corto plazo.

- **Reportos o contratos de recompra**

Son contratos donde se recibe en propiedad los títulos valores negociados, con el objeto de cubrir necesidades de inversión o financiamiento a corto plazo, condicionados a revender los títulos al vencimiento de la operación.

- **Operaciones overnight**

También conocidas como operaciones interbancarias, es un mercado en el cual los bancos se prestan a un plazo determinado unos a otros, este tipo de operaciones tiene la modalidad de realizar sus operaciones entre las 21:00 horas de un día a las 08:00 horas del día siguiente.

b. Mercado de deuda

Prometen a bien un flujo de ingresos, que está determinado por una fórmula específica, son a corto plazo, con alta liquidez y con poco riesgo, dentro de estos activos financieros están:

- **Certiletras**

Son Letras de Tesorería emitidas por el Ministerio de Finanzas Públicas por medio del Banco de Guatemala en calidad de agente financiero del Estado, el Congreso de la República aprueba como apoyo para el financiamiento del período presupuestario actual, las mismas deben vencer dentro de período actual en el que son aprobadas, tienen una duración menor a un año.

- **Certibonos**

Son certificados representativos de Bonos del Tesoro emitidos por el Ministerio de Finanzas Públicas por medio del Banco de Guatemala en calidad de agente financiero del Estado, la emisión de los bonos está regulada en el presupuesto general de ingresos y egresos de la nación aprobada por el Congreso de la

República. Eventualmente salen emisiones en dólares de los Estados Unidos de América, por un período de 3 a 15 años.

- **Certificado de depósitos a plazo –CDP’S-**

Son certificado de depósito a plazo emitidos por el Banco de Guatemala, con el fin de controlar el nivel de liquidez de la economía nacional. Usualmente los plazos de emisión son menores a un año, aunque en ciertas ocasiones se emiten a plazos más largos; se negocian por medio de las operaciones de mercado abierto –OMA’S-.

- **Pagarés**

Títulos de crédito negociables por medio de los cuales el emisor se convierte en deudor del inversionista y se compromete a cubrir su obligación como tal, aunque no existe tiempo límite para su manejo, puede oscilar entre 6 y 24 meses.

- **Papel comercial**

Obligaciones de deuda que proporcionan un mecanismo ágil y eficiente para cubrir necesidades de financiamiento a corto plazo. Es fácil de implementar para las empresas, puesto que los requisitos de divulgación de información son reducidos, y los sistemas de procedimientos agilizan el proceso de negociación.

- **Contrato de fondo de inversión**

Documento por medio del cual un agente recibe dinero de un tercero para invertirlo a nombre de este en valores inscritos a oferta pública; a su vencimiento el agente se obliga a devolver el capital con los frutos generados a cambio de una comisión estipulada.

c. Mercado de capital

Son aquellos instrumentos que integran un capital; está constituido por deudas a largo plazo, acciones ordinarios y preferentes.

- **Bonos y obligaciones**

Son títulos de deuda a largo plazo que emite el Estado para el financiamiento del déficit público, se amortizan a partir de los cinco años de haber sido emitidos. Generalmente se empiezan a pagar de un año en adelante, sin embargo en el país existen bonos con vencimiento de hasta 25 años.

- **Acciones ordinarias**

Título de participación en una empresa, donde los accionistas tienen derecho a votar en la junta general anual de la empresa y a la participación de los dividendos.

- **Acciones preferentes**

Las acciones preferentes son parecidas a las obligaciones con vencimiento ilimitado o una renta a perpetuidad, no tienen derecho a voto en la gestión de la empresa, pero sí a la participación de los dividendos.

2.5.6 RENTABILIDAD DE LOS ACTIVOS FINANCIEROS

La rentabilidad de los activos financieros se mide por la frecuencia de las tasas de rendimientos que generan los activos financieros, entre estas están:

- **Renta fija**

“Son los instrumentos financieros que generan una tasa de rendimiento regular o constante” (2:122), esta clase de instrumentos presentan un mínimo de riesgo y se realizan a corto o mediano plazo.

- **Renta variable**

La renta variable de los instrumentos financieros tiene la característica que no se conoce con exactitud los flujos de rentabilidad que se recibirá, pues estos

dependen de factores como el comportamiento del mercado, la evolución de la economía o el desempeño de la empresa.

2.5.7 MERCADO

“Son lugares de reunión establecidos por los compradores y los vendedores de instrumentos financieros, dando lugar a mercados financieros”. (2:11)

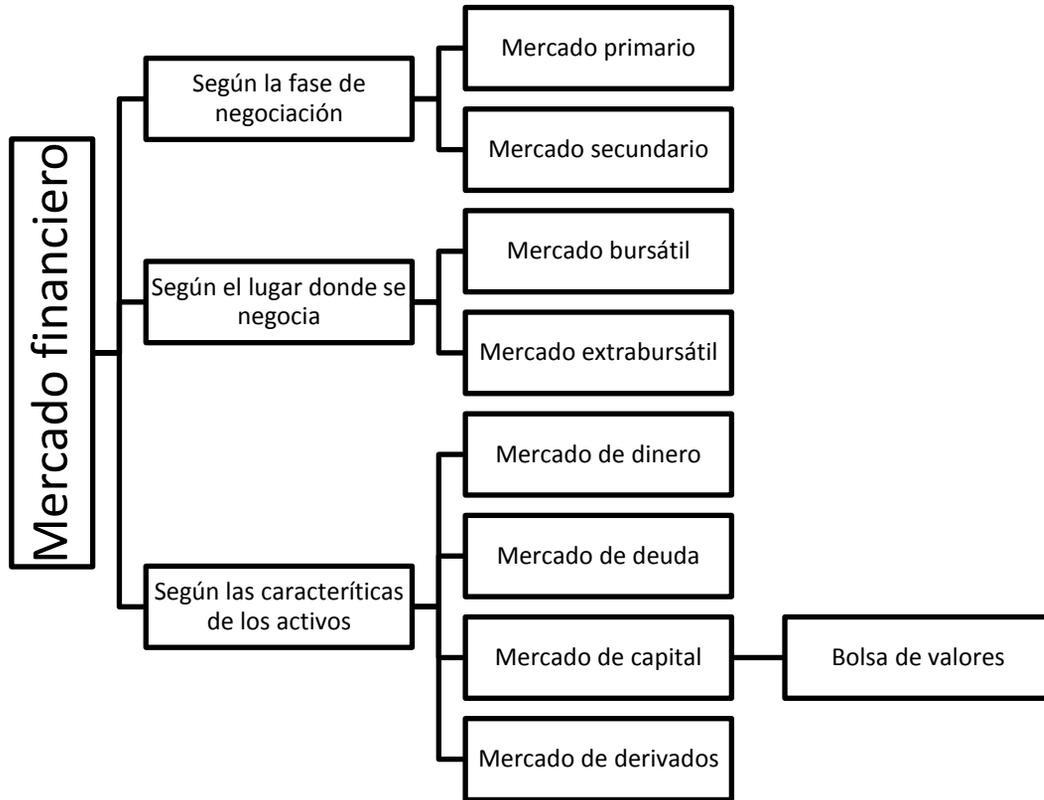
“Es un conjunto de transacciones de procesos o intercambio de bienes o servicios entre individuos” (17:67)

2.5.8 TIPOS DE MERCADO

El mercado financiero está integrado por sub-mercados en los que los títulos valores son agrupados por características comunes a cada uno de ellos. A continuación se detallan estos sectores para mejor entendimiento de su funcionalidad.

Figura 3

Tipos de mercado



Fuente: Elaboración propia con información extraída de Bodie. Zvi, principios de inversiones, 2012

a. Por la fase de negociación

Por la fase de negociación el mercado financiero puede ser:

- **Mercado primario**

Es el mercado donde los títulos valores emitidos por empresas privadas y por el gobierno o sus dependencias, son ofrecidos por primera vez a los inversionistas; cuando las empresas compran, adquieren los títulos directamente de los emisores, es decir, es el único mercado donde el emisor participa directamente en la transacción y recibe directamente el beneficio de la emisión.

El instrumento principal del mercado primario es la oferta pública inicial o sea, la primera venta pública de acciones de una empresa, aunque también se negocian los títulos nuevos de empresas ya activas; pero antes de ser lanzados deben contar con la autorización que emite la bolsa de valores.

- **Mercado secundario**

Es el mercado donde se negocian los títulos después de su puesta en circulación, cuando los títulos del mercado primario se revenden se origina el mercado secundario; los participantes los revenden para recuperar sus recursos financieros, diversificar cartera o buscar mejores oportunidades de rentabilidad, riesgo y liquidez.

b. Por el lugar de la negociación

Por el lugar de la negociación el mercado financiero puede ser:

- **Mercado bursátil**

Es el mercado donde se llevan a cabo operaciones bursátiles, es decir, operaciones relacionadas a una bolsa de valores; en el mercado bursátil los intermediarios financieros, conocidos como agentes de bolsa, efectúan negocios con títulos valores, en un ambiente de mercado abierto donde interactúan con otros agentes; su objetivo principal es poner en contacto a demandantes y oferentes de recursos financieros, en un único sitio que reúne liquidez, regulados por la normativa de una bolsa de valores.

- **Mercado extrabursátil**

Facilita las transacciones del mercado secundario, con la diferencia que no posee un piso de remates, que es el lugar donde se instalan los intermediarios financieros para realizar la compra y venta de valores en una modalidad parecida a una subasta.

c. Por las características de los activos

Las características de los instrumentos financieros negociados en el mercado financiero pueden ser:

- **Mercados de dinero**

Lo constituyen operaciones de crédito de corto plazo, con vencimiento a un año, muchos de estos valores tienden a ser altas cantidades monetarias, con poco riesgo de incumplimiento y en consecuencia la cantidad de interés generado es menor.

- **Mercado de deuda**

También conocido como mercado de crédito; a este mercado acuden empresas que necesitan financiamiento; dentro de él piden y prestan dinero negociando títulos valores de corto y mediano plazo.

- **Mercado de capital**

Lo constituyen operaciones mayores a tres años, en el participan empresas que necesitan capitalizarse a través de bonos u obligaciones a largo plazo y acciones.

“En el mercado de capital podemos encontrar el mercado de valores, es el lugar donde se ponen en contacto directo los demandantes de recursos financieros con los inversionistas, a través de la cotización e intercambio de títulos valores; sus operaciones pueden llevarse a cabo de manera bursátil, dentro de una bolsa de valores, o extrabursátil, fuera de ella, pero la esencia de la operación es la misma; es un mercado oficial y organizado que confiere seguridad jurídica a todas las transacciones realizadas, facilitando la accesibilidad de los participantes.” (15:65)

- **Mercado de derivados**

En este mercado se negocian instrumentos financieros que se derivan de un activo conocido como activo subyacente, que es un activo de referencia negociado al contado; los términos son fijados hoy para operar la transacción en una fecha

futura y su finalidad es distribuir el riesgo de movimientos inesperados en el precio del subyacente.

2.5.9 BOLSA DE VALORES

En el año 1987 entra en vigencia la primera bolsa de valores en Guatemala, mediante el Acuerdo Gubernativo 99-87 del Ministerio de Economía de Guatemala; posteriormente surge la Ley del Mercado de Valores y Mercancías, en junio de 1996, a través del Decreto Ley 34-96 del Congreso de la República de Guatemala. La Bolsa de Valores Nacional fue inscrita en el Registro de Mercado de Valores y Mercancías en agosto de 1997, legislada por el Título III, de Bolsas de Comercio, del Decreto mencionado anteriormente.

La bolsa de valores nacional, S.A. –BVNSA- es un entidad privada con carácter comercial que proporciona la infraestructura y mecanismos necesarios para realizar negociaciones con títulos valores de una manera eficiente, ya que en ésta se centraliza y difunde información respecto a la compra y venta de valores.

La BVNSA, negocia valores privados (valores emitidos por empresas privadas), valores públicos (emitidos por entidades autónomas o descentralizadas como el Banco de Guatemala y el Ministerio de Finanzas Públicas), reportos y en un grado mucho menor, determinadas acciones.

La BVNSA, cuenta con 17 agentes de bolsa activos a las cuales el inversionista acude para ser asesorado sobre las opciones de inversión disponibles y los riesgos que cada una conlleva. Las operaciones de la bolsa pueden efectuarse por medio del sistema electrónico o a viva voz, dentro del horario establecido para cada mercado.

2.5.10 RIESGO

El riesgo “es cualquier forma de financiación”. (17:98)

“El riesgo es una medida de incertidumbre en torno al rendimiento que ganará una inversión”. (15:287)

Se puede decir que riesgo es la incertidumbre que engloba la posibilidad de que ocurra cualquier evento derivado de las consecuencias financieras negativas.

2.5.11 PREFERENCIAS AL RIESGO

Existen tres categorías para describir como el inversionista responde al riesgo, dentro de estas están:

- **Apetito al riesgo**

“Es una medida de disposición a aceptar un mayor riesgo o volatilidad a cambio de mayores beneficios potenciales”. (2:488)

Las personas con alta tolerancia son inversores agresivos, dispuestos a aceptar la pérdida de su capital en busca de mayores retornos.

- **Tolerancia al riesgo**

“Es una medida de disposición a considerar los rendimientos esperados, pasando por alto los riesgos”. (2:488)

El inversionista tolerante se caracteriza por escoger la inversión con mayor rendimiento esperado, sin considerar el riesgo que implique.

- **Aversión al riesgo**

“La aversión al riesgo se caracteriza por tener una baja de tolerancia al riesgo” (2:489), son inversores conservadores que están más preocupados por la preservación del capital que la obtención de rendimientos mayores.

2.5.12 ENCUESTA DE PERFIL DE RIESGO

Es el proceso de trazado mediante el cual se identifican los elementos de riesgo al momento de invertir, la encuesta de perfil de riesgo debe incluir la identificación de aspectos que resulten pertinentes a efecto de asignar mayor prioridad y establecer políticas de evaluación de riesgo.

Una encuesta de perfil de riesgo generalmente incluye la información básica del inversionista, preguntas relacionadas con las políticas de inversión y los objetivos de inversión, parametrización de los indicadores y los indicadores de perfil de riesgo.

Dentro de los indicadores de perfil de riesgo se encuentran:

- **Conservador**

El perfil conservador evita altos riesgos aunque en ello implique sacrificar rendimiento, su objetivo es preservar el capital y obtener máxima seguridad, esto quiere decir que estará integrado por un 20% en activos de renta variable y la mayor parte está integrada por obligaciones de mediano y largo plazo.

- **Moderado**

El perfil de riesgo moderado mezcla entre la renta y el crecimiento, busca la diversificación del portafolio de inversiones para mitigar el riesgo con un 40% en rentas variables y el resto en activos de mercado.

- **En crecimiento**

El perfil de riesgo en crecimiento busca la apreciación del capital invertido, en la selección de los activos optará por un 50% de capital variable que lo conformarán acciones y fondos.

- **Agresivo**

El perfil de riesgo agresivo buscan un mayor rendimiento, independientemente del riesgo que puedan adquirir, la mayoría del portafolio lo integran activos variables con más del 65%.

- **Especulativo**

El perfil de riesgo especulativo es volátil ya que busca la maximización del rendimiento con mayores retornos, está constituido por un 100% en rentas variables de mediana y alta capitalización

2.5.13 RIESGO Y RENDIMIENTO DE UN ACTIVO FINANCIERO

A continuación se analiza el riesgo y rendimiento enfocado de manera individual en un activo financiero.

a. Evaluación del rendimiento

El cálculo del rendimiento esperado requiere de conocer las probabilidades de ocurrencia en cada escenario planteado.

- **Análisis de sensibilidad**

Consiste en plantear escenarios para el período de la inversión con su correspondiente probabilidad de ocurrencia y estimando las tasas de rendimiento esperado para cada escenario.

- **Rendimiento histórico**

“Son las observaciones históricas de las tasas de rendimiento esperado que genera un activo”. (2:104)

- b. Rendimiento esperado**

“Tasa de rentabilidad obtenida durante un período de inversión determinado”. (2:99) El rendimiento esperado se obtiene del promedio ponderado pagado por el activo financiero.

$$r^e = \frac{p_1 r_1 + p_2 r_2 + \dots + p_n r_n}{p_1 + p_2 + p_n}$$

p = probabilidad de ocurrencia del evento

r = rendimiento

- c. Medición de riesgo**

El riesgo de un activo financiero se puede medir cuantitativamente usando datos estadísticos como:

- **Varianza**

“Medida estadística que mide la dispersión de los rendimientos de la inversión ante el rendimiento esperado” (2:102), se obtiene de restar el rendimiento histórico del rendimiento esperado elevado al cuadrado dividido el total de los rendimientos

$$\sigma^2 = \frac{\sum(r_1 - r^e)^2}{n}$$

$r =$ rendimiento

$r^e =$ rendimiento esperado

$n =$ número de rendimientos

- **Desviación estándar**

“La desviación estándar mide la volatilidad de representación del activo individualmente, se obtiene de sacar la raíz cuadrada de la varianza”. (2:103)

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum(r_1 - r^e)^2}{n}}$$

$r =$ rendimiento

$r^e =$ rendimiento esperado

$n =$ número de rendimientos

2.5.14 RIESGO DE UN PORTAFOLIO DE INVERSIONES

Se analiza el riesgo y el rendimiento de la combinación de dos o más activos, entre estos se encuentra:

a. Rendimiento esperado del portafolio

Es el rendimiento esperado total que se obtiene por cada escenario de ocurrencia calculado, se obtiene de multiplicar el porcentaje de participación del activo “A” con el rendimiento esperado del activo “A” más el porcentaje de participación del activo “B” por el rendimiento esperado del activo “B”.

$$\bar{R}_p = W_a \bar{R}_a + W_b \bar{R}_b + \dots W_n \bar{R}_n$$

$W_a =$ porcentaje de participación del activo "A"

$\bar{R}_a =$ rendimiento esperado del activo "A"

$W_b =$ porcentaje de participación del activo "B"

$\bar{R}_b =$ rendimiento esperado del activo "B"

b. Desviación estándar del portafolio

Calcula la volatilidad total de los activos financieros por cada escenario de ocurrencia calculado, la desviación estándar se obtiene de la raíz cuadrada del porcentaje de participación del activo "A" al cuadrado por la desviación estándar del activo "A" al cuadrado más el porcentaje de participación del activo "B" al cuadrado por la desviación estándar del activo "B" al cuadrado más dos veces el porcentaje de participación de los activos "A" y "B" multiplicado por la covarianza de los activos "A" y "B".

$$\sigma_p = \sqrt{W_a^2 \sigma_a^2 + W_b^2 \sigma_b^2 + 2W_a W_b \sigma_{ab}}$$

$W_a^2 =$ porcentaje de participación del activo "A" al cuadrado

$\sigma_a^2 =$ desviación al cuadrado del activo "A" al cuadrado

$W_b^2 =$ porcentaje de participación del activo "B" al cuadrado

$\sigma_b^2 =$ desviación al cuadrado del activo "B" al cuadrado

$\sigma_{ab} =$ covarianza de "A" y "B"

c. Covarianzas

“Medida estadística que indica la manera en que dos activos financieros están correlacionados entre si” (2:127), esto quiere decir, el comportamiento de un activo financiero ante la variación de otro activo financiero.

La covarianza de un activo financiero con si mismo da como resultado la varianza; la covarianza se obtiene de la sumatoria de la combinación del rendimiento de “A” menos el rendimiento esperado de “A” por la combinación del rendimiento de “B” menos el rendimiento esperado de “B” dividido el total de pares de la combinación de los activos financieros.

$$\sigma_{ab} = \frac{\sum(r_a - r_a^e)(r_b - r_b^e)}{n}$$

r_a = *rendimiento del activo financiero “A”*

r_a^e = *rendimiento esperado del activo financiero “A”*

r_b = *rendimiento del activo financiero “B”*

r_b^e = *rendimiento esperado del activo financiero “B”*

n = *Total de pares de la combinación de los activos financieros de “A” y “B”*

d. Coeficiente de correlación

“Medida estadística que determina la relación de dependencia entre las tasas de rendimiento de la combinación de activos financieros, el coeficiente de correlación debe estar comprendido de -1 a 1”. (2:130)

Si la correlación es igual a 1, se tiene una correlación perfecta positiva, entre las tasas de rendimiento de los activos financieros, lo que significa que, mientras una tasa de rendimiento asciende la otra tasa también ascenderá en la misma proporción.

Si la correlación es 0, se dice que las tasas de rendimiento son incorrelacionadas, esto quiere decir, que no existe una relación de correlación entre los activos financieros.

Si la correlación es -1, se tiene una correlación perfecta negativa entre las tasas de rendimiento de los activos financieros, lo que significa, que mientras un activo financiero asciende el otro activo financiero desciende en la misma proporción.

La correcta correlación para un portafolio de inversiones debe estar comprendida entre 0 y -1, ya que es la mejor combinación de tasas de rendimiento con baja volatilidad; lo que quiere decir, que permite la correcta diversificación de un portafolio de inversiones; la correlación de un activo financiero con si mismo da uno.

La correlación se obtiene de dividir la covarianza de "A" y "B" entre la varianza de "A" multiplicada por la varianza de "B".

$$\delta = \frac{\sigma_{ab}}{\sigma_a \cdot \sigma_b}$$

σ_{ab} = covarianza de "A" y "B"

σ_a = desviación estándar de "A"

σ_b = desviación estándar de "B"

2.5.15 TIPOS DE RIESGO FINANCIERO

Existen diferentes clases de riesgo financiero entre estos se encuentra:

a. Riesgo de mercado

El riesgo de mercado también conocido como riesgo sistemático, estará constituido por todos los factores macroeconómicos.

El riesgo de mercado tiene la peculiaridad que es muy difícil de predecir con certeza es por ello que afecta la rentabilidad del mercado; entre estos se tiene:

- **Riesgo del tipo de interés**

Es el riesgo que afecta el tipo de interés que devengan los títulos de crédito; la medición de este tipo de riesgo es a través de la medición de la duración del título a través del tiempo, pues a mayor duración, mayor riesgo.

- **Riego del tipo cambiario**

Es el riesgo que proviene de la volatilidad del tipo de cambio en el mercado de divisas. El riesgo consiste en colocar parte de los activos financieros en una moneda diferente a la de la base de operaciones cotidianas.

b. Riesgo de crédito

Es el riesgo a la posibilidad de pérdida que se asume como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones contractuales entre las partes.

c. Riesgo de liquidez

También conocido como riesgo de financiación, es el riesgo que surge cuando una de las partes de un contrato financiero no tiene la liquidez necesaria para asumir sus obligaciones a pesar de disponer de activos y estos no pueden ser vendidos con rapidez o un precio adecuado.

d. Riesgo de operación

Al riesgo de operaciones se le conoce como riesgo no sistemático, es el riesgo que proviene de las actividades de la empresa como lo son procesos tecnológicos,

la actuación de la administración, eventos externos que afecten a la empresa y problemas legales o de reputación.

El riesgo operativo excluye los riesgos sistemáticos y las pérdidas ocasionadas por cambios en el entorno político, económico y social.

2.5.16 PROCESO DEL PORTAFOLIO DE INVERSIONES CON DOS ACTIVOS FINANCIEROS DE RENTA VARIABLE

Un portafolio de inversiones está compuesto por la asignación de los activos financieros y la selección del valor a invertir, que indican que comprar y cuanto comprar para una buena diversificación.

El portafolio de inversiones se puede componer con dos o más activos financieros, a continuación se desarrolla un portafolio con dos activos de renta variable.

- **Asignación de activos**

“Consiste en el fraccionamiento del portafolio de inversiones en varios activos financieros que permitan controlar el riesgo, la asignación de los activos financieros se considera la parte más importante del proceso de elaboración del portafolio”.(2:112)

Para la asignación de los activos financieros se necesita la correlación de los activos financieros que participaran en el portafolio de inversiones y se escogerá el de menor correlación que este comprendido entre 0 y -1,

Si existieran dos o más correlaciones, se elegirá la combinación con mayor rentabilidad.

- **Selección del valor**

“Consiste en seleccionar la cantidad de activos financieros que integran el portafolio de inversiones” (2:112); la sumatoria de la selección del valor no debe

superar a la unidad o el 100% de la inversión, esto se considera una restricción para la inversión, la cual se representa como:

$$\sum_{i=1}^n w_i = 1$$

Si no se respeta la restricción, la ponderación de la selección del valor puede ser negativa, lo que implica reconocer la posibilidad de que el portafolio de inversiones está constituido por pasivos, lo que quiere decir, se deben los activos financieros y no se han obtenido.

La ponderación de la selección del valor inicia con la elaboración de posibles escenarios de inversión, donde el 100% está invertido en el activo financiero “A” y 0% está invertido en el activo financiero “B”, hasta llegar al 0% invertido en el activo financiero “A” y 100% invertido en el activo “B”; a estos escenarios de inversión se debe calcular el rendimiento esperado y el riesgo de portafolio.

Al graficar los diferentes escenarios de portafolio de inversiones se crea la curva de la varianza o desviación estándar, que permite determinar los portafolios eficientes.

- **Criterio de la media varianza**

También conocido como portafolio de la mínima varianza, indicador que consiste en ubicar los escenarios de inversión con menor varianza y alta rentabilidad dentro de un parámetro. El portafolio de mínima varianza utiliza el enfoque, del rendimiento esperado del activo financiero “A” domina al rendimiento esperado del activo financiero “B” y la desviación estándar del activo financiero de “A” es menor o igual a la desviación estándar del activo financiero “B”, por lo tanto, se consideran escenarios de portafolios ineficientes lo que se encuentren por debajo de la mínima varianza.

Para desarrollar un portafolio de mínima varianza se puede realizar a través de tres procedimientos, multiplicador de Lagrange, logaritmo matemático Solver y

matrices algebraicas, para el presente trabajo se utilizara matrices algebraicas; la expresi3n de la m3nima varianza se representa de la siguiente manera:

$$\text{Min } \frac{1}{2} \sigma_p^2$$

$$\sum_{i=1}^n W_i = 1$$

$\frac{1}{2} \sigma_p^2$ = m3nima varianza del portafolio al cuadrado

$\sum_{i=1}^n W_i = 1$ = Ponderaci3n de los activos fijos igual a 1

A trav3s de la matriz algebraica la expresi3n de la m3nima varianza se desarrolla as3:

$$V1 \cdot W1 = B1$$

$V1$ = matriz de covarianzas y varianzas de los activos financieros "A" y "B"

$W1$ = ponderaci3n de los activos financieros "A" y "B"

$B1$ = condici3n de primer orden

Se elabora una matriz con las covarianzas y varianzas de los activos financieros "A" y "B" y se aplica el multiplicador invertido, para obtener una nueva matriz invertida.

Las covarianzas invertidas forman la matriz $V1$ y el vector $W1$ se sustituir3 con 0 y 1 debido a que no se conoce las ponderaciones de participaci3n de los activos financieros "A" y "B" pero si se conoce la restricci3n de inversi3n que es $W1$ debe ser igual a la unidad o al 100% de la inversi3n, se multiplica entre si y se obtendr3 la ponderaci3n de participaci3n para cada activo financiero.

Cuando se conoce la ponderaci3n de participaci3n de los activos financieros "A" y "B", se puede calcular el rendimiento esperado y el riesgo del portafolio.

- **Criterio del portafolio arriesgado óptimo**

Conocido como frontera eficiente o portafolio tangente, “es considerada la mejor combinación de activos financieros arriesgados.” (21:137)

Una vez que se conoce las coordenadas de la mínima varianza se puede optimizar el portafolio de inversión, encontrando las combinaciones de los activos financieros de “A” y “B” que producen la mínima varianza a una tasa de rendimiento considerable, tal que ella sea superior a la mínima varianza

Se utilizara la matriz algebraica para resolver el portafolio tangente, con la siguiente expresión:

$$Max \sigma = \frac{\tilde{r}_{pT} - r_f}{\sigma_{pT}}$$

$$\sum_{i=1}^n W_i = 1$$

\tilde{r}_{pT} = *rendimiento del portafolio tangente*

r_f = *activo libre de riesgo*

σ_{pT} = *desviación estándar del portafolio tangente*

Se entenderá como activo libre de riesgo a “los bonos gubernamentales de los diferentes países que nunca hayan incurrido en incumplimiento de pago, poseen valor nominal fijo al vencimiento.” (21:17)

A través de la matriz algebraica la expresión tangente, se desarrolla así:

$$V2 \cdot B2 = W2$$

$V2$ = *matriz de covarianzas y varianzas de los activos financieros “A” y “B”*

$B2$ = *condición de primer orden*

$W2$ = *ponderación de la participación de los activos financieros*

Se elabora una matriz con las covarianzas y varianzas de los activos financieros “A” y “B” y se aplicara el multiplicador invertido, para obtener una nueva matriz invertida.

Las covarianzas invertidas formaran la matriz V^{-2} y la condición de primer orden B2 estará conformada por la restar del rendimiento de los activos financieros “A” y “B” menos el activo libre de riesgo; se multiplica entre si y se obtendrá la ponderación de participación para cada activo financiero, si la ponderación de participación no cumple con la restricción del 100% de la inversión; se sumara la ponderación y se aplicara una regla de tres simple creando así un nuevo porcentaje de participación, para los activos financieros “A” y “B”

Conociendo la ponderación de los activos financieros “A” y “B” se puede calcular el rendimiento esperado y el riesgo del portafolio.

2.5.17 PROCESO DEL PORTAFOLIO DE INVERSIONES ARRIESGADO ÓPTIMO CON UN ACTIVO LIBRE DE RIESGO

Al portafolio de inversiones arriesgado óptimo en combinación de un activo financiero libre de riesgo, se le conoce como portafolio completo, esta clase de portafolios son los preferidos para diversificar porque depende de la preferencia del riesgo de la entidad.

- **Asignación de activos financieros**

La distribución de un portafolio completo debe incluir un portafolio tangente, debido a que ofrece los más altos rendimientos esperados por cada unidades de riesgo que lo conforma, es decir, se tomara como un único activo financiero al portafolio tangente independiente de cuantos activos financieros lo constituya y se combina con un activo financiero libre de riesgo.

- **Selección del valor**

La ponderación de la selección del valor para el portafolio tangente dependerá de las preferencias al riesgo que desee adquirir la entidad, esta se calcula con base a la encuesta de perfil de riesgo, que reflejara el indicador de riesgo más conveniente.

Inicia con la elaboración de posibles escenarios de inversión, donde el 100% está invertido en el portafolio tangente y el 0% está invertido en el activo financiero libre de riesgo, hasta llegar al 0% invertido en el portafolio tangente y el 100% invertido en el activo financiero libre de riesgo; a los escenarios de inversión se deben calcular el rendimiento esperado y el riesgo de portafolio.

Al graficar los diferentes escenarios de portafolio de inversiones se crea una pendiente que se llama línea de mercado de activos o línea de mercado de valores, la pendiente permite identificar todas las combinaciones o portafolios eficientes, donde invertir el 100% en el activo financiero libre de riesgo sería el valor mínimo de la pendiente y como valor máximo sería invertir el 100% en el portafolio tangente.

$$LMV = \tilde{R}_f + \frac{(R_T - \tilde{R}_f)}{\sigma_T} \cdot \sigma_p$$

$$\sum_{i=1}^n W_i = 1$$

$\tilde{R}_f =$ activo libre de riesgo

$R_T =$ rendimiento esperado del portafolio tangente

$\sigma_T =$ Riesgo del portafolio tangente

$\sigma_p =$ riesgo del portafolio igual al riesgo del portafolio tangente

Todas las inversiones que se encuentren del lado derecho del portafolio tangente sobre la línea de mercado de activos, no se recomiendan, debido a que la entidad caería en un apalancamiento donde debe pedir prestado para comprar activos financieros libres de riesgo; por tanto la sumatoria de la selección del valor no debe superar a la unidad o el 100% de la inversión, esto se considera una restricción para la inversión.

Conociendo el indicador de riesgo que se quiere asumir, se debe calcular el rendimiento esperado del portafolio completo a través de la siguiente expresión:

$$E_{(Rp)} = W \cdot \tilde{R}_t + (1 - W)R_f$$

W = ponderación de participación del portafolio tangente

\tilde{R}_t = rendimiento esperado del portafolio tangente

$(1 - W)$ = ponderación de participación del activo financiero libre de riesgo

R_f = rendimiento del activo financiero libre de riesgo

Para llevar a cabo la búsqueda del rendimiento esperado del portafolio completo se debe conocer W , que es la ponderación de participación del portafolio tangente dentro del portafolio completo, el cual se obtiene de dividir el riesgo del portafolio del escenario de inversión que se quiere aplicar, dividido la ponderación del portafolio tangente al resultado que se obtiene se multiplica por las ponderaciones de participación que integran el portafolio tangente, la sumatoria de las ponderaciones de participación que integran el portafolio tangente debe ser igual a la ponderación del portafolio tangente dentro del portafolio completo.

$$W = \frac{\sigma_p}{\sigma_T}$$

σ_p = desviación estándar del escenario de inversión a seleccionar

σ_T = desviación estándar del portafolio tangente

Conociendo W se puede encontrar el rendimiento esperado del portafolio completo, el riesgo del portafolio se encuentra en los escenarios de inversión que refleje la nueva ponderación de participación de la combinación de activos financieros en la línea de mercado de valores.

CAPÍTULO III

EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR COMO CONSULTOR

3.1 DEFINICIÓN DE CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

Es el profesional universitario egresado de cualquier universidad del país, especialista en contabilidad, impuestos, auditoría, finanzas, control interno, costos, presupuestos y sistemas de procedimientos de información, su preparación también incluye materias complementarias tales como matemáticas, administración, economía y derecho; tiene la capacidad y experiencia necesaria para evaluar aspectos de una organización tales como simplicidad, efectividad y economía de la estructura organizativa.

En sistemas y procedimientos, su labor consiste en evaluar si los procedimientos son adecuados, económicos, consistentes, razonables, prácticos, eficientes y con un control adecuado.

3.2 CAMPO DE OCUPACIÓN DEL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

La formación académica que recibe el contador público y auditor permite que su campo ocupacional sea innovador y necesario en las diferentes actividades económicas que se desarrollan en la sociedad.

El contador público y auditor tiene la capacidad para participar en los diferentes sector económicos que ofrece el país como los son el sector primario, que obtiene productos directamente de la naturaleza, materias primas, dentro de las que se encuentran la ganadería, la pesca, la minería, la forestación; en el sector secundario, es la transformación de las materias primas en productos terminados o semielaborados, dentro de las que se incluyen, la industrialización alimentaria, la construcción, los energéticos y la minería; el sector terciario, lo integra la prestación de servicios, dentro de este sector se ubica el transporte, la comunicación, el turismo, la educación, sector financiero, sector empresarial

sector comercial y la salud; y el sector cuaternario, lo integra servicios de actividades intelectuales como por ejemplo las investigaciones de desarrollo, tecnología, educación superior con especialización, entre otras.

El contador público y auditor se prepara para prestar sus servicios profesionales, tanto en el sector público como en el privado, ya sea directa o indirectamente en el área de contabilidad, costos, finanzas, auditoría, administración, matemáticas, estadística, legales e impuestos.

El papel que puede desempeñar el contador público y auditor, desde el punto de vista financiero, puede ser de contador general, contador de costos, gerente financiero, tesorero, gerente general, gerente de impuestos, gerente de presupuesto; desde el punto de vista de auditoría puede ser auditor interno, auditor fiscal, auditor financiero, auditor de riesgos; así mismo puede desempeñarse como director de proyectos, analista de información financiera, entre otros.

3.3 ASESORÍA Y CONSULTORÍA

A continuación se analiza el enfoque de servicio de una Asesoría y Consultoría

Cuadro 1

Asesoría y Consultoría	
ASESORÍA	CONSULTORÍA
SERVICIO	
Una asesoría es un servicio proporcionado por un profesional independiente o dependiente de la empresa.	Una consultoría es un servicio proporcionado por una empresa o un profesional independiente de la empresa.
ENFOQUE DEL SERVICIO	
Una asesoría brinda apoyo en la resolución de dudas específicas del área de trabajo que se requiera, con base a la experiencia adquirida por el profesional; el asesor no tiene responsabilidad directa de la ejecución, ni en la toma de decisiones.	Una consultoría brinda ayuda en la modificación o mejoramiento sobre el contenido, proceso o estructura de una tarea o conjunto de tareas mediante el descubrimiento, evaluación de nuevas oportunidades y la resolución de problemas existentes; el consultor no tiene responsabilidad en la puesta en práctica de los cambios.
DIFERENCIAS	
<ul style="list-style-type: none"> • La asesoría es la guía de un experto en un área para decidir la mejor alternativa. • La asesoría proporciona consejos y apoyo a la toma de decisiones. • La asesoría se apoya en la experiencia obtenida en una situación similar. 	<ul style="list-style-type: none"> • La consultoría es la resolución de un problema a través de la ejecución de actividades. • La consultaría proporciona servicios y capacidades. • La consultoría, realiza un análisis previo del problema a resolver.

Fuente: Elaboración propia con información extraída de <http://www.gbts.com.mx/consultoria-y-asesoria/> y <http://www.buenastareas.com/ensayos/Diferencia-Entre-Asesor%C3%ADa-y-Consultor%C3%ADa/5107834.html>

Se puede concluir que la asesoría, es un servicio profesional proporcionado por un profesional independiente o dependiente de una empresa, que se enfoca en la resolución de dudas específicas de un área de trabajo, por medio de su conocimiento, consejo y experiencia, para mejorar la toma de decisiones.

El servicio de consultoría, es un servicio profesional proporcionado por un profesional independiente de una empresa, que se enfoca en proporcionar servicios y capacidades de modificación o mejoramiento; mediante el descubrimiento, evaluación de nuevas oportunidades y resoluciones de problemas ya existentes, mediante un análisis previo antes de la ejecución de alguna actividad.

3.4 ETAPAS DEL PROCESO DE LA CONSULTORÍA

El proceso de consultoría, es la secuencia lógica que define el contenido general que llevará a cabo el contador público y auditor durante el desarrollo del trabajo, para con el cliente; las etapas del proceso de consultoría son:

3.4.1 Iniciación

La primera etapa del proceso de consultoría está conformada por el acercamiento al cliente, conocer los intereses del cliente, la forma en que puede ayudar el consultor en la resolución de problemas y la formalización de los servicios profesionales.

3.4.2 Diagnóstico

La segunda fase del proceso de consultoría, consiste en recabar información necesaria para su análisis y diagnóstico, es importante obtener conclusiones específicas, para orientar el trabajo con respecto a las necesidades propuestas con el fin de obtener los beneficios deseados.

3.4.3 Plan de acción

La tercera etapa del proceso de consultoría, abarca el estudio de diversas soluciones, evaluación de opciones y la elaboración de un plan para introducir los cambios o mejoras y la presentación de propuestas al cliente para que éste adopte una decisión

3.4.4 Aplicación o puesta en práctica

Constituye una prueba definitiva con respecto a la pertinencia y viabilidad de las propuestas elaboradas por el consultor en colaboración con su cliente.

3.4.5 Resultados

La quinta etapa del proceso de consultoría, estará conformada por documentos que detallan el desempeño del consultor durante su cometido, se dará a conocer el enfoque adoptado y los resultados obtenidos que serán evaluados por el cliente y el consultor como resultado final.

3.5 FORMACIÓN ACADÉMICA DEL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR COMO CONSULTOR

La formación académica del contador público y auditor como consultor, estará integrada por dos clases de conocimientos, los cuales se describen a continuación:

3.5.1 Conocimientos particulares

Son los conocimientos previos que obtiene el consultor, como contador público y auditor; el perfil del egresado de contador público y auditor de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos, establece que son:

- Ética
- Matemáticas
- Estadística

- Finanzas
- Contabilidad
- Leyes
- Impuestos
- Costos
- Auditoría
- Informática

3.5.2 Especialización

Lo conforma todo el conocimiento que el contador público y auditor lleve a cabo para formarse como consultor, dentro de estos se encuentran:

- Formación de post grado en el ámbito financiero, contable, administrativo, entre otros
- Certificaciones profesionales
- Experiencia profesional
- Conocimiento en macroeconomía y microeconomía
- Análisis e interpretación de fenómenos y agentes económicos.
- Gestión económica de diferentes entidades
- Conocimiento en procesos administrativos
- Formación continua en aspectos legales y fiscales
- Formación de idiomas

3.6 FORMACIÓN PERSONAL

La formación personal estará conformada por la habilidad, actitud y aptitud que posea el contador público y auditor al momento de prestar sus servicios como consultor, dentro de esta se encuentran:

- Honesto e íntegro de reputación honorable
- Diligente
- Profesional

- Formación continua
- Buena comunicación interpersonal
- Disciplinado
- Objetivo
- Independiente
- Orientación al cliente
- Orientación estratégica
- Analítico
- Responsable
- Ordenado

3.7 EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA FINANCIERA

Cada vez que se acuerda la prestación de un servicio, se crea la expectativa por parte del cliente, sin embargo, cuando el Contador Público y Auditor pacta un servicio de consultoría, debe definir clara y adecuadamente los alcances del trabajo, consecuentemente la responsabilidad de su actuación. Debido a que la consultoría es una actividad que consiste en opinar, aconsejar o sugerir las posibles soluciones para un problema, definitivamente la responsabilidad de la decisión y, por consiguiente el éxito o fracaso que se obtenga, corresponderá exclusivamente al cliente de esta forma no quedará ninguna duda de los servicios de consultoría que la entidad recibirá.

3.8 NORMAS Y LEYES APLICABLES A LA ACTIVIDAD PROFESIONAL

A continuación se detallan algunas normas y leyes aplicables al contador público y auditor en el desempeño de una consultoría:

3.8.1 Código de Ética para Profesionales de la Contabilidad de IFAC

El Código de Ética para Profesionales de Contabilidad fue elaborado por el Consejo de Normas Internacionales de Ética para Contadores, con sus siglas en inglés -IESBA- organismo independiente de la Federación Internacional de Contadores, con sus siglas en inglés -IFAC-, el objetivo del código de ética es desarrollar normas de ética de alta calidad y otros pronunciamientos para que sean utilizados por los profesionales de la contabilidad en todo el mundo; los miembros de la IFAC fijan niveles elevados de ética para sus miembros y promover las buenas prácticas de ética a nivel global.

El Código de Ética está integrado por tres partes que conformarán el marco conceptual y su aplicación los cuales se detallan a continuación:

Parte A Aplicación general del código

La Parte A establece los principios fundamentales de ética profesional para los profesionales de la contabilidad y proporciona un marco conceptual con el fin de dar cumplimiento a los fines fundamentales; estos son:

- Integridad, es la franqueza y honestidad en las relaciones profesionales y empresariales que entable el profesional.
- Objetividad, consiste en no permitir que prejuicios, conflicto de intereses o influencias indebidas de terceros prevalezcan sobre los juicios profesionales o empresariales.
- Competencia y diligencia profesional, mantiene el conocimiento y la aptitud profesional al un nivel necesario, para asegurar que el cliente o la entidad para la que trabaja reciban servicios profesionales competentes basados en los últimos avances de la práctica en la legislación y técnicas y actuar con diligencia y de conformidad con las normas técnicas y profesionales aplicables.
- Confidencialidad, consiste en respetar la confidencialidad de la información obtenida, como resultado de las relaciones profesionales y empresariales, en consecuencia, no revelar dicha información a terceros sin autorización

adecuada y específica, salvo que exista un derecho, deber legal o profesional de revelarla, ni hacer uso de la información en provecho propio o de terceros.

- Comportamiento profesional, permite cumplir las disposiciones legales y reglamentarias aplicables, para evitar cualquier actuación que desacredite la profesión.

Parte B Profesionales de la contabilidad en el ejercicio

Es la parte del código de ética que describe el modo en que el marco conceptual, descrito en la Parte A, es aplicable en determinadas situaciones profesionales de la contabilidad en el ejercicio, estas son:

- Nombramiento profesional o aceptación del cliente, antes de la aceptación de relaciones con un nuevo cliente, el profesional de la contabilidad en ejercicio determinará si la misma origina una amenaza en relación con el cumplimiento de los principios fundamentales.
- Conflicto de intereses, el profesional de la contabilidad tomará medidas razonables para identificar circunstancias que pueden originar un conflicto de intereses, dichas circunstancias pueden originar amenazas en relación con el cumplimiento de los principios fundamentales, cuando sea necesario, aplicará salvaguardas para eliminarla o reducirla a un nivel aceptable.
- Segundas opiniones, si una entidad o compañía ajena al cliente solicita, directa o indirectamente, al profesional de la contabilidad que proporcione una segunda opinión sobre la aplicación de normas o de principios de contabilidad, de auditoría, de informes u otros, en circunstancias o a transacciones específicas, pueden originar una amenaza en relación con el cumplimiento de los principios fundamentales; el profesional de la contabilidad se pondrá en comunicación con el profesional de la contabilidad actual con la debida autorización del cliente.

Si el solicitante no permite que exista una comunicación entre profesionales, el profesional de la contabilidad determinará si, teniendo en

cuenta todas las circunstancias, es adecuado proporcionar la opinión que se solicita.

- Honorarios y otros tipos de remuneración, cuando se inician negociaciones relativas a servicios profesionales, el profesional de la contabilidad en ejercicio puede proponer los honorarios que considere adecuados. El hecho de que un profesional de la contabilidad en ejercicio pueda proponer unos honorarios inferiores a los de otro profesional no es, en sí, poco ético, sin embargo, pueden surgir amenazas en relación con el cumplimiento de los principios fundamentales debido al nivel de los honorarios propuestos.
- Marketing de servicios profesionales, al realizar acciones de marketing de servicios profesionales el profesional de la contabilidad en ejercicio no dañará la reputación de la profesión. El profesional de la contabilidad en ejercicio será honesto y sincero y evitará exagerar los servicios que proporciona y realizar menciones o comparaciones del trabajo de otros profesionales.

Si el profesional de la contabilidad en ejercicio tiene dudas sobre alguna forma prevista de publicidad o de marketing es adecuada, considerará la posibilidad de consultar al organismo profesional competente.

- Regalos e invitaciones, puede ocurrir que un cliente ofrezca regalos o invitaciones al profesional de la contabilidad en ejercicio, a un miembro de su familia inmediata o a un familiar próximo, dicho ofrecimiento puede originar amenazas en relación con el cumplimiento de los principios fundamentales, es por ello que el profesional de la contabilidad en ejercicio evaluará la importancia de las amenazas dependiendo de la naturaleza, valor e intención del ofrecimiento.
- Custodia de los activos del cliente, el profesional de la contabilidad en ejercicio no se hará cargo de la custodia de sumas de dinero ni de otros activos del cliente, salvo que las disposiciones legales le autoricen a ello y, en ese caso, lo hará de conformidad con cualquier deber legal adicional que sea impuesto a un profesional de la contabilidad en ejercicio que custodie dichos activos.

- Objetividad de todos los servicios, la actitud mental independiente y la independencia aparente son necesarias para permitir al profesional de la contabilidad en ejercicio expresar una conclusión sin prejuicios, libre de conflicto de intereses o de influencia indebida de terceros.
- Independencia, encargos de auditoría y de revisión, son los requerimientos de independencia relativos a encargos de auditoría y encargos de revisión, que son encargos que proporcionan un grado de seguridad en los que el profesional de la contabilidad en ejercicio expresa una conclusión sobre el conjunto completo de estados financieros o sobre un solo estado financiero.
- Independencia, otros encargos que proporcionan un grado de seguridad, serán los requerimientos de independencia en el caso de encargos que proporcionan un grado de seguridad que no son encargos de auditoría o de revisión.

Parte C Profesionales de la contabilidad en la empresa

Es la parte del código de ética que describe el modo en que el marco conceptual, se encuentra en la Parte A, y su aplicación en determinadas situaciones a los profesionales de la contabilidad en la empresa.

- Posibles conflictos, como resultado de sus responsabilidades con respecto a la entidad para la que trabaja, puede ocurrir que el profesional de la contabilidad en la empresa sufra presiones para actuar o comportarse en modos que originan o puedan originar amenazas en relación con el cumplimiento de los principios fundamentales, el profesional de la contabilidad en la empresa evaluará la importancia de las amenazas originadas por dichas presiones, como por ejemplo una amenaza de intimidación y, cuando resulte necesario, se aplicarán salvaguardas para eliminarlas o reducirlas a un nivel aceptable.
- Preparación y presentación de la información, el profesional de la contabilidad en la empresa preparará o presentará información financiera fiel y honestamente y de conformidad con las normas profesionales aplicables con el fin de que la información sea inteligible en su contexto.

- Actualización con la especialización suficiente, el principio fundamental de competencia y diligencia profesionales obliga al profesional de la contabilidad en la empresa a emprender únicamente tareas importantes para las que tiene o puede obtener suficiente formación o experiencia específicas.

El profesional de la contabilidad en la empresa no inducirá a error intencionados a un empleador en relación con su nivel de especialización o de experiencia, ni dejará de buscar asesoramiento y ayuda de un experto cuando lo necesite.

- Intereses financieros, los profesionales de la contabilidad en la empresa pueden tener conocimiento de intereses financieros de miembros de su familia inmediata o de familiares próximos que, en determinadas circunstancias, pueden originar amenazas en relación con el cumplimiento de los principios fundamentales, cuando resulte necesario se evaluará la importancia del interés financiero y se determinará si es directa o indirecta la participación en la entidad, variará de una persona a otra, según circunstancias particulares.
- Incentivos, si un miembro de la familia inmediata o un familiar próximo del profesional de la contabilidad en la empresa, recibe ofertas de incentivos como regalos, invitaciones, trato preferente y apele de manera inadecuada a la amistad o a la lealtad, puede originar amenazas en relación con el cumplimiento de los principios fundamentales, colocando su objetividad en duda, es por ello que el profesionales de la contabilidad en la empresa no aceptará ningún incentivo que ponga en duda la reputación del profesional.

3.8.2 Constitución Política de la República de Guatemala

En el artículo 90 de la Constitución Política de la República establece que es obligatoria la colegiación de los profesionales universitarios, que tendrá por fines la superación moral, científica, técnica y material de las profesiones universitarias y el control de su ejercicio.

Los colegios profesionales, como asociaciones gremiales con personalidad jurídica, funcionarán de conformidad con la Ley de Colegiación Profesional obligatoria y los estatutos de cada colegio se aprobarán con independencia de las universidades de las que fueron egresados sus miembros.

3.8.3 Ley de Colegiación Profesional Obligatoria, Decreto No. 72-2001

El artículo 1 de la Ley de Colegiación Profesional define Colegiación como la asociación de graduados universitarios de profesiones afines, en entidades gremiales, de conformidad con las disposiciones de esta Ley.

Las universidades deberán, en los meses de enero y junio de cada año, remitir obligatoriamente a cada Colegio Profesional, la nómina de los profesionales que se hayan graduado durante el período, con sus correspondientes datos generales de ley.

Los títulos otorgados por las universidades del país o la aceptación de la incorporación de profesionales graduados en el extranjero, habilitan académicamente para el ejercicio de una profesión, pero no los faculta para el ejercicio legal de la misma, lo que deberá ser autorizado por el Colegio Profesional correspondiente, mediante el cumplimiento de la colegiación y sus obligaciones gremiales estipuladas en esta Ley.

3.8.4 Código Civil, Decreto Ley No. 106

El artículo 2033 establece que el profesional está obligado a prestar sus servicios con toda dedicación y diligencia y con arreglo a las prescripciones de la ciencia o arte de que se trate, siendo responsable de los daños y perjuicios que cause por dolo, culpa o ignorancia inexcusable, o por la divulgación de los secretos de su cliente.

El artículo 2036 manifiesta como delito, las personas que, sin tener título facultativo o autorización legal, prestaren servicios profesionales para los cuales la ley exige ese requisito, además de incurrir en las penas respectivas, no tendrán derecho a retribución y serán responsables de los daños y perjuicios que hubieren ocasionado.

3.8.5 Código Penal, Decreto No. 17-73 y sus reformas

En el artículo 271 del Código penal establece el delito de estafa mediante información financiera cometido por el auditor, perito contador, experto, director, gerente, ejecutivo, representante, intendente, liquidador, administrador, funcionario o empleado de entidades mercantiles, bancarias, sociedades o cooperativas, que en sus dictámenes o comunicaciones al público, firmen o certifiquen informes, memorias o proposiciones, inventarios, integraciones, estados contables o financieros, y consignen datos contrarios a la verdad o a la realidad o fueren simulados con el ánimo de defraudar al público o al Estado.

De la misma forma, serán sancionados quienes realicen estos actos con el fin de atraer inversiones o aparentar una situación económica o financiera que no se tiene, si los responsables fueren auditores o peritos contadores, además de la sanción antes señalada, quedarán inhabilitados por el plazo que dure la condena y si fueren reincidentes quedarán inhabilitados de por vida.

3.8.6 Código Tributario, Decreto No. 6-91 y sus reformas

El artículo 82 del código tributario delimita las responsabilidades de los profesionales o técnicos que emiten sus dictámenes, certificaciones u otras constancias similares, vinculadas con materia tributaria, de conformidad con las normas y principios legales, científicos o técnicas aplicables.

En el artículo 95 establece que los profesionales o técnicos que presten servicios en materia de su competencia para el cumplimiento de las obligaciones tributarias de los sujetos pasivos de éstas, son responsables si por dolo se produce incumplimiento de sus obligaciones.

3.8.7 Código de Comercio, Decreto No. 2-70

El artículo 9 establece que las personas que ejercen una profesión liberal no tienen la calidad de comerciantes.

CAPÍTULO IV

EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR COMO CONSULTOR EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA EN UN ASILO DE ANCIANOS

A continuación se presenta un caso práctico sobre el desarrollo de la administración financiera en un asilo de ancianos. El caso práctico inicia con una entrevista al Director General del asilo de ancianos para conocer los objetivos que persiguen por medio del trabajo de consultoría.

Una vez pactados los términos del trabajo se solicitó a la administración del asilo de ancianos el estado de ingresos y gastos y el estado de situación financiera de los años 2015 y 2016, donde se realizó un análisis de la información financiera, por los métodos de análisis vertical de porcentos integrales y el análisis horizontal a la información financiera.

Como parte del análisis de la información financiera se evaluó la capacidad de solvencia y liquidez que presenta el asilo de ancianos, a través de las diferentes razones financieras utilizadas.

La planificación financiera se realizó a partir del flujo de fondos y los estados financieros proyectados, esto con el fin de conocer cual será la situación financiera del asilo de ancianos en un futuro; a manera de propuesta se presentara a la junta directiva del asilo de ancianos un proyecto de portafolio de inversiones, para el manejo de los excedentes acumulados al año 2016.

4.1 ANTECEDENTES DEL ASILO DE ANCIANOS

El asilo de ancianos Hilos de Plata es una asociación civil sin fines de lucro, que tiene por objetivo proporcionar un hogar a las personas de la tercera, que no tienen familiares que velen por ellos o ancianos abandonados y expropiados de

sus pertenencias; así mismo brinda talleres y terapias a otras personas de la tercera edad a través del centro de día para adultos mayores.

El asilo de ancianos está constituido por las leyes de la República de Guatemala, como lo indica el Acuerdo Gubernativo 81-2013 de fecha 30 de noviembre de 2013, inicio actividades el 01 de enero de 2015, se encuentra ubicado en la Avenida Simeón Cañas 1-100, zona 2 de la ciudad capital; el patrimonio de la asociación se constituye con todos los bienes y derechos que adquiera por cualquier título legal.

Realizará sus fines y se sostendrá financieramente con las cuotas ordinarias y extraordinarias que aporten sus miembros, las contribuciones voluntarias, las donaciones, cualquier producto o rendimiento de bienes propios y de los eventos que se realicen y por cualquier otro ingreso lícito.

El asilo de ancianos lo constituye una junta directiva de diez miembros rotativos y alternativos, un director general, un contador, una secretaria, una trabajadora social, el resto del personal lo conforman las Monjas de Calcuta quienes son las encargadas de la parte operativa del asilo de ancianos y algunos voluntarios.

Actualmente, el asilo de ancianos tiene a su cargo 18 personas permanentes y 20 personas ambulantes que llegan al centro de día a realizar terapias operativas y participan en talleres de convivencia con los residentes del asilo de ancianos.



4.2 CARTA DE SOLICITUD DE SERVICIOS

Guatemala, 08 de diciembre de 2016

Licenciada

Chris Evelyn Trinidad Juárez

R&T Servicios Profesionales

Su despacho

Estimada Licenciada Trinidad:

Tengo el agrado de dirigirme a usted con la finalidad de concernir una cita, para solicitar sus servicios profesionales en administración financiera para el Asilo de Ancianos Hilos de Plata.

En espera de su pronta respuesta

Deferentemente,

José María Asturias Arrivillaga

Director General

E		
Elaborado	Fecha	
C.T.	12/12/2016	

4.3 ENTREVISTA PRELIMINAR

HILOS DE PLATA
ENTREVISTA PRELIMINAR AL CLIENTE

Cliente: Asilo de ancianos *Hilos de Plata*
Nombre del entrevistado: José María Asturias Arrivillaga
Cargo del entrevistado: Director General
Fecha de la entrevista: 12 de diciembre de 2016

DESCRIPCIÓN

Se concertó una entrevista con el director general del asilo de ancianos, para ampliar el tema de administración financiera. Como primer punto se aclaró que es la administración financiera y las herramientas que utiliza la administración financiera; se preguntó al director general, si lo anterior expuesto había sido comprendido y de acorde a lo solicitado.

Al ser afirmativa la respuesta, se prosiguió con la entrevista; el director general expuso que la junta directiva necesita un estudio y manejo de administración financiera para los excedentes acumulados al año 2016.

Se expuso al director general que se elaborara una propuesta de servicios profesionales en la cual se incluiría, el alcance del servicio que se prestara, la responsabilidad del profesional, la responsabilidad de la administración, la entrega de un informe final, una propuesta en el manejo de los excedentes, las visitas que se harán a la institución, el personal que ejecutara el trabajo, los honorarios a incurrir y la aceptación o negación de las condiciones anteriormente mencionadas.

4.4 CARTA COMPROMISO

Guatemala, 15 de diciembre de 2016

Licenciado

José María Asturias Arrivillaga

Director General

Asilo de ancianos Hilos de Plata

Su despacho

Respetable Licenciado Asturias:

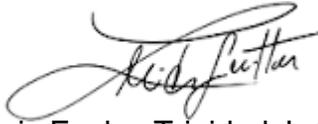
En atención a la invitación realizada y a lo comentado en la entrevista, me complace someter a su consideración la propuesta de servicios profesionales para elaborar la administración financiera al asilo de ancianos *Hilos de Plata*.

Dentro de los beneficios de aceptar la propuesta de servicios esta:

- Todos los servicios que se proporcionan son reconocidos a nivel nacional e internacional por el desempeño y experiencia en materia de lo financiero externo.
- Los trabajos que se realizan son garantizados y soportados, cumpliendo con normas de calidad y normas profesionales.
- Una de las características que se posee es la experiencia y el conocimiento en instituciones sin fines de lucro, lo cual garantiza seguridad en el conocimiento legal y general de este tipo de instituciones donde participa *Hilos de Plata*.

Agradezco la oportunidad brindada, quedando a disposición para complementar cualquier duda o aclaración que se desee.

Deferentemente,



Chris Evelyn Trinidad Juárez

Contador Público y Auditor No 2007-13002

PROPUESTA DE SERVICIOS

ALCANCE DEL SERVICIO:

Se elaborara un estudio y manejo de administración financiera, es el compromiso adquirido con el asilo de ancianos *Hilos de Plata*, con la finalidad de que la Junta Directiva del asilo de anciano pueda darle un óptimo tratamiento a los excedentes acumulados al año 2016, por medio de una propuesta de portafolio de inversiones.

RESPONSABILIDAD DEL COMPROMISO ADQUIRIDO:

El trabajo se realizara conforme a Normas Internacionales de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Empresas –NIIF PyMES-, las que requieren la aplicación de procedimientos básicos que deben ser observados en la realización de este tipo de compromisos, así como los diferentes métodos para el entendimiento de los procesos del asilo de ancianos.

Para conocer la estructura y funcionamiento del asilo de ancianos se observará las diferentes actividades que se realizan, así como la información financiera proporcionada por la administración, que servirá para obtener un mayor grado de precisión sobre el entorno del asilo de ancianos.

PAPELES DE TRABAJO:

Los papeles de trabajo constituyen información confidencial y patrimonial del auditor, es por ello que será retenido por este, los cuales contienen la evidencia del trabajo desarrollado durante la elaboración de la administración financiera y el portafolio de inversiones.

RESPONSABILIDAD DE LA ADMINISTRACIÓN:

La administración de la entidad tiene las siguientes responsabilidades ante el auditor.

- Asegurar que la entidad cumpla con la legislación y normativa aplicable a sus actividades.
- Proporcionar información solicitada por el auditor de manera oportuna, así como resolución de dudas, entrevistas de procesos e información financiera.

COMUNICACIÓN DE LIMITANTES:

El auditor reportara de manera directa al Director General del asilo de ancianos cualquier asunto que llame su atención, como una condición urgente y reportable, las cuales afectan directamente el análisis de la información financiera que involucren una inadecuada determinación en la administración financiera y el portafolio de inversiones.

INFORMES A ENTREGAR:

Se emitirá un informe final a manera de conclusión del trabajo realizado para el asilo de ancianos, el cual contendrá:

- Carta a la Junta Directiva informando sobre los resultados de la administración financiera.
- Propuesta de portafolio de inversiones

VISITAS AL ASILO DE ANCIANOS:

Se ejecutarán dos visitas en las siguientes fechas:

Visita 1 Se realizará el 10 de enero de 2017, para solicitar la información financiera correspondiente a los años 2015 y 2016.

Visita 2 Se realizará el 14 de enero de 2017, para llevar a cabo la encuesta de perfil de riesgo al Director General del asilo de ancianos y solicitar los convenios vigentes.

PERSONAL ENCARGADO DE EJECUTAR EL TRABAJO:

El trabajo se ejecutará únicamente por la auditora, quien laborara a tiempo completo sin la necesidad de asistentes.

HONORARIOS:

Los honorarios por la elaboración de la administración financiera y propuesta de portafolio de inversiones para el asilo de ancianos ascienden a Q 25,000.00 con IVA incluido y se facturará de la siguiente manera:

50% al inicio del trabajo

50% contra entrega del informe final

ACEPTACIÓN O NEGACIÓN

La presente propuesta fue diseñada especialmente para el asilo de ancianos *Hilos de Plata*, por ello se solicita discreción y confidencialidad. Si su respuesta es positiva, por favor confirmar a través de una carta de aceptación firmada por el Director General y con visto bueno del Presidente de la Junta Directiva.



Chris Evelyn Trinidad Juárez

Contador Público y Auditor No 2007-13002



4.5 CARTA DE ACEPTACIÓN

Guatemala, 17 de diciembre de 2016

Licenciada

Chris Evelyn Trinidad Juárez

R&T Servicios Profesionales

Su despacho

Estimada licenciada Trinidad:

De acuerdo a la propuesta de servicios recibida el día 15 de diciembre del presente año, el asilo de ancianos HILOS DE PLATA, se complace en poner a su cargo la elaboración de la administración financiera y la propuesta de portafolio de inversiones para nuestra Institución; además se compromete a presentar la documentación solicitada por su persona, para cumplir con lo establecido en la propuesta de servicios.

Se confía que el trabajo se realizara con profesionalidad, compromiso y responsabilidad tomando en cuenta la experiencia y conocimiento que posee sobre asociaciones sin fines de lucro.

Deferentemente,

Lic. José María Asturias Arrivillaga
Director General

Vo.Bo.

Lic. Marin Bendfeld
Presidente

4.6 CARTA COMPROMISO

Guatemala, 20 de diciembre de 2016

Licenciado

José María Asturias Arrivillaga

Director General

Asilo de Ancianos Hilos de Plata

Respecto a la elaboración de una la administración financiera y la propuesta de un portafolio de inversiones, para el asilo de ancianos *Hilos de Plata*, se confirma a través de esta carta la aceptación del compromiso, la cual será solicitar al asilo de ancianos información financiera de los años 2015 y 2016, donde se realizaran diferentes tipos de análisis de la información financiera y conocer la capacidad de solvencia y liquidez que presenta el asilo de ancianos.

Se llevara a cabo una planificación financiera con información financiera proyectada, para conocer los excedentes de dicha institución y proyectarlos a través de una propuesta de portafolio de inversiones.

Se llama la atención a la responsabilidad por la preparación de los estados financieros incluyendo la adecuada revelación, que corresponde a la Administración del asilo de anciano, esto incluye el mantenimiento de registros contables y de controles internos adecuados, la selección y aplicación de políticas de contabilidad, y la salvaguarda de los activos del asilo de ancianos. Como parte del proceso, se solicitara a la Administración del asilo de ancianos la confirmación escrita referente a las disposiciones mencionadas con anterioridad en conexión al trabajo que se realiza.

Se espera la cooperación total por parte del personal en la disposición de los registros, documentación, y otra información que se requiera en relación al trabajo que se está realizando. Los honorarios se facturan a medida que avance el trabajo y se calculan con base en el tiempo requerido para elaborar el trabajo requerido más gastos directos.

Esta carta será efectiva para años futuros a menos que se cancele, modifique o sustituya.

Favor de firmar y devolver la copia adjunta de esta carta para indicar su comprensión y acuerdo sobre los arreglos del presente trabajo.



Chris Evelyn Trinidad Juárez

Contador Público y Auditor No 2007-13002

PAPELES DE TRABAJO

ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA"
ÍNDICE DE PAPELES DE TRABAJO

PAPEL DE TRABAJO	REFERENCIA	
	P/T	Página
Entrevista preliminar al cliente	E	80
Planificación de la administración Financiera	FI	91
Estado de ingresos y gastos	F2-1	92
Estado de situación financiera	F2-2	93
Estado de flujo de efectivo	F2-3	94
Notas a los estados financieros	F2-4✓	95
Análisis horizontal del estado de ingresos y gastos	F3-1✓	99
Análisis horizontal del estado de situación financiera	F3-1²✓	100
Análisis vertical del estado de ingresos y gastos	F3-2✓	101
Análisis vertical del estado de situación financiera	F3-2²✓	102
Indicadores financieros	F3-3	103
Estado de ingresos y gastos 2017 proyectado	F4-1	105
Estado de situación financiera 2017 proyectado	F4-2	106
Flujo de fondos 2015	F4-3	107
Flujo de fondos 2016	F4-4	108
Flujo de fondos 2017 proyectados	F4-5	109
Acuerdo de donación Finca Malecón, S.A.	F4-6✓	110
Acuerdo de donación Ingenio Azul&Town, S.A.	F4-6³✓	112
Acuerdo de donación Cementera Quini, S.A.	F4-6⁵✓	114
Acuerdo de cooperación ALAPTED	F4-6⁷✓	116
Análisis de inversión sobre excedentes	F4-7	118
Encuesta de perfil de riesgo	F5-1	119
Emisores activos en bolsa de valores	F5-2	122
Oferta pública de emisores activos	F5-3	123
Análisis individual del activo financiero PARRENDA	F5-4✓	124
Análisis individual del activo financiero PCASA	F5-4³✓	126
Análisis individual del activo financiero PCREDI	F5-4⁵✓	128
Análisis individual del activo financiero PG&TCONTI3	F5-4⁷✓	130
Matriz de covarianzas	F5-5	132
Matriz de correlación	F5-6	135
Portafolio de inversiones con dos activos financieros de renta variable	F5-7✓	136
Portafolio de inversiones arriesgado óptimo con un activo financiero libre de riesgo	F5-8✓	141
Análisis del rendimiento por portafolio de inversiones	F5-9	144
Comportamiento del redimiento por año	F5-10	145
Rendimiento del portafolio de inversiones de la media-varianza sobre el flujo de fondos 2017 proyectado	F5-11✓	146
Rendimiento del portafolio de inversiones arriesgado óptimo sobre el flujo de fondos 2017 proyectado	F5-11²✓	147
Rendimiento del portafolio de inversiones arriesgado óptimo con un activo financiero libre de riesgo sobre el flujo de fondos 2017 proyectado	F5-11³✓	148

FI		
Elaborado	Fecha	
C.T.	05/01/2017	

4.7 PLANIFICACIÓN

ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA" PLANIFICACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

I. OBJETIVOS

- Verificar la capacidad de liquidez y solvencia del asilo de ancianos.
- Administrar los excedentes acumulados al año 2016, para planificar una administración financiera sin comprometer su funcionalidad.
- Optimizar los excedentes por medio de un portafolio de inversiones

II. PROCEDIMIENTOS	Ref. P/T	AUDITOR	TIEMPO	
			PLANEADO	REAL
1. Recopilar información financiera	F2	C.T	1 día	1 día
2. Analizar la información financiera	F3	C.T	4 días	2 días
3. Planificar información financiera proyectada	F4	C.T	6 días	5 días
4. Diseñar portafolio de inversiones	F5	C.T	10 días	9 días

Presentación del informe final



"Hilos de plata"
Asilo de ancianos

4.8 RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN FINANCIERA

F2 - 1		
Elaborado	Fecha	
C.T.	10/01/2017	

ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA"
ESTADOS DE INGRESOS Y GASTOS

por los años terminados el 31 de diciembre de 2016 y 2015
Cifras en quetzales (Q.)

CPC

	<u>2016</u>	<u>2015</u>
INGRESOS (Notas 4a y 5)		
Aportaciones	560,000.00	532,000.00
Apadrinamientos	210,000.00	210,000.00
Convenios de donaciones	465,000.00	372,000.00
Donaciones internacionales	<u>1,335,600.00</u>	<u>572,400.00</u>
Total de ingresos	<u>2,570,600.00</u>	<u>1,686,400.00</u>
GASTOS		
GASTOS ADMINISTRATIVOS		
Sueldos	214,800.00	214,800.00
Bonificación incentiva	12,000.00	12,000.00
Cuota patronal IGSS	22,919.16	22,919.16
Prestaciones	62,649.96	62,649.96
Papelería y útiles	10,000.00	8,500.00
Energía eléctrica	36,000.00	32,400.00
Servicio de agua	8,000.00	6,000.00
Telefonía	2,600.00	2,600.00
Depreciación gasto	<u>123,960.00</u>	<u>123,960.00</u>
Total de gastos administrativos	<u>492,929.12</u>	<u>485,829.12</u>
GASTOS OPERATIVOS		
Sueldos	103,200.00	103,200.00
Bonificación incentiva	12,000.00	12,000.00
Cuota patronal IGSS	11,011.44	11,011.44
Prestaciones	30,099.98	30,099.98
Honorarios	10,000.00	55,250.00
Mantenimiento de mobiliario	10,000.00	9,000.00
Útiles y enseres de limpieza	8,000.00	6,000.00
Medicamentos	3,000.00	2,550.00
Alimentos	547,500.00	547,500.00
Útiles y enseres de cocina	<u>4,800.00</u>	<u>3,600.00</u>
Total de gastos operativos	<u>739,611.42</u>	<u>780,211.42</u>
total de gastos	<u>1,232,540.55</u>	<u>1,266,040.55</u>
Excedente del período	<u>1,338,059.45</u>	<u>420,359.45</u>

Ana Isabel del Valle
Perito Contador
NIT. 7668495-K

José María Asturias Arrivillaga
Director General

ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA"
ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA
al 31 de diciembre de 2016 Y 2015
Cifras en quetzales (Q.)

F2 - 2	
Elaborado	Fecha
C.T.	10/01/2017

CPC

ACTIVO	2016	2015	PATRIMONIO Y PASIVO	2016	2015
NO CORRIENTE (Notas 4b y 6)			PATRIMONIO:		
Terreno	100,000.00	100,000.00	Patrimonio	900,000.00	900,000.00
Edificio	200,000.00	200,000.00	Excedente acumulado	420,359.45	-
Mobiliario	250,000.00	250,000.00	Excedente del período	1,338,059.45	420,359.45
Equipo médico	300,000.00	300,000.00	Total patrimonio	2,658,418.91	1,320,359.45
Equipo de cómputo	12,000.00	12,000.00			
Depreciaciones acumuladas	(247,920.00)	(123,960.00)			
Total activo no corriente	614,080.00	738,040.00			
CORRIENTE			PASIVO CORRIENTE:		
Banco (Nota 6)	2,191,838.80	637,069.40	Proveedores	489,672.34	416,922.40
Caja Chica (Nota 6)	5,000.00	5,000.00	Cuenta patronal por pagar	2,827.55	2,827.55
Inventario (Nota 7)	340,000.00	360,000.00	Total pasivo corriente	492,499.89	419,749.95
Total activo corriente	2,536,838.80	1,002,069.40	Total patrimonio y pasivo	3,150,918.80	1,740,109.40
Total de activos	3,150,918.80	1,740,109.40			



Ana Isabel del Valle
Perito Contador
NIT. 7668495-K



José María Asturias Arrivillaga
Director General

F2 - 3		
Elaborado C.T.	Fecha 10/01/2017	

CPC

ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA"
ESTADOS DE FLUJO DE EFECTIVO
por el año terminado el 31 de diciembre de 2016
Cifras en quetzales (Q.)

	2016
FLUJO DE EFECTIVO EN ACTIVIDADES DE OPERACIÓN	
Excedente del período	917,700.00
Cargos a la utilidad neta que no requirieron uso de efectivo	
Depreciaciones	123,960.00
	1,041,660.00
Cambios netos en cuentas de activo y de pasivo	
Efectivo provisto por disminución de activos y aumento de pasivos	
aumento (disminución) en inventarios	(20,000.00)
(aumento) disminución en proveedores	(72,749.95)
Total de efectivo derivado de las actividades de operación	(92,749.95)
FLUJO DE EFECTIVO POR ACTIVIDADES DE INVERSIÓN	
Total de efectivo derivado de las actividades de inversión	0
FLUJO DE EFECTIVO POR ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO	
Excedentes acumulados	420,359.45
Total de efectivo derivado de las actividades de financiamiento	420,359.45
Aumento (disminución) neto en efectivo	1,554,769.40
Saldo Efectivo, al inicio de año	642,069.40
Saldo efectivo al final del año	2,196,838.80



Ana Isabel del Valle
Perito Contador
NIT. 7668495-K



José María Asturias Arrivillaga
Director General

F2 - 4¹/₂		
Elaborado	Fecha	
C.T.	10/01/2017	

CPC

ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA"
NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS
Al 31 de diciembre de 2016 y 2015

NOTA 1. ANTECEDENTES

El asilo de ancianos es una asociación civil sin fines de lucro, constituida por las leyes de la República de Guatemala el 30 de noviembre de 2014, por un plazo indefinido. Lleva a cabo sus fines por medio de cuotas ordinarias y extraordinarias, contribuciones voluntarias, donaciones, productos o rendimientos propios o cedidos y cualquier evento lícito.

NOTA 2. UNIDAD MONETARIA

El asilo de ancianos elabora registros contables en quetzales (Q), moneda oficial de la República de Guatemala, al 31 de diciembre de 2016 y 2015.

NOTA 3. BASES DE PRESENTACIÓN

El asilo de ancianos presenta estados financieros bajo el marco conceptual de Normas Internacionales de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Empresas –NIIF PyMES- adaptadas a las necesidades de dicha institución.

NOTA 4. POLÍTICAS CONTABLES

Las principales políticas contables que sigue el asilo de ancianos están de acuerdo a las Normas Internacionales de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Empresas –NIIF PyMES- y las prácticas fiscales aplicables en la República de Guatemala.

a. Reconocimiento de ingresos

Los ingresos obtenidos son registrados de acuerdo al método de lo devengado.

b. Activos no corrientes

Los activos no corrientes que adquiere el asilo de ancianos se registra al costo de adquisición.

Los activos no corrientes se deprecian por el método de línea recta, aplicando los siguientes porcentajes:

Edificio	5%
Mobiliario	20%
Equipo médico	20%
Equipo de cómputo	33.33%

F2 - 4²/		
Elaborado	Fecha	
C.T.	10/01/2017	

CPC

ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA"
NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS
Al 31 de diciembre de 2016 y 2015

NOTA 5. INGRESOS

Los ingresos recibidos durante los períodos del 01 de enero al 31 de diciembre de 2016 y 2015, se integran de la siguiente manera:

	<u>2016</u>	<u>2015</u>
APORTACIONES:		
Terapias	Q 218,000.00	Q 199,000.00
Talleres	Q 211,000.00	Q 199,000.00
Aportaciones público	<u>Q 131,000.00</u>	<u>Q 134,000.00</u>
APADRINAMIENTOS	Q 210,000.00	Q 210,000.00
CONVENIO DE DONACIONES:		
Finca Malecón	Q 180,000.00	Q -
Ingenio Azul&Town	Q 165,000.00	Q -
Cementera Quini,S.A.	Q 120,000.00	Q -
Supermercados Guatemala	Q -	Q 150,000.00
Telefonia Dos Santos	Q -	Q 111,000.00
Pasteleria los dulces	<u>Q -</u>	<u>Q 111,000.00</u>
DONACIONES INTERNACIONALES		
Asociación Latinoamericana de		
Personas de la Tercera Edad -ALAPTED-	Q 1,335,600.00	Q -
Elderly hope	<u>Q -</u>	<u>Q 572,400.00</u>
Total Ingresos	<u><u>Q 2,570,600.00</u></u>	<u><u>Q 1,686,400.00</u></u>

F2 - 4³/		
Elaborado	Fecha	
C.T.	10/01/2017	

CPC

ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA"
NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS
Al 31 de diciembre de 2016 y 2015

NOTA 6. ACTIVO NO CORRIENTE

Los saldos del activo no corriente al 31 de diciembre de 2016 y 2015, se integran de la siguiente manera:

DESCRIPCIONES	SALDO AL 31/12/2015	ADICIONES	BAJAS	SALDO AL 31/12/2016
Terrenos	Q 100,000.00			Q 100,000.00
Edificio	Q 200,000.00			Q 200,000.00
Mobiliario	Q 250,000.00			Q 250,000.00
Equipo médico	Q 300,000.00			Q 300,000.00
Equipo de computo	Q 12,000.00			Q 12,000.00
Subtotal	Q 862,000.00	Q -	Q -	Q 862,000.00
Depreciación acumulada	Q (123,960.00)			Q (247,920.00)
Valor en libros	<u>Q 738,040.00</u>	<u>Q -</u>	<u>Q -</u>	<u>Q 614,080.00</u>

NOTA 7. EFECTIVO Y EQUIVALENTES

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, los saldos de efectivo se integraban de la siguiente manera:

	<u>2016</u>	<u>2015</u>
EFECTIVO		
Caja chica	<u>Q 5,000.00</u>	<u>Q 5,000.00</u>
BANCOS EN MONEDA LOCAL		
Banca del Tesoro	Q 2,191,838.80	Q 600,000.00
Banco Conticueta, S.A.	<u>Q 37,069.40</u>	<u>Q 37,069.40</u>
Total de efectivo y equivalentes	<u>Q 2,196,838.80</u>	<u>Q 642,069.40</u>

F2 - 4^a/		
Elaborado	Fecha	
C.T.	10/01/2017	

CPC

ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA"
NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS
Al 31 de diciembre de 2016 y 2015

NOTA 8. INVENTARIO

Los saldos del inventario al 31 de diciembre de 2016 y 2015 se integran de la siguiente manera:

	<u>2016</u>	<u>2015</u>
INVENTARIO DE ALIMENTOS:		
Granos y cereales	Q 43,000.00	Q 50,000.00
Enlatado	Q 15,000.00	Q 17,000.00
Envasados	<u>Q 38,000.00</u>	<u>Q 40,000.00</u>
INVENTARIO DE MEDICAMENTOS:		
Comprimidos	Q 75,000.00	Q 34,000.00
Tópicos	Q 110,000.00	Q 150,000.00
Concentrados	<u>Q 30,000.00</u>	<u>Q 42,000.00</u>
INVENTARIO DE ÚTILES Y ENSERES:		
Desinfectantes salinos	Q 12,000.00	Q 13,000.00
Desinfectates de limpieza	<u>Q 17,000.00</u>	<u>Q 14,000.00</u>
Total del inventario	<u><u>Q 340,000.00</u></u>	<u><u>Q 360,000.00</u></u>

Los inventarios son destinados al consumo interno del asilo de ancianos.

4.9 ANÁLISIS FINANCIERO

ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA"
ANÁLISIS HORIZONTAL DE LOS ESTADOS DE INGRESOS Y GASTOS
 Para los años 2016 y 2015
 Cifras en quetzales (Q.)

CUENTAS	2016	2015	VARIACIÓN ABSOLUTA	VARIACIÓN RELATIVA
INGRESOS				
Aportaciones	560,000.00	532,000.00	28,000.00	5%
Apadrinamientos	210,000.00	210,000.00	-	0%
Convenios de donaciones	465,000.00	372,000.00	93,000.00	25%
Donaciones internacionales	1,335,600.00	572,400.00	763,200.00	133%
TOTAL DE INGRESOS	2,570,600.00	1,686,400.00	884,200.00	52%
GASTOS	^	^	^	
GASTOS ADMINISTRATIVOS				
Sueldos	214,800.00	214,800.00	-	0%
Bonificación incentiva	12,000.00	12,000.00	-	0%
Cuota patronal IGSS	22,919.16	22,919.16	-	0%
Prestaciones	62,649.96	62,649.96	-	0%
Papelería y útiles	10,000.00	8,500.00	1,500.00	18%
Energía eléctrica	36,000.00	32,400.00	3,600.00	11%
Servicio de agua	8,000.00	6,000.00	2,000.00	33%
Telefonía	2,600.00	2,600.00	-	0%
TOTAL DE GASTOS ADMINISTRATIVOS	368,969.12	361,869.12	7,100.00	2%
GASTOS OPERATIVOS	^	^	^	
Sueldos	103,200.00	103,200.00	-	0%
Bonificación incentiva	12,000.00	12,000.00	-	0%
Cuota patronal IGSS	11,011.44	11,011.44	-	0%
Prestaciones	30,099.98	30,099.98	-	0%
Honorarios	10,000.00	55,250.00	(45,250.00)	-82%
Mantenimiento de mobiliario	10,000.00	9,000.00	1,000.00	11%
Útiles y enseres de limpieza	8,000.00	6,000.00	2,000.00	33%
Medicamentos	3,000.00	2,550.00	450.00	18%
Alimentos	547,500.00	547,500.00	-	0%
Útiles y enseres de cocina	4,800.00	3,600.00	1,200.00	33%
TOTAL DE GASTOS OPERATIVOS	739,611.42	780,211.42	(40,600.00)	-5%
	^	^	^	

ANÁLISIS:

Se determinó un incremento en los ingresos durante el año 2016 por Q 884,200.00, que representó un 52% más que el año 2015, los gastos de administración durante el año 2016 presentaron un incremento por Q 7,100.00, que representó un 2% más que el año 2015; los gastos operativos durante el año 2016 decrecieron por Q 40,600.00, que representó un 5% menos con respecto al año 2015.

^ suma vertical

ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA"
ANÁLISIS HORIZONTAL DE LOS ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA

Para los años 2016 y 2015

Cifras en quetzales (Q.)

CUENTAS	2016	2015	VARIACIÓN ABSOLUTA	VARIACIÓN RELATIVA
ACTIVO NO CORRIENTE				
Terreno	100,000.00	100,000.00	-	-
Edificio	200,000.00	200,000.00	-	-
Mobiliario	250,000.00	250,000.00	-	-
Equipo médico	300,000.00	300,000.00	-	-
Equipo de cómputo	12,000.00	12,000.00	-	-
ACTIVO CORRIENTE				
Banco	2,191,838.80	637,069.40	1,554,769.40	244%
Caja chica	5,000.00	5,000.00	-	0%
Inventario	340,000.00	360,000.00	(20,000.00)	-6%
TOTAL ACTIVO	3,398,838.80	1,864,069.40	1,534,769.40	82%
PASIVO CORRIENTE	^	^	^	
Proveedores	489,672.34	416,922.40	72,749.94	17%
Cuenta patronal por pagar	2,827.55	2,827.55	-	0%
TOTAL PASIVO	492,499.89	419,749.95	72,749.94	17%
PATRIMONIO	^	^	^	
Patrimonio	900,000.00	900,000.00	-	0%
Excedente acumulado	420,359.45			
Excedente del período	1,338,059.45	420,359.45	917,700.00	218%
TOTAL DE PATRIMONIO	2,658,418.91	1,320,359.45	1,338,059.45	101%
	^	^	^	

ANÁLISIS:

Se determinó un incremento en el activo, durante el año 2016 por Q 1,534,769.40 que representó un 82% más que el año 2015, el pasivo presentó un incremento durante el año 2016 por Q 72,749.95 que representó un 17% más que el año 2015, el patrimonio presentó un incremento durante el año 2016 por Q 1,338,059.45 que representó un 101% más que el año 2015.

^ suma vertical

ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA"
ANÁLISIS VERTICAL DE LOS ESTADOS DE INGRESOS Y GASTOS

Para los años 2016 y 2015

Cifras en quetzales (Q.)

CUENTAS	2016	%	2015	%
INGRESOS				
Aportaciones	560,000.00	22%	532,000.00	32%
Apadrinamientos	210,000.00	8%	210,000.00	12%
Convenios de donaciones	465,000.00	18%	372,000.00	22%
Donaciones internacionales	1,335,600.00	52%	572,400.00	34%
TOTAL DE INGRESOS	2,570,600.00	100%	1,686,400.00	100%
GASTOS	^	^	^	^
GASTOS ADMINISTRATIVOS		33%		31%
Sueldos	214,800.00	19%	214,800.00	19%
Bonificación incentiva	12,000.00	1.1%	12,000.00	1%
Cuota patronal IGSS	27,215.16	2%	27,215.16	2%
Prestaciones	62,649.96	6%	62,649.96	5%
Papelería y útiles	10,000.00	1%	8,500.00	0.64%
Energía eléctrica	36,000.00	3%	32,400.00	3%
Servicio de agua	8,000.00	0.7%	6,000.00	0.3%
Telefonía	2,600.00	0.2%	2,600.00	0.06%
GASTOS OPERATIVOS		67%		69%
Sueldos	103,200.00	9.3%	103,200.00	9%
Bonificación incentiva	12,000.00	1.1%	12,000.00	1%
Cuota patronal IGSS	13,075.44	1.2%	13,075.44	1%
Prestaciones	30,099.98	3%	30,099.98	3%
Honorarios	10,000.00	1%	55,250.00	5%
Mantenimiento de mobiliario	10,000.00	1%	9,000.00	1%
Útiles y enseres de limpieza	8,000.00	0.7%	6,000.00	0.5%
Medicamentos	3,000.00	0.3%	2,550.00	0.2%
Alimentos	547,500.00	49%	547,500.00	48%
Útiles y enseres de cocina	4,800.00	0.4%	3,600.00	0.3%
TOTAL DE GASTOS	1,114,940.55	100%	1,148,440.55	100%
	^	^	^	^

ANÁLISIS:

Los gastos de administración representarán un 33% del total del gasto durante el año 2016 y un 31% para el año 2015; los gastos de operación representarán un 67% del total del gasto durante el año 2016 y 69% para el año 2015.

^ suma vertical

ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA"
ANÁLISIS VERTICAL DE LOS ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA
Para los años 2016 y 2015
Cifras en quetzales (Q.)

CUENTAS	2016	%	2015	%
ACTIVO NO CORRIENTE		25.7%		46%
Terreno	100,000.00	3%	100,000.00	5%
Edificio	200,000.00	6%	200,000.00	11%
Mobiliario	250,000.00	7%	250,000.00	13%
Equipo médico	300,000.00	9%	300,000.00	16%
Equipo de cómputo	12,000.00	0.7%	12,000.00	1%
ACTIVO CORRIENTE		74.3%		54%
Banco	2,191,838.80	64%	637,069.40	34%
Caja chica	5,000.00	0.3%	5,000.00	1%
Inventario	340,000.00	10%	360,000.00	19%
TOTAL ACTIVO	3,398,838.80	100%	1,864,069.40	100%
PASIVO CORRIENTE		16%		24%
Proveedores	489,672.34	15.5%	416,922.40	23%
Cuenta patronal por pagar	2,827.55	0.5%	2,827.55	1%
PATRIMONIO		84%		76%
Patrimonio	900,000.00	29%	900,000.00	52%
Excedente acumulado	420,359.45	13%	-	
Excedente del período	1,338,059.45	42%	420,359.45	24%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	3,150,918.80	100%	1,740,109.40	100%

^

^

^

^

ANÁLISIS:

El activo no corriente representó el 25.7% sobre el total del activo durante el año 2016 y un 45% para el año 2015; el activo corriente presentó el 74.3% sobre el total del activo durante el año 2016 y un 54% para el año 2015; el pasivo representó el 16% sobre el total del pasivo y patrimonio durante el año 2016 y un 24% para el año 2015; el patrimonio representó el 84% del total del pasivo y patrimonio durante el año 2016 y un 76% para el año 2015.

^ suma vertical

ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA"
INDICADORES FINANCIEROS
Años 2016 y 2015

RAZONES DE LIQUIDEZ

RAZON: LIQUIDEZ CORRIENTE					
FÓRMULA	CÁLCULO		RESULTADOS		
	2016	2015	2016	2015	
$\frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}}$	$\frac{2,536,838.80}{492,499.89}$	$\frac{1,002,069.40}{419,749.95}$	Q	5.15	Q 2.39

INTERPRETACIÓN:
El asilo de ancianos respaldo cada Q 1.00 de deudas a corto plazo con Q 5.15 para el año 2016 y Q 2.39 para el año 2015

RAZON: LIQUIDEZ (PRUEBA DE ÁCIDO)					
FÓRMULA	CÁLCULO		RESULTADOS		
	2016	2015	2016	2015	
$\frac{\text{Activo corriente} - \text{Inventario}}{\text{Pasivo corriente}}$	$\frac{2,536,838.80 - 340,000.00}{492,499.89}$	$\frac{1,002,069.40 - 360,000.00}{419,749.95}$	Q	4.46	Q 1.53

INTERPRETACIÓN:
El asilo de ancianos respaldo cada Q 1.00 de deudas a corto plazo con Q 4.46 para el año 2016 y Q 1.53 para el año 2015

RAZONES DE SOLVENCIA

RAZON: ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVOS NO CORRIENTES					
FÓRMULA	CÁLCULO		RESULTADOS		
	2016	2015	2016	2015	
$\frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activo no corriente}}$	$\frac{2,658,418.91}{614,080.00}$	$\frac{1,320,359.45}{738,040.00}$	Q	4.33	Q 1.79

INTERPRETACIÓN:
El asilo de ancianos presentó la capacidad de adquirir activos no corrientes hasta Q 4.33 sobre patrimonio para el año 2016 y Q 1.79 para el año 2015

ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA"
INDICADORES FINANCIEROS
Años 2016 y 2015

RAZON: ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO

FÓRMULA	CÁLCULO		RESULTADOS	
	2016	2015	2016	2015
$\frac{\text{Pasivo total}}{\text{Activo total}}$	$\frac{492,499.89}{3,150,918.80}$	$\frac{416,922.40}{1,740,109.40}$	15.63%	23.96%

INTERPRETACIÓN:

El asilo de ancianos presentó un endeudamiento hasta 15.63% sobre el total de activos para el año 2016 y un 23.96% para el año 2015

RAZON: ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL

FÓRMULA	CÁLCULO		RESULTADOS	
	2016	2015	2016	2015
$\frac{\text{Pasivo total}}{\text{Patrimonio}}$	$\frac{492,499.89}{2,658,418.91}$	$\frac{416,922.40}{1,320,359.45}$	Q 0.19	Q 0.32

INTERPRETACIÓN:

El asilo de ancianos comprometió por cada Q 1.00 de patrimonio Q 0.19 con los acreedores durante el año 2016 y Q 0.32 para el año 2015

4.10 PLANIFICACIÓN FINANCIERA

ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA"
ESTADO DE INGRESOS Y GASTOS PROYECTADO
por el año terminado al 31 de diciembre de 2017
Cifras en quetzales (Q.)

		Incremento
INGRESOS		
Aportaciones	595,550.00	1.06
Apadrinamientos	210,000.00	1.00
Convenios de donaciones	465,000.00	1.00
Donaciones internacionales	<u>1,429,092.00</u>	<u>1.07</u>
Total de ingresos	▲ 2,699,642.00	1.05
GASTOS		
GASTOS ADMINISTRATIVOS		
Sueldos	225,540.00	1.05
Bonificación incentiva	12,000.00	1.00
Cuota patronal IGSS	24,065.12	1.05
Prestaciones	65,406.60	1.04
Papelería y útiles	18,000.00	1.80
Energía eléctrica	42,000.00	1.17
Servicio de agua	9,600.00	1.20
Telefonía	3,600.00	1.38
Depreciación gasto	<u>123,960.00</u>	<u>1.00</u>
Total de gst. Administración	▲ 524,171.72	1.06
GASTOS OPERATIVOS		
Sueldos	108,360.00	1.05
Bonificación incentiva	12,000.00	1.00
Cuota patronal IGSS	11,562.01	1.05
Prestaciones	31,424.40	1.04
Honorarios	12,000.00	1.20
Mantenimiento de mobiliario	15,600.00	1.56
Útiles y enseres de limpieza	10,800.00	1.35
Medicamentos	24,000.00	8.00
Alimentos	602,250.00	1.10
Útiles y enseres de cocina	<u>6,000.00</u>	<u>1.25</u>
Total de gastos operativos	▲ 833,996.41	1.13
Excedente del período	▲ <u>1,341,473.87</u>	

ANÁLISIS:

Se estima un incremento del 5% sobre los ingresos, 6% de incremento sobre los gastos de administración y un 13% de incremento sobre los gastos operativos.

▲ suma vertical

ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA"
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA PROYECTADO

al 31 de diciembre de 2017

Cifras en quetzales (Q.)

		Incremento
ACTIVO		
ACTIVO NO CORRIENTE	490,120.00	0.80
Terreno	100,000.00	1.00
Edificio	200,000.00	1.00
Mobiliario	250,000.00	1.00
Equipo médico	300,000.00	1.00
Equipo de cómputo	12,000.00	1.00
Depreciaciones acumuladas	<u>(371,880.00)</u>	<u>1.50</u>
ACTIVO CORRIENTE	▲ 4,139,103.67 ▲	1.63
Banco	3,754,103.67	1.71
Caja Chica	5,000.00	1.00
Inventario	<u>380,000.00</u>	<u>1.12</u>
SUMAS ACTIVO	▲ <u><u>4,629,223.67</u></u>	
	▲	
PATRIMONIO Y PASIVO		
PATRIMONIO	3,999,892.78	1.50
Patrimonio	900,000.00	1.00
Excedente acumulado	1,758,418.91	4.18
Excedente del período	<u>1,341,473.87</u>	<u>1.00</u>
PASIVO CORRIENTE	▲ 629,330.90 ▲	1.28
Proveedores	626,361.97	1.28
Cuenta patronal por pagar	<u>2,968.93</u>	<u>1.05</u>
SUMAS PATRIMONIO Y PASIVO	▲ <u><u>4,629,223.67</u></u>	
	▲	

ANÁLISIS:

Se estima un incremento para el año 2017 del 63% en el activo corriente, 50% de incremento en el patrimonio y un 28% de incremento en el pasivo corriente

▲ suma vertical



ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA"
FLUJO DE FONDOS 2015
 Cifras en quetzales (Q.)

DESCRIPCIÓN	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTALES
Saldo inicial	0	558,518.78	564,587.57	572,656.35	581,719.13	581,937.92	586,856.70	600,975.48	611,644.27	609,613.05	600,431.83	599,950.62	
INGRESOS													
INGRESOS VARIABLES													
Aportaciones:													
Terapias	11,000.00	15,000.00	16,000.00	14,500.00	34,000.00	13,000.00	17,000.00	16,500.00	12,000.00	13,500.00	15,500.00	21,000.00	199,000.00
Talleres	17,000.00	15,500.00	21,000.00	16,500.00	11,200.00	13,800.00	15,000.00	20,000.00	14,000.00	16,700.00	15,300.00	23,000.00	199,000.00
Aportaciones público G.	8,000.00	10,000.00	13,000.00	9,500.00	11,500.00	12,000.00	15,500.00	11,500.00	8,900.00	11,100.00	12,000.00	11,000.00	134,000.00
Apadrinamientos	17,500.00	15,000.00	12,000.00	18,000.00	16,500.00	15,000.00	18,000.00	17,500.00	17,500.00	17,300.00	17,800.00	27,900.00	210,000.00
INGRESOS FIJOS													
Convenio de donaciones:													
Supermercados Guatemala	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	150,000.00
Telefonía dos santos	9,250.00	9,250.00	9,250.00	9,250.00	9,250.00	9,250.00	9,250.00	9,250.00	9,250.00	9,250.00	9,250.00	9,250.00	111,000.00
Pastería los dulces	5,000.00	5,000.00	5,000.00	22,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	22,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	22,000.00	111,000.00
Donaciones internacionales*	572,400.00												572,400.00
TOTAL DE INGRESOS	652,650.00	82,250.00	88,750.00	102,250.00	99,950.00	80,550.00	92,250.00	109,250.00	79,150.00	85,350.00	87,350.00	126,650.00	1,686,400.00
DESEMBOLSOS													
ÁREA ADMINISTRATIVA													
Sueldos	17,900.00	17,900.00	17,900.00	17,900.00	17,900.00	17,900.00	17,900.00	17,900.00	17,900.00	17,900.00	17,900.00	17,900.00	214,800.00
Bonificación	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	12,000.00
Cuota patronal IGSS	1,909.93	1,909.93	1,909.93	1,909.93	1,909.93	1,909.93	1,909.93	1,909.93	1,909.93	1,909.93	1,909.93	1,909.93	22,919.16
Papelaría y útiles	2,200.00				1,500.00			1,500.00				3,300.00	8,500.00
Energía eléctrica	2,300.00	3,000.00	2,500.00	2,400.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,800.00	3,000.00	2,900.00	2,800.00	2,700.00	32,400.00
Servicio de agua	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	6,000.00
Telefonía	216.67	216.67	216.67	216.67	216.67	216.67	216.67	216.67	216.67	216.67	216.67	216.67	2,600.00
TOTAL DESEMBOLSOS ADMINISTRATIVOS	26,026.60	24,526.60	24,026.60	23,926.60	25,626.60	24,226.60	24,226.60	25,826.60	24,526.60	24,426.60	24,326.60	27,526.60	299,219.16
ÁREA OPERATIVA													
Sueldos	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	103,200.00
Bonificación	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	12,000.00
Cuota patronal IGSS	917.62	917.62	917.62	917.62	917.62	917.62	917.62	917.62	917.62	917.62	917.62	917.62	11,011.44
Honorarios	9,200.00			4,600.00	9,200.00			13,850.00		9,200.00	4,600.00	4,600.00	55,250.00
Mantenimiento de mobiliario	750.00			1,500.00	750.00	750.00	750.00	2,250.00		750.00	750.00	750.00	9,000.00
Útiles y enseres de limpieza	1,500.00			1,500.00	1,500.00						1,500.00		6,000.00
Medicamentos	212.00	212.00	212.00	212.00	212.00	212.00	212.00	212.00	212.00	212.00	212.00	212.00	2,550.00
Alimentos	45,625.00	40,625.00	45,625.00	50,625.00	51,625.00	39,625.00	42,125.00	45,625.00	45,625.00	49,125.00	45,625.00	45,625.00	547,500.00
Útiles y enseres de cocina	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	3,600.00
TOTAL DESEMBOLSOS OPERATIVOS	68,104.62	51,654.62	56,654.62	69,260.62	74,104.62	51,404.62	53,904.62	72,754.62	56,654.62	70,104.62	63,504.62	62,004.62	750,111.44
TOTAL GASTOS	94,131.22	76,181.22	80,681.22	93,187.22	99,731.22	75,631.22	78,131.22	98,581.22	81,181.22	94,531.22	87,831.22	89,531.22	1,049,330.60
TOTAL DE EXCEDENTES	558,518.78	564,587.57	572,656.35	581,719.13	581,937.92	586,856.70	600,975.48	611,644.27	609,613.05	600,431.83	599,950.62	637,069.40	637,069.40

ANÁLISIS:

El flujo de fondos 2015 presentó excedentes por Q.637, 069.40

* \$ 75,000.00 al tipo de cambio preferencial Q.7.6320 vigente el 31 de mayo 2015 según Banca del Tesoro

▲ Suma vertical

< Suma horizontal

→ F4-4



ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA"
FLUJO DE FONDOS 2016
Cifras en quetzales (Q.)

DESCRIPCIÓN	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTALES
INGRESOS VARIABLES													
Saldo inicial	637,069.40	646,433.52	660,347.63	668,828.42	688,725.87	2,028,223.32	2,042,620.77	2,051,484.88	2,065,115.67	2,077,279.78	2,093,943.90	2,125,041.35	
INGRESOS VARIABLES													
Aportaciones:													
Terapias	18,000.00	10,000.00	25,000.00	15,000.00	21,000.00	17,000.00	18,000.00	18,000.00	17,000.00	19,000.00	18,000.00	22,000.00	218,000.00
Talleres	17,000.00	15,000.00	13,000.00	21,000.00	11,000.00	10,000.00	13,000.00	21,000.00	17,000.00	19,000.00	19,000.00	35,000.00	211,000.00
Aportaciones público G.	5,600.00	13,450.00	6,550.00	20,000.00	6,500.00	11,000.00	3,400.00	5,600.00	9,900.00	15,300.00	23,000.00	10,700.00	131,000.00
Apadrinamientos	10,000.00	13,500.00	13,000.00	17,500.00	17,300.00	15,800.00	13,200.00	17,600.00	15,500.00	14,600.00	17,000.00	45,000.00	210,000.00
INGRESOS FIJOS													
Convenio de donaciones:													
Finca male con	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	180,000.00
Ingenio azul & town	13,750.00	13,750.00	13,750.00	13,750.00	13,750.00	13,750.00	13,750.00	13,750.00	13,750.00	13,750.00	13,750.00	13,750.00	165,000.00
Cementería Quiri	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	120,000.00
Donaciones internacionales *					1,335,600.00								1,335,600.00
TOTAL DE INGRESOS	89,350.00	90,700.00	96,300.00	112,250.00	1,430,150.00	92,550.00	86,350.00	100,950.00	98,150.00	106,650.00	115,750.00	151,450.00	2,570,600.00
DESEMBOLSOS													
ÁREA ADMINISTRATIVA													
Sueldos	17,900.00	17,900.00	17,900.00	17,900.00	17,900.00	17,900.00	17,900.00	17,900.00	17,900.00	17,900.00	17,900.00	17,900.00	214,800.00
Bonificación	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	12,000.00
Cuota patronal IGSS	1,909.93	1,909.93	1,909.93	1,909.93	1,909.93	1,909.93	1,909.93	1,909.93	1,909.93	1,909.93	1,909.93	1,909.93	22,919.16
Papelaría y útiles	833.33	833.33	833.33	833.33	833.33	833.33	833.33	833.33	833.33	833.33	833.33	833.33	10,000.00
Energía eléctrica	1,500.00	1,800.00	4,500.00	4,200.00	3,000.00	2,500.00	1,000.00	4,000.00	3,500.00	4,000.00	3,000.00	3,000.00	36,000.00
Servicio de agua	666.67	666.67	666.67	666.67	666.67	666.67	666.67	666.67	666.67	666.67	666.67	666.67	8,000.00
Telefonía	216.67	216.67	216.67	216.67	216.67	216.67	216.67	216.67	216.67	216.67	216.67	216.67	2,600.00
TOTAL DESEMBOLSOS ADMINISTRATIVOS	23,193.26	24,326.60	27,859.93	26,726.60	25,526.60	25,026.60	22,693.26	27,359.93	26,026.60	26,526.60	25,526.60	25,526.60	306,319.16
ÁREA OPERATIVA													
Sueldos	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	103,200.00
Bonificación	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	12,000.00
Cuota patronal IGSS	917.62	917.62	917.62	917.62	917.62	917.62	917.62	917.62	917.62	917.62	917.62	917.62	11,011.44
Honorarios	-	-	1,666.67	833.33	833.33	833.33	-	1,666.67	833.33	1,666.67	833.33	833.33	10,000.00
Mantenimiento de mobiliario	-	-	833.33	1,666.67	833.33	833.33	833.33	833.33	1,666.67	833.33	833.33	833.33	10,000.00
Útiles y enseres de limpieza	-	666.67	666.67	1,333.33	666.67	666.67	666.67	666.67	666.67	666.67	666.67	666.67	8,000.00
Medicamentos	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	3,000.00
Alimentos	45,625.00	40,625.00	45,625.00	50,625.00	51,625.00	39,625.00	42,125.00	45,625.00	45,625.00	49,125.00	45,625.00	45,625.00	547,500.00
Útiles y enseres de cocina	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	4,800.00
TOTAL DESEMBOLSOS OPERATIVOS	56,792.62	52,459.29	59,959.29	65,625.95	65,125.95	53,125.95	54,792.62	59,959.29	59,959.29	63,459.29	59,125.95	59,125.95	709,511.44
TOTAL GASTOS	79,985.88	76,785.88	87,819.22	92,352.55	90,652.55	78,152.55	77,485.88	87,319.22	85,985.88	89,985.88	84,652.55	84,652.55	1,015,830.60
TOTAL DE EXCEDENTES	646,433.52	660,347.63	668,828.42	688,725.87	2,028,223.32	2,042,620.77	2,051,484.88	2,065,115.67	2,077,279.78	2,093,943.90	2,125,041.35	2,191,838.80	2,191,838.80

F4-5
F5-11y
F5-11z

ANÁLISIS:
El flujo de fondos 2016 presentó excedentes por Q. 2,191,838.80.
* \$ 175,000.00 al tipo de cambio preferencial Q. 7.6320 vigente el 31 de mayo 2016 según Banca del Tesoro

▲ Suma vertical
◀ Suma horizontal
▼ Cotejado contra convenios



ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA"
FLUJO DE FONDOS 2017 PROYECTADO

Cifras en quetzales (Q.)

DESCRIPCIÓN	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTALES
Saldo inicial	2,191,838.80	2,188,437.37	2,186,278.45	2,190,024.52	2,209,293.09	3,640,078.66	3,639,747.24	3,633,035.81	3,641,434.38	3,646,997.95	3,661,531.53	3,694,050.10	
INGRESOS VARIABLES													
Aportaciones:													
Terapias	18,900.00	10,500.00	26,250.00	15,750.00	22,050.00	17,850.00	18,900.00	18,900.00	17,850.00	19,950.00	18,900.00	23,100.00	228,900.00
Talleres	17,850.00	15,750.00	13,650.00	22,050.00	11,550.00	10,500.00	13,650.00	22,050.00	17,850.00	19,950.00	28,500.00	36,750.00	230,100.00
Aportaciones público G.	5,880.00	14,122.50	6,877.50	20,000.00	6,825.00	11,550.00	3,570.00	5,880.00	10,395.00	16,065.00	24,150.00	11,235.00	136,550.00
Apadrinamientos	10,000.00	13,500.00	13,000.00	17,500.00	17,300.00	15,800.00	13,200.00	17,600.00	15,500.00	14,600.00	17,000.00	45,000.00	210,000.00
INGRESOS FIJOS													
Convenio de donaciones:													
Finca malecon	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	180,000.00
Ingenio azul&town	13,750.00	13,750.00	13,750.00	13,750.00	13,750.00	13,750.00	13,750.00	13,750.00	13,750.00	13,750.00	13,750.00	13,750.00	165,000.00
Cementerio Quini	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	120,000.00
Donaciones internacionales*													
TOTAL DE INGRESOS	91,380.00	92,622.50	98,527.50	114,050.00	1,525,567.00	94,450.00	88,070.00	103,180.00	100,345.00	109,315.00	127,300.00	154,835.00	1,429,092.00
DESEMBOLSOS													
ÁREA ADMINISTRATIVA													
Sueldos	18,795.00	18,795.00	18,795.00	18,795.00	18,795.00	18,795.00	18,795.00	18,795.00	18,795.00	18,795.00	18,795.00	18,795.00	225,540.00
Bonificación	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	12,000.00
Cuota patronal IGSS	2,005.43	2,005.43	2,005.43	2,005.43	2,005.43	2,005.43	2,005.43	2,005.43	2,005.43	2,005.43	2,005.43	2,005.43	24,065.12
Papelaría y útiles	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	18,000.00
Energía eléctrica	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	42,000.00
Servicio de agua	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	9,600.00
Telefonía	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	3,600.00
TOTAL DESEMBOLSOS ADMINISTRATIVOS	27,900.43	27,900.43	27,900.43	27,900.43	27,900.43	27,900.43	27,900.43	27,900.43	27,900.43	27,900.43	27,900.43	27,900.43	334,805.12
ÁREA OPERATIVA													
Sueldos	9,030.00	9,030.00	9,030.00	9,030.00	9,030.00	9,030.00	9,030.00	9,030.00	9,030.00	9,030.00	9,030.00	9,030.00	108,360.00
Bonificación	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	12,000.00
Cuota patronal IGSS	963.50	963.50	963.50	963.50	963.50	963.50	963.50	963.50	963.50	963.50	963.50	963.50	11,562.01
Honorarios	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	12,000.00
Mantenimiento de mobiliario	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	15,600.00
Útiles y enseres de limpieza	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	10,800.00
Medicamentos	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	24,000.00
Alimentos	50,187.50	50,187.50	50,187.50	50,187.50	50,187.50	50,187.50	50,187.50	50,187.50	50,187.50	50,187.50	50,187.50	50,187.50	602,250.00
Útiles y enseres de cocina	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	6,000.00
TOTAL DESEMBOLSOS OPERATIVOS	66,881.00	66,881.00	66,881.00	66,881.00	66,881.00	66,881.00	66,881.00	66,881.00	66,881.00	66,881.00	66,881.00	66,881.00	802,572.01
TOTAL GASTOS	94,781.43	94,781.43	94,781.43	94,781.43	94,781.43	94,781.43	94,781.43	94,781.43	94,781.43	94,781.43	94,781.43	94,781.43	1,137,377.13
TOTAL DE EXCEDENTES	2,188,437.37	2,186,278.45	2,190,024.52	2,209,293.09	3,640,078.66	3,639,747.24	3,633,035.81	3,641,434.38	3,646,997.95	3,661,531.53	3,694,050.10	3,754,103.67	3,754,103.67

ANÁLISIS :

Se estima un excedente para el flujo de fondos 2017 de Q.3,754,103.67
* \$ 187,250.00 al tipo de cambio Q.7.6320 promediado de los últimos dos años

▲ Suma vertical
◀ Suma horizontal
▼ Cotejado contra convenios

ACUERDO DE DONACIÓN ENTRE FINCA EL MALECÓN, S.A. Y ASOCIACIÓN ASILO DE ANCIANOS HILOS DE PLATA

El presente acuerdo de donación (en adelante el Acuerdo) entre Finca Malecón, S.A. y la Asociación Asilo de Ancianos Hilos de Plata, representada en este acto por el licenciado José María Asturias Arrivillaga, en calidad de Director General y Representante Legal y por la parte de Finca Malecón, S.A. representado en este acto por Gustavo Eduardo Reyes García, Gerente General y Representante Legal.

CLÁUSULAS:

I. ALCANCE Y OBJETIVO

El objetivo principal del presente Acuerdo es proporcionar aportaciones financieras a la Asociación Asilo de Ancianos Hilos de Plata, con la finalidad de que pueda seguir desempeñando los fines para los que fue creada.

El objetivo de las aportaciones financieras es continuar con el funcionamiento de la Asociación Asilo de Ancianos Hilos de Plata.

II. COMPROMISO DE RECURSOS

La Finca Malecón se compromete a proporcionar aportes financieros por la cantidad de ciento ochenta mil quetzales exactos (Q 180,000.00) anuales para los años 2016 y 2017, la donación será entregada a la Asociación Asilo de Ancianos Hilos de Plata en aportes mensuales de quince mil quetzales exactos (Q 15,000.00), los primeros diez días hábiles del mes. La Asociación Asilo de Ancianos Hilos de Plata hará entrega de los recibos de donación al momento de recibir los recursos financieros.

III. COMPROMISOS DEL ASILO DE ANCIANOS

La Asociación Asilo de Ancianos Hilos de Plata entregara a la Finca Malecón un informe detallado sobre los diferentes desembolsos que han incurrido provenientes de los recursos financieros proporcionados.

IV. VIGENCIA Y TERMINACIÓN DEL ACUERDO

El presente Acuerdo comenzará a regir a partir de la fecha de suscripción y finalizará el 31 de diciembre de 2017; el Acuerdo se podrá renovar a través de un cruce de cartas treinta días antes de finalizar el presente Acuerdo.

Los comparecientes en este Acuerdo, en forma expresa hacen constar que han leído el presente Acuerdo y enterados de su contenido y validez lo ratifican y aceptan todas y cada una de las partes.

F4 - 6²/		
Elaborado	Fecha	
C.T.	16/01/2017	

Guatemala, 02 de diciembre de 2015

Por Asociación Asilo de ancianos Hilos de Plata



Lic. José María Asturias Arrivillaga

Director General



Por Finca Malecón, S.A.



Lic. Gustavo Eduardo Reyes García

Gerente General



ACUERDO DE DONACIÓN

Ingenio Azul&Town, S.A., es una sociedad constituida de conformidad con las leyes de la República de Guatemala; y Asociación Asilo de Ancianos Hilos de Plata, es una entidad sin fines de lucro constituida con las leyes de la República de Guatemala, con reconocida personalidad por medio del Acuerdo Ministerial del Ministerio de Gobernación No. 81-2013; establecen las siguientes cláusulas:

I. Antecedentes

El Ingenio Azul&Town, S.A., es una entidad privada con sentido social, que reconoce la importancia de la participación y cuidado de las personas de la tercera edad dentro de la sociedad guatemalteca, es por ello que a manera voluntaria desea participar en la noble tarea que realiza la Asociación Asilo de Ancianos Hilos de Plata a través de aportes económicos.

II. Aporte económico

Se realizara un único aporte económico anual de ciento sesenta y cinco mil quetzales exactos (Q 165,000.00) con la condición de que se desglosé en doce aportes mensuales de trece mil setecientos cincuenta quetzales exactos (Q 13.750.00), iniciando en el mes de enero 2016, y se extenderá hasta los siguientes dos años.

III. Responsabilidad de los aportes económicos

El desglose anterior deberá ser reflejado por medio de un informe anual con resultados cuantificables de los desembolsos incurridos por parte de la Asociación Asilo de Ancianos Hilos de Plata; los diferentes aportes son responsabilidad de la Asociación Asilo de Ancianos Hilos de Plata y deberán emplearse para el funcionamiento del asilo de ancianos, esto se traduce como una donación de El Ingenio Azul&Town, S.A., a la población guatemalteca.

IV. Plazo

Debido al interés de El Ingenio Azul&Town, S.A., en las condiciones sociales del asilo de ancianos Hilos de Plata, dicha donación permanecerá vigente hasta diciembre de 2018; el plazo podrá prorrogarse por otro periodo igual o distinto mediante documento suscrito por ambas partes.

En fe de lo suscrito en el presente Acuerdo de donación, en dos hojas originales uno para cada parte se da por aceptado y finalizado el Acuerdo de donación, el día 31 de diciembre de 2015.

F4 - 6⁴/		
Elaborado	Fecha	
C.T.	16/01/2017	

Por Asociación Asilo de ancianos Hilos de Plata



Lic. José María Asturias Arrivillaga

Director General

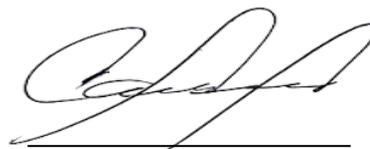
Asilo de ancianos
"Hilos de Plata"

Por Ingenio Azul&Town, S.A.



Celeste de Aycinena Bauer

Gerente General



Camilo Pérez Valenzuela

Gerente de Finanzas



ACUERDO DE DONACIÓN

El presente Acuerdo de Donación (en adelante el Acuerdo), que celebran las partes Cementera Quini, S.A., como Representante Legal Margarita Rimola Uganda y la Asociación Asilo de Ancianos Hilos de Plata, Representante Legal Licenciado José María Asturias Arrivillaga; manifiestan las siguientes cláusulas:

Cláusula primera: La finalidad del presente Acuerdo es establecer una aportación financiera para la Asociación Asilo de Ancianos Hilos de Plata. La aportación financiera estará sujeta a dar continuidad a los fines que establece los estatutos de su creación: Resguardo y vida digna de las personas de la tercera edad, que se encuentren bajo su responsabilidad.

Cláusula segunda: Las aportaciones financieras serán de manera mensual por la cantidad de diez mil quetzales (Q 10,000.00), para hacer un total de ciento veinte mil quetzales exactos (Q 120,000.00) anuales.

Cláusula tercera: El plazo del presente Acuerdo tendrá una vigencia de dos años, a partir de enero de 2016 para finalizar en diciembre 2017.

Cláusula cuarta: El presente Acuerdo se renovará de manera bienal a través de un simple cruce de cartas.

Cláusula quinta: El Acuerdo se podrá dar por finalizado por cualquiera de las dos partes, no antes de un año y deberá manifestarse de manera escrita para ambas partes.

Cláusula sexta: La Asociación Asilo de Ancianos Hilos de Plata, deberá entregar los recibos correspondientes por donación al momento de recibir las aportaciones financieras.

Cláusula séptima: La Asociación Asilo de Ancianos Hilos de Plata deberá entregar a manera de informe un detalle de los desembolsos realizados con las diferentes aportaciones económicas entregadas.

No habiendo más que establecer se da por finalizado el presente acuerdo, donde las partes aceptan y validan el contenido del mismo.

Guatemala, 29 de diciembre de 2015

F4 - 6⁶/		
Elaborado	Fecha	
C.T.	16/01/2017	

Por Asociación Asilo de Ancianos Hilos de Plata



Lic. José María Asturias Arrivillaga

Director General

Asilo de ancianos
"Hilos de Plata"

Por Cementera Quini, S.A.



Margarita Rimola Uganda

Representante Legal



Quini, S.A.
Cementera

ACUERDO DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL ENTRE ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE PERSONAS DE LA TERCERA EDAD Y ASOCIACIÓN ASILO DE ANCIANOS HILOS DE PLATA

La Asociación Latinoamericana de Personas de la Tercera Edad, en adelante ALAPTED, con sede en la ciudad de Belo Horizonte en el Estado de Minas Gerais, Brasil y la Asociación Asilo de Ancianos Hilos de Plata, en adelante Asilo de Ancianos, con sede en la ciudad de Guatemala, Guatemala; de conformidad con las siguientes cláusulas:

I. Presentación de las partes

ALAPTED, se encuentra representado por Sir Arthur Conan Doyle en calidad de Presidente y Representante Legal y el Asilo de Ancianos por el Licenciado José María Asturias Arrivillaga en calidad de Director General y Representante Legal.

II. Objetivo del acuerdo

El presente acuerdo de cooperación tiene como objetivo ayudar al funcionamiento del asilo de ancianos y la integración de personas de la tercera edad ambulantes que reciben terapias y talleres dentro del asilo de ancianos.

III. Asignación de aportación

ALAPTED entregara una aportación anual al asilo de ancianos, la primera aportación sera de ciento setenta y cinco mil dólares americanos (\$ 175,000.00) y con cada año aumentara un 7% con base al desempeño que se realice con la aportación recibida hasta finalizar el convenio.

IV. Responsabilidades del asilo de ancianos

- El asilo de ancianos tiene la obligación de emitir un informe sobre los desembolsos realizados a través de la aportación recibida.
- El asilo de ancianos sera encargado del marco legal para el ingreso de la aportación a las cuentas bancarias del asilo de ancianos.

V. Responsabilidades de ALAPTED

- ALAPTED brindará apoyo económico una vez al año al asilo de ancianos.
- ALAPTED brindará apoyo científico – técnico a través de materiales, capacitaciones e instrumentos, para el manejo de personas de la tercera edad.

ALAPTED realizara superviciones sorpresivas al asilo de ancianos, para conocer el manejo que ha recibido las aportaciones realizadas a dicha insitución.

VI. Plazo del acuerdo

El acuerdo de cooperación tiene vigencia por cinco años a partir de su firma y se podrá renovar el acuerdo a través de un cruce de cartas, treinta días antes de finalizar el presente acuerdo.

En fe de lo suscrito en el presente Acuerdo de cooperación, en dos hojas originales uno para cada parte se da por aceptado y finalizado el Acuerdo de cooperación, el día 03 de febrero de 2015.

Por Asociación Asilo de Ancianos Hilos de Plata



Lic. José María Asturias Arrivillaga

Director General

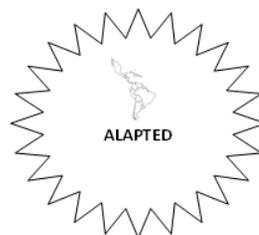
Asilo de ancianos
"Hilos de Plata"

Por Asociación Latinoamericana de Personas de la Tercera Edad –ALAPTED-



Sir Arthur Conan Doyle

Presidente ALAPTED



F4 - 7		
Elaborado	Fecha	
C.T.	17/01/2017	

ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA"
ANÁLISIS DE INVERSIÓN SOBRE EXCEDENTES
Cifras en quetzales (Q.)

EXCEDENTE

Año 2015	420,359.45	
Año 2016	1,338,059.45	
Total del excedente	^	1,758,418.91

CUENTAS NO MONETARIAS

DEPRECIACIONES

Año 2015	123,960.00	
Año 2016	123,960.00	
Total depreciaciones	^	247,920.00
Excedentes netos		2,006,338.91
Pasivo corriente (diciembre 2016)		(492,499.89) → F5-11¹/
Saldo a invertir		<u>1,513,839.02</u> F5-11²/
	^	F5-11³/

ANÁLISIS:

Se sumó las depreciaciones, ya que son cuentas de gastos que no generan efectivo incrementando el total de excedentes netos

^ Suma vertical

4.11 PORTAFOLIO DE INVERSIONES

ENCUESTA PERFIL DE RIESGO

NOMBRE DEL CLIENTE:	CÓDIGO :
<i>Asilo de ancianos "Hilos de Plata"</i>	AA-01-17
REPRESENTANTE LEGAL:	FECHA:
<i>José María Asturias Arrivillaga</i>	14/01/2017

En la presente encuesta se formula unas preguntas cuyas respuestas permitirán identificar su nivel de tolerancia al riesgo y en consecuencia, asignarle un Perfil de Riesgo que ayudará a brindar una mejor consultoría.

Las respuestas que usted de a cada una de las siguientes preguntas es de gran importancia, por lo cual se solicita leer cada pregunta de manera detenida y responder de igual forma.

La información revelada en esta encuesta es totalmente confidencial y solo será usada por **R&T SERVICIOS PROFESIONALES**, para los efectos anteriormente indicados.

En caso de que sus objetivos de inversión o cualquier otro elemento determinante en la asignación del perfil de riesgo llegasen a cambiar durante el trabajo de consultoría, se solicita informar tal circunstancia, con el fin de poder asignarle un nuevo perfil de riesgo, de ser el caso.

Es su responsabilidad mantenernos informado sobre cualquier cambio que pueda influir en la determinación de su perfil de riesgo, pues solo así se podrá brindar una debida consultoría.

Las siguientes respuestas permiten determinar si usted tiene una tolerancia al riesgo conservador, moderada o agresiva.

1. ¿Cuál es la finalidad de la inversión?

- Preservar el capital con un rendimiento fijo y constante
- b.** Preservar el capital con un rendimiento variable
- c.** Realizar operaciones de especulación

2. ¿Cuál es el horizonte de inversión de su interés?

- a.** Menor o igual a 12 meses
- Entre 12 meses y 3 años
- c.** mayor a 3 años

F5 - 1²/		
Elaborado	Fecha	
C.T.	14/01/2017	

ENCUESTA PERFIL DE RIESGO

3. ¿Cuál es el monto disponible para la inversión?

- a. Equivalente a más de 75% de la inversión
- Equivalente entre el 50% y 75% de la inversión
- c. Menor al 50% de la inversión

4. En las inversiones que pretende realizar, usted está dispuesto asumir:

- a. Mayor riesgo para obtener mayor rentabilidad
- b. Un poco de riesgo, consiente de la obtención de menor rentabilidad
- No esta dispuesto asumir riesgos, aunque esto conlleve una menor rentabilidad

5. ¿Cómo describe su experiencia como inversionista?

- Restringida: Nunca he participado en inversiones
- b. Moderada: He participado en inversiones, pero necesito asesoria
- c. Amplia: Participo activamente en inversiones, tomo mis decisiones y necesito un menor nivel de asesoría



Firma

Asilo de ancianos
"Hilos de Plata"

ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA"
INDICADOR DE PERFIL DE RIESGO

PREGUNTA	VALOR			RESPUESTA
	a	b	c	
1	1	3	5	1
2	5	3	1	3
3	5	3	1	3
4	5	3	1	1
5	1	3	5	1
TOTAL				9

Donde :

- 5 Apetito al riesgo
- 3 tolerante al riesgo
- 1 aversión al riesgo

PERFIL	PUNTEO
Conservador	06 - 10
Moderado	11 - 18
Agresivo	19 - 25

PERFIL CONSERVADOR (05 - 10 pts.)

Portafolio de inversiones conformado para diversificar el riesgo con un 20% en activos financieros de renta variable y el 80% en obligaciones de mediano y largo plazo.

PERFIL MODERADO (11 - 18 pts.)

Portafolio de inversiones conformado para diversificar el riesgo con un 40% en activos financieros de renta variable y el resto en obligaciones de mediano y largo plazo.

PERFIL AGRESIVO (19 - 25 pts.)

Portafolio de inversiones conformado para obtener un mayor rendimiento, independientemente del riesgo que puedan adquirir, la mayoría del portafolio lo integran activos financieros de renta variable con más del 65%.

ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA"
EMISORES ACTIVOS EN BOLSA DE VALORES

EMISORES ACTIVOS	SECTOR ECONÓMICO
Arrendadora Centroamericana, S.A. Arrendadora Lafise de Guatemala, S.A. Comercial administradora, S.A.	Arrendamiento financiero
Fondo de inversión inmobiliaria Gibraltar Fondo de inversión inmobiliaria Los Crestones	Inmobiliaria
Inversiones Cuneo, S.A. Inversiones Hulutex, S.A. Inversiones Linoleo, S.A. Inversiones Preferentes, S.A. Rentactivos, S.A. Servicios agropecuarios San Diego, S.A. Sociedad de Inversión Guatemalteca, S.A de C.V.	Actividad comercial
Tarjeta de crédito de Occidente, S.A. Contecnica, S.A. G&T conticredit, S.A, Credomatic de Guatemala, S.A. Interbolsa Sociedad de Inversión, S.A.	Servicios financieros
Banco de Guatemala Ministerio de Finanzas Públicas	Sector público

ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA"
OFERTA PÚBLICA DE EMISORES ACTIVOS

ACTIVOS FINANCIERO DE RENTA VARIABLE

EMISOR	CÓDIGO TITULO	TIPO DE DOCUMENTO	SERIE	MONEDA	DISPONIBILIDAD	PLAZO (DÍAS)	TASA	TIPO DE TASA	PRECIO	FRECUENCIA DE PAGO
Arrendadora Centroamericana, S.A.	PARRENDA 1	Pagaré	ART	Quetzales	60,000	369	7.7500	Variable	Q 100.00	6 meses
Comercial Administradora, S.A.	PCASA1	Pagaré	KZ	Quetzales	99,000	372	8.0000	Variable	Q 100.00	3 meses
Credomatic de Guatemala, S.A.	PCREDI	Pagaré	AUX	Quetzales	45,000	366	7.0000	Variable	Q 100.00	3 meses
G&T Contifredit, S.A.	PG&TCONTI3	Pagaré	IMA	Quetzales	40,000	365	6.5000	Variable	Q 100.00	3 meses

ACTIVOS FINANCIEROS DE RENTA FIJA

EMISOR	CÓDIGO TITULO	TIPO DE DOCUMENTO	SERIE	MONEDA	VOLUMEN	PLAZO (DÍAS)	TASA	TIPO DE TASA	PRECIO	FRECUENCIA DE PAGO
Banco de Guatemala	CDP	CDP	U	Quetzales	175,860,360	238	4.6400	FIJA	Q 97.7002	Al vencimiento

Información consultada al 19 de enero de 2017

ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA"
ANÁLISIS INDIVIDUAL DEL ACTIVO FINANCIERO ARRENDADORA CENTROAMERICANA, S.A.

FECHA	PARRENDA 1 (r)	Probabilidad	$r - r^{ep}$	$(r - r^{ep})^2$
ene-15	7.1500	1	-0.3260	0.1062
feb-15	7.2778	1	-0.1982	0.0393
mar-15	7.3750	1	-0.1010	0.0102
abr-15	7.4643	1	-0.0117	0.0001
may-15	7.6250	1	0.1491	0.0222
jun-15	7.5417	1	0.0657	0.0043
jul-15	7.4750	1	-0.0010	0.0000
ago-15	7.4167	1	-0.0593	0.0035
sep-15	7.3889	1	-0.0871	0.0076
oct-15	7.1667	1	-0.3093	0.0956
nov-15	7.4167	1	-0.0593	0.0035
dic-15	7.3750	1	-0.1010	0.0102
ene-16	7.7500	1	0.2741	0.0751
feb-16	7.0000	1	-0.4760	0.2265
mar-16	7.7500	1	0.2741	0.0751
abr-16	7.7500	1	0.2741	0.0751
may-16	7.7500	1	0.2741	0.0751
jun-16	7.2500	1	-0.2260	0.0511
jul-16	7.7500	1	0.2741	0.0751
ago-16	7.7500	1	0.2741	0.0751
sep-16	7.2500	1	-0.2260	0.0511
oct-16	7.2500	1	-0.2260	0.0511
nov-16	7.7500	1	0.2741	0.0751
dic-16	7.7500	1	0.2741	0.0751

24

^

Rendimiento esperado

$$r^{ep} = \frac{(7.1500 \cdot 1) + (7.2778 \cdot 1) + \dots + (7.7500 \cdot 1)}{1 + 1 + \dots + 1}$$

$$r^{ep} = \frac{179.4228}{24}$$

$$r^{ep} = 7.4760 \quad \rightarrow \text{F5-7Y}$$

^ Suma vertical

ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA"
ANÁLISIS INDIVIDUAL DEL ACTIVO FINANCIERO ARRENDADORA CENTROAMERICANA, S.A.

Varianza

$$\sigma^2 = \frac{\sum(r_i - r^e)^2}{n}$$

$$\sigma^2 = \frac{1.2833}{24}$$

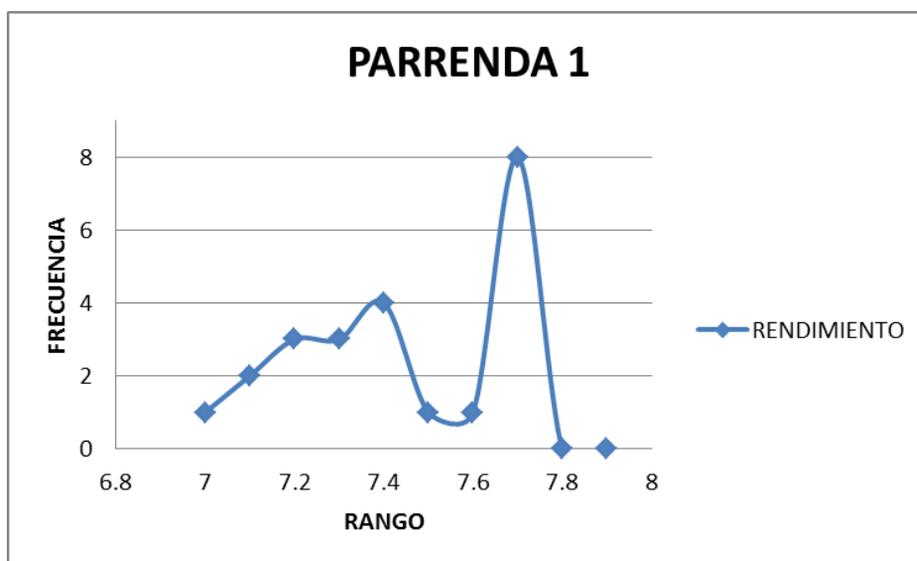
$$\sigma^2 = 0.05347144$$

Desviación estándar

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum(r_i - r^e)^2}{n}}$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{1.2833}{24}}$$

$$\sigma = 0.23123891 \quad \rightarrow \text{F5-7\%}$$



El activo financiero PARRENDA 1, tiene un rendimiento esperado de 7.4760% a una volatilidad de 0.2312%; el rendimiento más alto es de 7.7500% y el rendimiento más bajo es de 7.0000%

ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA"
ANÁLISIS INDIVIDUAL DEL ACTIVO FINANCIERO COMERCIAL ADMINISTRADORA, S.A.

FECHA	PCASA1 (r)	Probabilidad	$r - r^{ep}$	$(r - r^{ep})^2$
ene-15	7.9000	1	-0.4765	0.2271
feb-15	7.9167	1	-0.4598	0.2114
mar-15	7.0000	1	-1.3765	1.8948
abr-15	9.7500	1	1.3735	1.8865
may-15	7.3750	1	-1.0015	1.0030
jun-15	8.4167	1	0.0402	0.0016
jul-15	8.5412	1	0.1647	0.0271
ago-15	9.3696	1	0.9931	0.9862
sep-15	7.0000	1	-1.3765	1.8948
oct-15	7.6250	1	-0.7515	0.5648
nov-15	8.6731	1	0.2966	0.0880
dic-15	8.7188	1	0.3423	0.1172
ene-16	8.7500	1	0.3735	0.1395
feb-16	8.5000	1	0.1235	0.0153
mar-16	8.0000	1	-0.3765	0.1418
abr-16	8.7500	1	0.3735	0.1395
may-16	8.2500	1	-0.1265	0.0160
jun-16	9.0000	1	0.6235	0.3887
jul-16	9.5000	1	1.1235	1.2622
ago-16	9.0000	1	0.6235	0.3887
sep-16	9.0000	1	0.6235	0.3887
oct-16	8.0000	1	-0.3765	0.1418
nov-16	8.0000	1	-0.3765	0.1418
dic-16	8.0000	1	-0.3765	0.1418

24

▲

Rendimiento esperado

$$r^{ep} = \frac{(7.9000 \cdot 1) + (7.9167 \cdot 1) + \dots + (8.0000 \cdot 1)}{1 + 1 + \dots + 1}$$

$$r^{ep} = \frac{201.0361}{24}$$

$$r^{ep} = 8.3765$$

▲ Suma vertical

ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA"

ANÁLISIS INDIVIDUAL DEL ACTIVO FINANCIERO COMERCIAL ADMINISTRADORA, S.A.

Varianza

$$\sigma^2 = \frac{\sum(r_1 - r^e)^2}{n}$$

$$\sigma^2 = \frac{12.2081}{24}$$

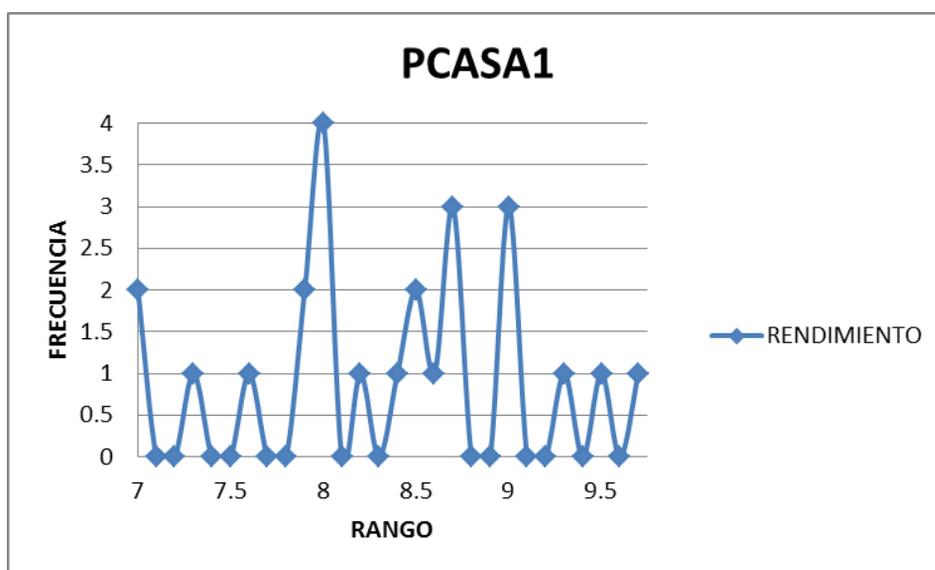
$$\sigma^2 = 0.50867238$$

Desviación estándar

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum(r_1 - r^e)^2}{n}}$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{12.2081}{24}}$$

$$\sigma = 0.71321272$$



El activo financiero PCASA 1, tiene un rendimiento esperado de 8.3765% a una volatilidad de 0.7132%; el rendimiento más alto es de 7.0000% y el rendimiento más bajo es de 9.7500%

ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA"
ANÁLISIS INDIVIDUAL DEL ACTIVO FINANCIERO CREDOMATIC DE GUATEMALA, S.A.

FECHA	PCREDI (r)	Probabilidad	$r - r^{ep}$	$(r - r^{ep})^2$
ene-15	7.1519	1	0.0500	0.0025
feb-15	7.1029	1	0.0010	0.0000
mar-15	6.8598	1	-0.2421	0.0586
abr-15	7.2024	1	0.1005	0.0101
may-15	6.9741	1	-0.1278	0.0163
jun-15	7.2308	1	0.1289	0.0166
jul-15	6.3005	1	-0.8014	0.6423
ago-15	6.8569	1	-0.2450	0.0600
sep-15	7.0012	1	-0.1007	0.0101
oct-15	7.2356	1	0.1337	0.0179
nov-15	7.2667	1	0.1648	0.0272
dic-15	7.5131	1	0.4112	0.1691
ene-16	6.5500	1	-0.5519	0.3046
feb-16	7.1800	1	0.0781	0.0061
mar-16	6.7500	1	-0.3519	0.1238
abr-16	7.1200	1	0.0181	0.0003
may-16	7.2800	1	0.1781	0.0317
jun-16	7.2600	1	0.1581	0.0250
jul-16	7.1600	1	0.0581	0.0034
ago-16	7.2300	1	0.1281	0.0164
sep-16	7.4000	1	0.2981	0.0889
oct-16	7.1100	1	0.0081	0.0001
nov-16	7.3100	1	0.2081	0.0433
dic-16	7.4000	1	0.2981	0.0889

24

^

Rendimiento esperado

$$r^{ep} = \frac{(7.1519 \cdot 1) + (7.1029 \cdot 1) + \dots + (7.4000 \cdot 1)}{1 + 1 + \dots + 1}$$

$$r^{ep} = \frac{170.4459}{24}$$

$$r^{ep} = 7.1019 \quad \rightarrow \text{F5-7\%}$$

^ Suma vertical

ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA"
ANÁLISIS INDIVIDUAL DEL ACTIVO FINANCIERO CREDOMATIC DE GUATEMALA, S.A.

Varianza

$$\sigma^2 = \frac{\sum(r_i - r^e)^2}{n}$$

$$\sigma^2 = \frac{1.7631}{24}$$

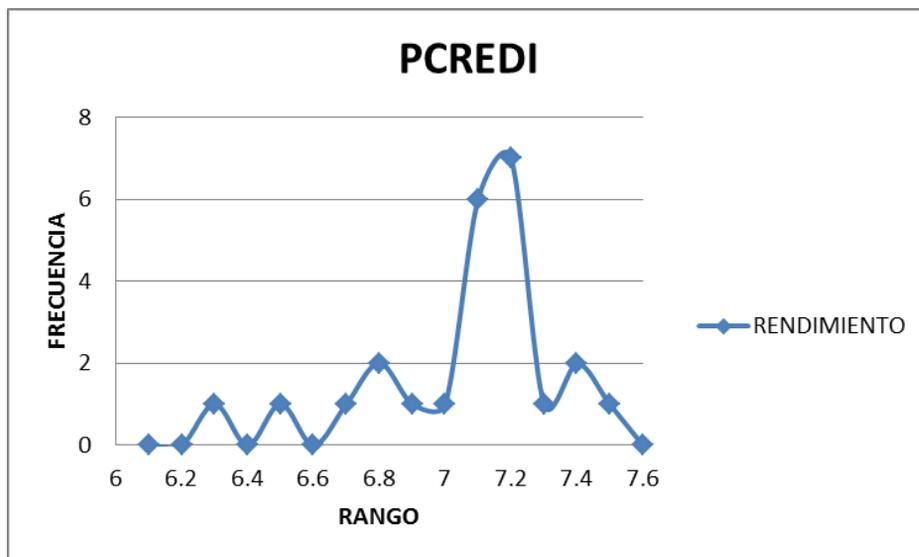
$$\sigma^2 = 0.07346428$$

Desviación estándar

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum(r_i - r^e)^2}{n}}$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{1.7631}{24}}$$

$$\sigma = 0.27104294 \quad \rightarrow \text{F5-7\%}$$



El activo financiero PCREDI, tiene un rendimiento esperado de 7.1019% a una volatilidad de 0.2710%; el rendimiento más alto es de 7.5131% y el rendimiento más bajo es de 6.3005%

ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA"
ANÁLISIS INDIVIDUAL DEL ACTIVO FINANCIERO G&T CONTICREDIT, S.A.

FECHA	PG&TCONTI3 (r)	Probabilidad	$r - r^{ep}$	$(r - r^{ep})^2$
ene-15	6.3265	1	-0.8987	0.8076
feb-15	6.9851	1	-0.2401	0.0576
mar-15	7.8521	1	0.6269	0.3930
abr-15	7.3214	1	0.0962	0.0093
may-15	7.5000	1	0.2748	0.0755
jun-15	7.2091	1	-0.0161	0.0003
jul-15	7.1324	1	-0.0928	0.0086
ago-15	7.0833	1	-0.1419	0.0201
sep-15	7.0956	1	-0.1296	0.0168
oct-15	7.0962	1	-0.1290	0.0166
nov-15	6.9898	1	-0.2354	0.0554
dic-15	6.5227	1	-0.7025	0.4935
ene-16	7.5000	1	0.2748	0.0755
feb-16	7.5000	1	0.2748	0.0755
mar-16	7.5500	1	0.3248	0.1055
abr-16	7.5000	1	0.2748	0.0755
may-16	7.2500	1	0.0248	0.0006
jun-16	7.2500	1	0.0248	0.0006
jul-16	7.5000	1	0.2748	0.0755
ago-16	7.5000	1	0.2748	0.0755
sep-16	7.2500	1	0.0248	0.0006
oct-16	7.5000	1	0.2748	0.0755
nov-16	7.0000	1	-0.2252	0.0507
dic-16	6.9900	1	-0.2352	0.0553

24

^

Rendimiento esperado

$$r^{ep} = \frac{(6.3265 \cdot 1) + (6.9851 \cdot 1) + \dots + (6.9900 \cdot 1)}{1 + 1 + \dots + 1}$$

$$r^{ep} = \frac{173.4042}{24}$$

$$r^{ep} = 7.2252$$

^ Suma vertical

ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA"
ANÁLISIS INDIVIDUAL DEL ACTIVO FINANCIERO G&T CONTICREDIT, S.A.

Varianza

$$\sigma^2 = \frac{\sum(r_1 - r^e)^2}{n}$$

$$\sigma^2 = \frac{2.6209}{24}$$

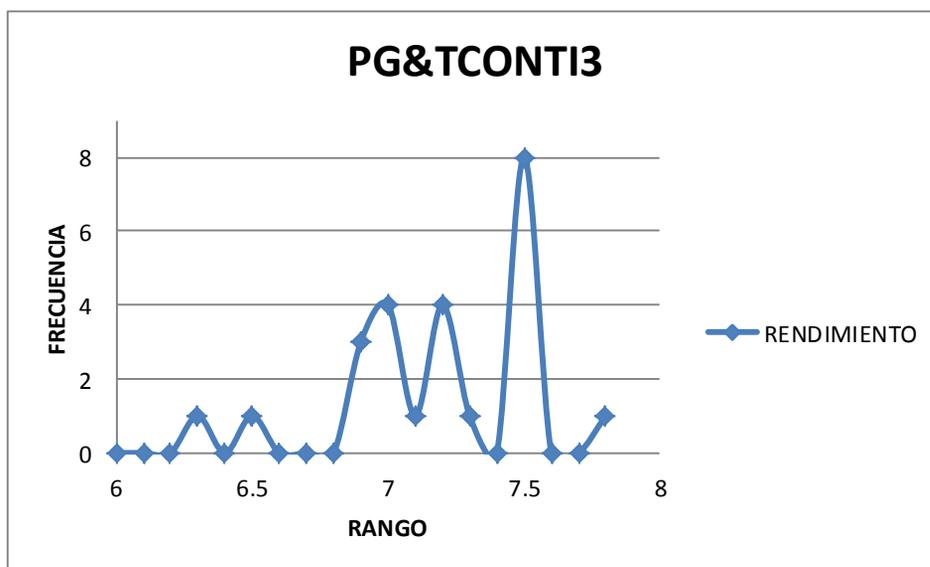
$$\sigma^2 = 0.1092046$$

Desviación estándar

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum(r_1 - r^e)^2}{n}}$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{2.6209}{24}}$$

$$\sigma = 0.3304612$$



El activo financiero PG&TCONTI3, tiene un rendimiento esperado de 7.2252% a una volatilidad de 0.3304%; el rendimiento más alto es de 7.8521% y el rendimiento más bajo es de 6.3265%

ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA"
MATRIZ DE COVARIANZAS

PARREDA - PCASA

No.	PARRENDA1 $r_a - r_a^e$	PCASA1 $r_b - r_b^e$	PARRENDA-PCASA $(r_a - r_a^e)(r_b - r_b^e)$
1	-0.3260	-0.4765	0.15532
2	-0.1982	-0.4598	0.09111
3	-0.1010	-1.3765	0.13896
4	-0.0117	1.3735	-0.01600
5	0.1491	-1.0015	-0.14927
6	0.0657	0.0402	0.00264
7	-0.0010	0.1647	-0.00016
8	-0.0593	0.9931	-0.05884
9	-0.0871	-1.3765	0.11982
10	-0.3093	-0.7515	0.23240
11	-0.0593	0.2966	-0.01757
12	-0.1010	0.3423	-0.03455
13	0.2741	0.3735	0.10236
14	-0.4760	0.1235	-0.05878
15	0.2741	-0.3765	-0.10318
16	0.2741	0.3735	0.10236
17	0.2741	-0.1265	-0.03467
18	-0.2260	0.6235	-0.14088
19	0.2741	1.1235	0.30789
20	0.2741	0.6235	0.17087
21	-0.2260	0.6235	-0.14088
22	-0.2260	-0.3765	0.08507
23	0.2741	-0.3765	-0.10318
24	0.2741	-0.3765	-0.10318

PARRENDA-PCREDI

No.	PARRENDA1 $r_a - r_a^e$	PCREDI $r_c - r_c^e$	PARRENDA-PCREDI $(r_a - r_a^e)(r_c - r_c^e)$
1	-0.32595	0.0500	-0.0163
2	-0.19815	0.0010	-0.0002
3	-0.10095	-0.2421	0.0244
4	-0.01165	0.1005	-0.0012
5	0.14905	-0.1278	-0.0191
6	0.06575	0.1289	0.0085
7	-0.00095	-0.8014	0.0008
8	-0.05925	-0.2450	0.0145
9	-0.08705	-0.1007	0.0088
10	-0.30925	0.1337	-0.0413
11	-0.05925	0.1648	-0.0098
12	-0.10095	0.4112	-0.0415
13	0.27405	-0.5519	-0.1513
14	-0.47595	0.0781	-0.0372
15	0.27405	-0.3519	-0.0964
16	0.27405	0.0181	0.0050
17	0.27405	0.1781	0.0488
18	-0.22595	0.1581	-0.0357
19	0.27405	0.0581	0.0159
20	0.27405	0.1281	0.0351
21	-0.22595	0.2981	-0.0674
22	-0.22595	0.0081	-0.0018
23	0.27405	0.2081	0.0570
24	0.27405	0.2981	0.0817

$$\sigma_{ab} = \frac{\sum (r_a - r_a^e)(r_b - r_b^e)}{n}$$

$$\sigma_{ab} = \frac{0.54765}{24}$$

$$\sigma_{ab} = \frac{0.0228}{2.2819\%}$$

$$\sigma_{ac} = \frac{\sum (r_a - r_a^e)(r_c - r_c^e)}{n}$$

$$\sigma_{ac} = \frac{-0.2186}{24}$$

$$\sigma_{ac} = \frac{-0.0091}{-0.9109\%} \rightarrow \text{F5-7Y}$$

ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA"
MATRIZ DE COVARIANZAS

PARREDA - G&TCONTI3

No.	PARRENDA1 $r_a - r_a^e$	PG&TCONTI3 $r_d - r_d^e$	PARRENDA-PG&TCONTI3 $(r_a - r_a^e)(r_d - r_d^e)$
1	-0.3260	-0.8987	0.2929
2	-0.1982	-0.2401	0.0476
3	-0.1010	0.6269	-0.0633
4	-0.0117	0.0962	-0.0011
5	0.1491	0.2748	0.0410
6	0.0657	-0.0161	-0.0011
7	-0.0010	-0.0928	0.0001
8	-0.0593	-0.1419	0.0084
9	-0.0871	-0.1296	0.0113
10	-0.3093	-0.1290	0.0399
11	-0.0593	-0.2354	0.0139
12	-0.1010	-0.7025	0.0709
13	0.2741	0.2748	0.0753
14	-0.4760	0.2748	-0.1308
15	0.2741	0.3248	0.0890
16	0.2741	0.2748	0.0753
17	0.2741	0.0248	0.0068
18	-0.2260	0.0248	-0.0056
19	0.2741	0.2748	0.0753
20	0.2741	0.2748	0.0753
21	-0.2260	0.0248	-0.0056
22	-0.2260	0.2748	-0.0621
23	0.2741	-0.2252	-0.0617
24	0.2741	-0.2352	-0.0644

PCASA-PCREDI

No.	PCASA $r_b - r_b^e$	PCREDI $r_c - r_c^e$	PCASA-PCREDI $(r_b - r_b^e)(r_c - r_c^e)$
1	-0.4765	0.0500	-0.0238
2	-0.4598	0.0010	-0.0005
3	-1.3765	-0.2421	0.3333
4	1.3735	0.1005	0.1380
5	-1.0015	-0.1278	0.1280
6	0.0402	0.1289	0.0052
7	0.1647	-0.8014	-0.1320
8	0.9931	-0.2450	-0.2433
9	-1.3765	-0.1007	0.1386
10	-0.7515	0.1337	-0.1005
11	0.2966	0.1648	0.0489
12	0.3423	0.4112	0.1407
13	0.3735	-0.5519	-0.2061
14	0.1235	0.0781	0.0096
15	-0.3765	-0.3519	0.1325
16	0.3735	0.0181	0.0068
17	-0.1265	0.1781	-0.0225
18	0.6235	0.1581	0.0986
19	1.1235	0.0581	0.0653
20	0.6235	0.1281	0.0799
21	0.6235	0.2981	0.1859
22	-0.3765	0.0081	-0.0030
23	-0.3765	0.2081	-0.0783
24	-0.3765	0.2981	-0.1122

$$\sigma_{ad} = \frac{\sum (r_a - r_a^e)(r_d - r_d^e)}{n}$$

$$\sigma_{ac} = \frac{0.5273}{24}$$

$$\sigma_{ac} = \frac{0.0220}{2.1972\%}$$

$$\sigma_{bc} = \frac{\sum (r_b - r_b^e)(r_c - r_c^e)}{n}$$

$$\sigma_{bc} = \frac{0.5888}{24}$$

$$\sigma_{bc} = \frac{0.0245}{2.4535\%}$$

ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA"
MATRIZ DE COVARIANZAS

PCASA-PG&TCONTI3

No.	PCASA $r_b - r_b^e$	PG&TCONTI3 $r_d - r_d^e$	PCASA-PG&TCONTI3 $(r_b - r_b^e)(r_d - r_d^e)$
1	-0.4765	-0.8987	0.4282
2	-0.4598	-0.2401	0.1104
3	-1.3765	0.6269	-0.8630
4	1.3735	0.0962	0.1322
5	-1.0015	0.2748	-0.2752
6	0.0402	-0.0161	-0.0006
7	0.1647	-0.0928	-0.0153
8	0.9931	-0.1419	-0.1409
9	-1.3765	-0.1296	0.1784
10	-0.7515	-0.1290	0.0969
11	0.2966	-0.2354	-0.0698
12	0.3423	-0.7025	-0.2405
13	0.3735	0.2748	0.1026
14	0.1235	0.2748	0.0339
15	-0.3765	0.3248	-0.1223
16	0.3735	0.2748	0.1026
17	-0.1265	0.0248	-0.0031
18	0.6235	0.0248	0.0155
19	1.1235	0.2748	0.3088
20	0.6235	0.2748	0.1714
21	0.6235	0.0248	0.0155
22	-0.3765	0.2748	-0.1035
23	-0.3765	-0.2252	0.0848
24	-0.3765	-0.2352	0.0885

PCREDI-PG&TCONTI3

No.	PCREDI $r_c - r_c^e$	PG&TCONTI3 $r_d - r_d^e$	PCREDI-PG&TCONTI3 $(r_c - r_c^e)(r_d - r_d^e)$
1	0.0500	-0.8987	-0.0449
2	0.0010	-0.2401	-0.0002
3	-0.2421	0.6269	-0.1518
4	0.1005	0.0962	0.0097
5	-0.1278	0.2748	-0.0351
6	0.1289	-0.0161	-0.0021
7	-0.8014	-0.0928	0.0744
8	-0.2450	-0.1419	0.0348
9	-0.1007	-0.1296	0.0130
10	0.1337	-0.1290	-0.0172
11	0.1648	-0.2354	-0.0388
12	0.4112	-0.7025	-0.2888
13	-0.5519	0.2748	-0.1517
14	0.0781	0.2748	0.0215
15	-0.3519	0.3248	-0.1143
16	0.0181	0.2748	0.0050
17	0.1781	0.0248	0.0044
18	0.1581	0.0248	0.0039
19	0.0581	0.2748	0.0160
20	0.1281	0.2748	0.0352
21	0.2981	0.0248	0.0074
22	0.0081	0.2748	0.0022
23	0.2081	-0.2252	-0.0469
24	0.2981	-0.2352	-0.0701

$$\sigma_{bd} = \frac{\sum (r_b - r_b^e)(r_d - r_d^e)}{n}$$

$$\sigma_{bd} = \frac{0.0355}{24}$$

$$\sigma_{bd} = \frac{0.0015}{0.1479\%}$$

$$\sigma_{cd} = \frac{\sum (r_c - r_c^e)(r_d - r_d^e)}{n}$$

$$\sigma_{cd} = \frac{-0.7346}{24}$$

$$\sigma_{cd} = \frac{-0.0306}{-3.0607\%}$$

	PARRENDA1	PCASA1	PCREDI	PG&TCONTI3
PARRENDA1	0.0535			
PCASA1	0.0228	0.5087		
PCREDI	-0.0091	0.0245	0.0735	
PG&TCONTI3	0.0220	0.0015	-0.0306	0.1092

➔ F5-6
F5-7²/
F5-7⁴/

La matriz de covarianzas es la integración de las diferentes combinaciones de activos seleccionados, que servirán para calcular la matriz de coeficiente de correlación.

ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA"
MATRIZ DE CORRELACIÓN

PARRENDA-PCASA

$$\delta = \frac{\sigma_{ab}}{\sigma_a \cdot \sigma_b}$$

$$\delta = \frac{0.0228}{0.1649}$$

$$\delta = 0.1384$$

PARRENDA-PCREDI

$$\delta = \frac{\sigma_{ac}}{\sigma_a \cdot \sigma_c}$$

$$\delta = \frac{-0.0091}{0.0627}$$

$$\delta = -0.1453 \rightarrow \text{F5-7Y}$$

PARRENDA-PG&TCONTI3

$$\delta = \frac{\sigma_{ad}}{\sigma_a \cdot \sigma_d}$$

$$\delta = \frac{0.0220}{0.0764}$$

$$\delta = 0.2875$$

PCASA-PCREDI

$$\delta = \frac{\sigma_{bc}}{\sigma_b \cdot \sigma_c}$$

$$\delta = \frac{0.02453}{0.19331}$$

$$\delta = 0.12692$$

PCASA-PG&TCONTI3

$$\delta = \frac{\sigma_{bd}}{\sigma_b \cdot \sigma_d}$$

$$\delta = \frac{0.0015}{0.2357}$$

$$\delta = 0.0063$$

PCREDI-PG&TCONTI3

$$\delta = \frac{\sigma_{cd}}{\sigma_c \cdot \sigma_d}$$

$$\delta = \frac{-0.0306}{0.0896}$$

$$\delta = -0.3417$$

	PARRENDA1	PCASA1	PCREDI	PG&TCONTI3
PARRENDA1	1			
PCASA1	0.1384	1		
PCREDI	-0.1453	0.1269	1	
PG&TCONTI3	0.2875	0.0063	-0.3417	1

La diversificación analizará las combinaciones entre PARRENDA1 - PCREDI y PCREDI - PG&TCONTI3, por estar acertadas entre la correlación -1 y 0; se elegirá la combinación de menor correlación PARRENDA 1- PCREDI.

ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA"
PORTAFOLIO DE INVERSIONES CON DOS ACTIVOS FINANCIEROS DE RENTA VARIABLE

ASIGNACIÓN DE ACTIVOS

PARÁMETROS	PARRENDA	PCREDI
Rendimiento esperado	7.4760	7.1019
Desviación estándar	0.2312	0.2710
Varianza	0.0535	0.0735
Covarianza		-0.0091
Coefficiente		-0.1453

SELECCIÓN DEL VALOR

RENDIMIENTO DEL PORTAFOLIO

$$\bar{R}_p = W_a \bar{R}_a + W_b \bar{R}_b + \dots W_n \bar{R}_n$$

$$\bar{R}_p = (0\% * 7.4760) + (100\% * 7.1019)$$

$$\bar{R}_p = 7.1019$$

DESVIACIÓN ESTÁNDAR DEL PORTAFOLIO

$$\sigma_p = \sqrt{W_a^2 \sigma_a^2 + W_b^2 \sigma_b^2 + 2W_a W_b \sigma_{ab}}$$

$$\sigma_p = \sqrt{(0\%^2 * 0.2312^2) + (100\%^2 * 0.2710^2) + (2 * 0\% * 100\% * -0.0091)}$$

$$\sigma_p = 0.2710$$

PORTAFOLIO		RENDIMIENTO ESPERADO	DESVIACIÓN ESTÁNDAR
PARRENDA	PCREDI		
0%	100%	7.1019	0.2710
10%	90%	7.1393	0.2417
20%	80%	7.1767	0.2150
30%	70%	7.2141	0.1923
40%	60%	7.2515	0.1750
50%	50%	7.2889	0.1649
60%	40%	7.3263	0.1632
70%	30%	7.3637	0.1703
80%	20%	7.4011	0.1851
90%	10%	7.4385	0.2059
100%	0%	7.4760	0.2312

ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA"
PORTAFOLIO DE INVERSIONES CON DOS ACTIVOS FINANCIEROS DE RENTA VARIABLE

CRITERIO DE LA MEDIA VARIANZA

$$\begin{bmatrix} 0.0535 & -0.0091 \\ -0.0091 & 0.0735 \\ 1 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$$

6.8871	-6.8871	0.5689
-6.8871	6.8871	0.4311
0.5689	0.4311	-0.0265

Al conocer la matriz invertida de varianzas y covarianzas de los activos PARRENDA y PCREDI, se despeja la expresión algebraica del criterio de la media varianza

$$V1 \cdot W1 = B1$$

$$\begin{bmatrix} 0.0535 & -0.0091 & 1 \\ -0.0091 & 0.0735 & 1 \\ 1 & 1 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ 1 \end{bmatrix}$$

0.5689	→ F5-9
0.4311	

RENDIMIENTO DEL PORTAFOLIO

$$\bar{R}_p = W_a \bar{R}_a + W_b \bar{R}_b + \dots W_n \bar{R}_n$$

$$\bar{R}_p = (56.89\% * 7.4760) + (43.11\% * 7.1019)$$

$$\bar{R}_p = 7.3147 \quad \text{→ F5-9}$$

DESVIACIÓN ESTÁNDAR DEL PORTAFOLIO

$$\sigma_p = \sqrt{W_a^2 \sigma_a^2 + W_b^2 \sigma_b^2 + 2W_a W_b \sigma_{ab}}$$

$$\sigma_p = \sqrt{(56.89\%^2 * 0.2312^2) + (43.11\%^2 * 0.2710^2) + (2 * 100\% * 0\% * -0.0091)}$$

$$\sigma_p = 0.1628$$

ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA"
PORTAFOLIO DE INVERSIONES CON DOS ACTIVOS FINANCIEROS DE RENTA VARIABLE

PORTAFOLIO		RENDIMIENTO ESPERADO	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	EFICACIA
PARRENDA	PCREDI			
0%	100%	7.1019	0.2710	Ineficiente
10%	90%	7.1393	0.2417	Ineficiente
20%	80%	7.1767	0.2150	Ineficiente
30%	70%	7.2141	0.1923	Ineficiente
40%	60%	7.2515	0.1750	Ineficiente
50%	50%	7.2889	0.1649	Ineficiente
60%	40%	7.3263	0.1632	Eficiente
70%	30%	7.3637	0.1703	Eficiente
80%	20%	7.4011	0.1851	Eficiente
90%	10%	7.4385	0.2059	Eficiente
100%	0%	7.4760	0.2312	Eficiente

El portafolio de la media varianza esta conformado por un 56.89% del activo financiero PARRENDA 1 y un 43.11% del activo financiero PCREDI, a un rendimiento esperado de 7.3147% con un riesgo del 0.1628%, dicho portafolio oscila con un rendimiento inferior a PARRENDA y superior a PCREDI, el riesgo del portafolio es inferior a PARRENDA y PCREDI tomados de manera individual.

ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA"
PORTAFOLIO DE INVERSIONES CON DOS ACTIVOS FINANCIEROS DE RENTA VARIABLE

CRITERIO DEL PORTAFOLIO ARRIESGADO ÓPTIMO

El activo libre de riesgo a utilizar es un certificado de depósito emitido por el Banco de Guatemala a un rendimiento del 4.6400%

$$\begin{bmatrix} 0.0535 & -0.0091 \\ -0.0091 & 0.0735 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 2.8360 \\ 2.4619 \end{bmatrix}$$

19.0937	2.3640
2.3640	13.8981

Al conocer la matriz invertida de varianzas y covarianzas de los activos PARRENDA y PCREDI, se despeja la expresión algebraica para el portafolio arriesgado óptimo

$$V2 \cdot B2 = W2$$

$$\begin{bmatrix} 19.0937 & 2.3640 \\ 2.3640 & 13.8981 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 2.8360 \\ 2.4619 \end{bmatrix}$$

59.9697
40.0303

➔ F5-9

RENDIMIENTO DEL PORTAFOLIO

$$\bar{R}_p = W_a \bar{R}_a + W_b \bar{R}_b + \dots + W_n \bar{R}_n$$

$$\bar{R}_p = (59.99\% * 7.4760) + (40.03\% * 7.1019)$$

$$\bar{R}_p = 7.3277 \quad \text{➔ F5-9}$$

F5-8/

DESVIACIÓN ESTÁNDAR DEL PORTAFOLIO

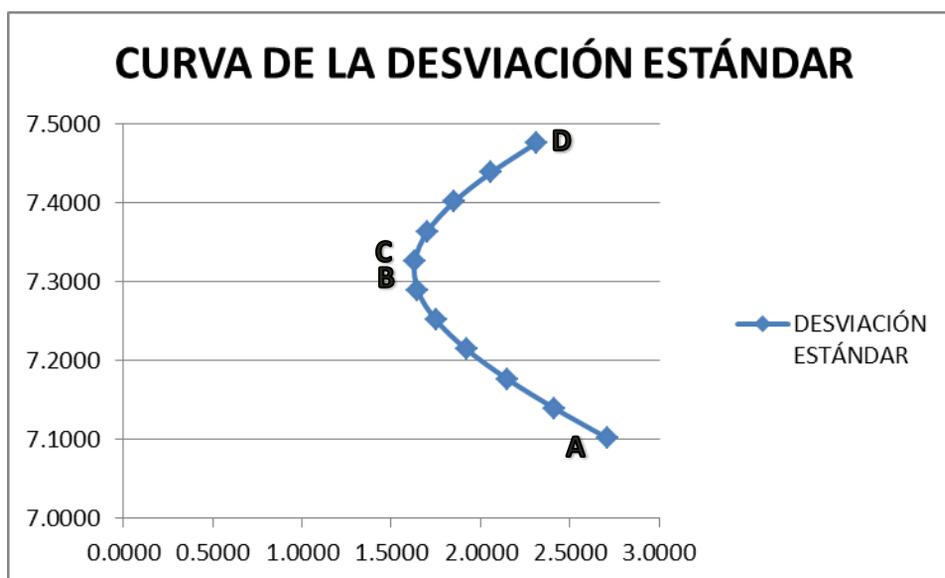
$$\sigma_p = \sqrt{W_a^2 \sigma_a^2 + W_b^2 \sigma_b^2 + 2W_a W_b \sigma_{ab}}$$

$$\sigma_p = \sqrt{(59.99\%^2 * 0.2312^2) + (40.03\%^2 * 0.2710^2) + (2 * 59.99\% * 40.03\% * -0.0091)}$$

$$\sigma_p = 0.1633$$

ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA"
PORTAFOLIO DE INVERSIONES CON DOS ACTIVOS FINANCIEROS DE RENTA VARIABLE

El portafolio arriesgado óptimo esta conformado por un 59.99% del activo financiero PARRENDA 1 y un 40.03% del activo financiero PCREDI, a un rendimiento esperado de 7.3277% con un riesgo del 0.1633%, el rendimiento es superior al rendimiento de la media varianza y el riesgo se encuentra dentro de la media varianza.



los portafolios comprendidos entre A y B, son portafolios ineficientes, debido a que poseen un bajo rendimiento a un alto riesgo.

Los portafolios comprendidos entre B y D, son considerados eficientes y son los recomendados para invertir. El portafolio B es el portafolio de menor riesgo, que representa la media varianza; El portafolio C es el portafolio de máximo rendimiento de las medias varianzas.

ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA"
PORTAFOLIO DE INVERSIONES ARRIESGADO ÓPTIMO CON UN ACTIVO LIBRE DE RIESGO

ASIGNACIÓN DE ACTIVOS

El activo libre de riesgo a utilizar es un certificado de depósito emitido por el Banco de Guatemala

PARÁMETROS	P.ARRIESGADO ÓPTIMO	CDP
Rendimiento esperado	7.3277	4.6400
Desviación estándar	0.1633	0

SELECCIÓN DEL VALOR

RENDIMIENTO DEL PORTAFOLIO

$$\bar{R}_p = W_a \bar{R}_a + W_b \bar{R}_b + \dots W_n \bar{R}_n$$

$$\bar{R}_p = (0\% * 7.3277) + (100\% * 4.6400)$$

$$\bar{R}_p = 4.6400$$

DESVIACIÓN ESTÁNDAR DEL PORTAFOLIO

$$\sigma_p = \sqrt{W_a^2 \sigma_a^2 + W_b^2 \sigma_b^2 + 2W_a W_b \sigma_{ab}}$$

$$\sigma_p = \sqrt{(0\%^2 * 0.1633^2) + (100\%^2 * 0) + (2 * 0\% * 100\% * 0)}$$

$$\sigma_p = 0$$

P. ARRIESGADO ÓPTIMO	CDP	RENDIMIENTO ESPERADO	DESVIACIÓN ESTÁNDAR
0%	100%	4.6400	0.0000
10%	90%	4.9088	0.0163
20%	80%	5.1775	0.0327
30%	70%	5.4463	0.0490
40%	60%	5.7151	0.0653
50%	50%	5.9839	0.0816
60%	40%	6.2526	0.0980
70%	30%	6.5214	0.1143
80%	20%	6.7902	0.1306
90%	10%	7.0589	0.1470
100%	0%	7.3277	0.1633

**ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA"
PORTAFOLIO DE INVERSIONES ARRIESGADO ÓPTIMO CON UN ACTIVO LIBRE DE RIESGO**

La encuesta de perfil de riesgo reflejó que el asilo de ancianos Hilos de Plata tiene un indicador conservador, por lo que se invertirá no más de un 20% en activos financieros de renta variable

PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN DEL PORTAFOLIO ARRIESGADO ÓPTIMO

$$W = \frac{\sigma_p}{\sigma_T}$$

$$W = \frac{0.0327}{0.1633}$$

$$W = 0.2002$$

20.02%

PARRENDA	59.97% x 20% = 11.994%	➔ F5-9
PCREDI	40.03% x 20% = <u>8.006%</u> 20.00%	

RENDIMIENTO DEL PORTAFOLIO

$$E_{(Rp)} = W * \bar{R}_t + (1 - W)R_f$$

$$E_{(Rp)} = 20\% * 7.3277 + (100 - 20\%) 4.6400$$

$$E_{(Rp)} = 5.1775$$

➔ F5-9

DESVIACIÓN ESTÁNDAR DEL PORTAFOLIO

$$\sigma_p = \sqrt{W_a^2 \sigma_a^2 + W_b^2 \sigma_b^2 + 2W_a W_b \sigma_{ab}}$$

$$\sigma_p = \sqrt{(80\%^2 * 0) + (20\%^2 * 0.1633^2) + (2 * 80\% * 20\% * 0)}$$

$$\sigma_p = 0.0327$$

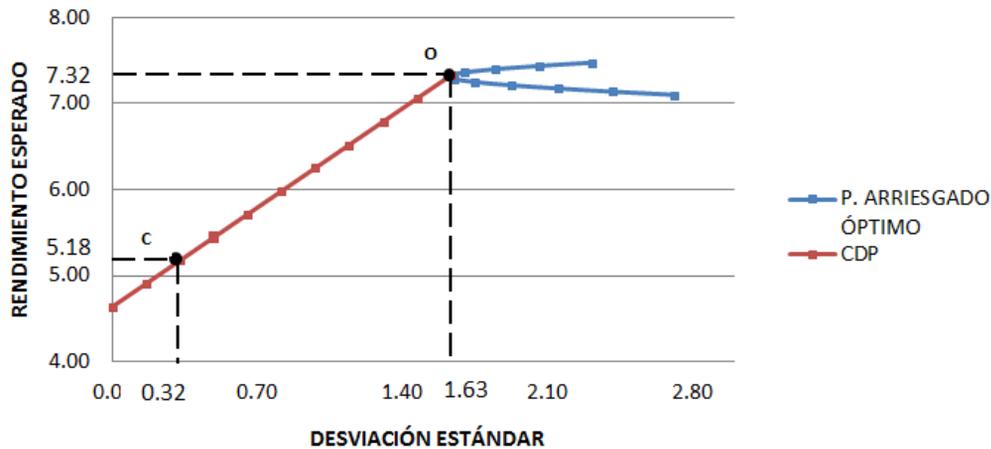
ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA"

PORTAFOLIO DE INVERSIONES ARRIESGADO ÓPTIMO CON UN ACTIVO LIBRE DE RIESGO

EL portafolio completo está conformado por un 12% del activo financiero PARRENDA y un 8% de activo financiero PCREDI, la sumatoria representa el 20% del portafolio arriesgado óptimo y el 80% lo conforma el activo financiero CDP.

El portafolio completo tiene un rendimiento esperado 5.1775% a un riesgo del 0.3226%

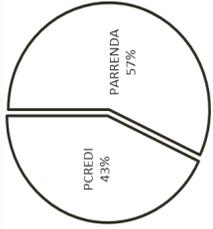
P. ARRIESGADO ÓPTIMO CON UN ACTIVO LIBRE DE RIESGO DE RIESGO



Los portafolios eficientes se encuentran sobre la pendiente de mercado de activos, donde el límite inferior a invertir es la totalidad en un activo libre de riesgo y el límite máximo a invertir es la totalidad en un activo arriesgado óptimo, si se escoge algún portafolios del lado derecho del portafolio arriesgado óptimo se obtendrá una situación de apalancamiento, donde se debe realizar un préstamo para adquirir activos libres de riesgo.

ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA"
ANÁLISIS DEL RENDIMIENTO POR PORTAFOLIO DE INVERSIONES

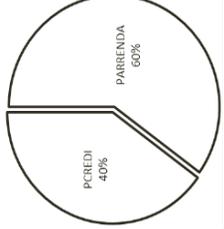
CRITERIO DEL PORTAFOLIO DE INVERSIONES DE LA MEDIA-VARIANZA						
ACTIVOS FINANCIEROS	% PARTICIPACIÓN	UNIDADES A INVERTIR	PRECIO DE INVERSIÓN	MONTO	TASA DE RENDIMIENTO	RENDIMIENTO
PARRENDA	57%	8,550	Q 100.00	Q 855,000.00	7.3147	Q 62,540.69
PCREDI	43%	6,450	Q 100.00	Q 645,000.00		Q 47,179.82
		15,000		Q 1,500,000.00		Q 109,720.50



ANÁLISIS:

El portafolio de inversiones de menor riesgo distribuye por cada Q 100.00 de inversión, Q 57 para la compra del activo financiero PARRENDA y Q 43 para el activo financiero PCREDI

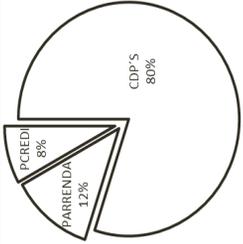
CRITERIO DEL PORTAFOLIO DE INVERSIONES ARRIESGADO ÓPTIMO						
ACTIVOS FINANCIEROS	% PARTICIPACIÓN	UNIDADES A INVERTIR	PRECIO DE INVERSIÓN	MONTO	TASA DE RENDIMIENTO	RENDIMIENTO
PARRENDA	60%	9,000	Q 100.00	Q 900,000.00	7.3277	Q 65,949.30
PCREDI	40%	6,000	Q 100.00	Q 600,000.00		Q 43,966.20
		15,000		Q 1,500,000.00		Q 109,915.50



ANÁLISIS:

El portafolio de inversiones de mayor rendimiento distribuye por cada Q 100.00 de inversión, Q 60 para la compra del activo financiero PARRENDA y Q 40 para el activo financiero PCREDI

PORTAFOLIO DE INVERSIONES ARRIESGADO ÓPTIMO CON UN ACTIVO LIBRE DE RIESGO						
ACTIVOS FINANCIEROS	% PARTICIPACIÓN	UNIDADES A INVERTIR	PRECIO DE INVERSIÓN	MONTO	TASA DE RENDIMIENTO	RENDIMIENTO
CDP	80%	12,282	Q 97.70	Q 1,199,953.86	5.1775	Q 62,127.61
PARRENDA	12%	1,800	Q 100.00	Q 180,000.00		Q 9,319.50
PCREDI	8%	1,200	Q 100.00	Q 120,000.00		Q 6,213.00
		15,282		Q 1,499,953.86		Q 77,660.11



ANÁLISIS:

El portafolio de inversiones completo distribuye por cada Q 100.00 de inversión, Q 80 para la compra del activo financiero CDP'S, Q 12 para el activo financiero PARRENDA y Q 8 el activo financiero PCREDI

**ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA"
COMPORTAMIENTO DEL RENDIMIENTO POR AÑO**

CRITERIO DEL PORTAFOLIO DE INVERSIONES DE LA MEDIA-VARIANZA

FECHA DE PAGO	ACTIVO FINANCIERO	FRECUENCIA DE PAGO	PAGO DE CUPÓN	MONTO A RECIBIR POR AÑO
Mayo 2017	PCREDI	3	Q 11,794.95	Q 66,655.20 → F5-11 ^{1/}
Agosto 2017	PARRENDA	6	Q 31,270.34	
	PCREDI	3	Q 11,794.95	
Noviembre 2017	PCREDI	3	Q 11,794.95	Q 43,065.30
Febrero 2018	PARRENDA	6	Q 31,270.34	
	PCREDI	3	Q 11,794.95	
Total de rendimiento				Q 109,720.50

ANÁLISIS:

El rendimiento total estimado para el año 2017 es de Q 66,655.20 y para el año 2018 la cantidad de Q 43,065.30

CRITERIO DEL PORTAFOLIO DE INVERSIONES ARRIESGADO ÓPTIMO

FECHA DE PAGO	ACTIVO FINANCIERO	FRECUENCIA DE PAGO	PAGO DE CUPÓN	MONTO A RECIBIR POR AÑO
Mayo 2017	PCREDI	3	Q 10,991.55	Q 65,949.30 → F5-11 ^{2/}
Agosto 2017	PARRENDA	6	Q 32,974.65	
	PCREDI	3	Q 10,991.55	
Noviembre 2017	PCREDI	3	Q 10,991.55	Q 43,966.20
Febrero 2018	PARRENDA	6	Q 32,974.65	
	PCREDI	3	Q 10,991.55	
Total de rendimiento				Q 109,915.50

ANÁLISIS:

El rendimiento total estimado para el año 2017 es de Q 65,949.30 y para el año 2018 la cantidad de Q 43,966.20

PORTAFOLIO DE INVERSIONES ARRIESGADO ÓPTIMO CON UN ACTIVO LIBRE DE RIESGO

FECHA DE PAGO	ACTIVO FINANCIERO	FRECUENCIA DE PAGO	PAGO DE CUPÓN	MONTO A RECIBIR POR AÑO
Mayo 2017	PCREDI	3	Q 1,553.25	Q 71,447.11 → F5-11 ^{3/}
Agosto 2017	PARRENDA	6	Q 4,659.75	
	PCREDI	3	Q 1,553.25	
Octubre 2017	CPD'S	Al vencimiento	Q 62,127.61	Q 6,213.00
Noviembre 2017	PCREDI	3	Q 1,553.25	
	PARRENDA	6	Q 4,659.75	
Febrero 2018	PCREDI	3	Q 1,553.25	Q 6,213.00
	PCREDI	3	Q 1,553.25	
Total de rendimiento				Q 77,660.11

ANÁLISIS:

El rendimiento total estimado para el año 2017 es de Q 71, 447.11, y para el año 2018 la cantidad de Q 6,213.00; los CDP'S son la mayor fuente de ingresos en dicho portafolio, finiquitado para el mes de octubre de 2017.

ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA"
RENDIMIENTO DEL PORTAFOLIO DE INVERSIONES DE LA MEDIA-VARIANZA SOBRE FLUJO DE FONDOS 2017 PROYECTADO
 Cifras en quetzales (Q.)

DESCRIPCIÓN	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICEMBRE	TOTALES
F4-4													
INGRESOS VARIABLES													
Saldo inicial	2,191,838.80	195,380.98	192,665.56	195,855.13	214,567.20	1,656,591.23	1,655,703.30	1,648,435.37	1,699,342.74	1,704,349.81	1,718,326.89	1,762,083.91	
INGRESOS FIJOS													
Convenio de donaciones:													
Finca malecon	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	180,000.00
Ingenio azul&town	13,750.00	13,750.00	13,750.00	13,750.00	13,750.00	13,750.00	13,750.00	13,750.00	13,750.00	13,750.00	13,750.00	13,750.00	165,000.00
Cementera Quimi	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	120,000.00
Donaciones Internacionales*					1,429,092.00								1,429,092.00
OTROS INGRESOS													
Rendimiento por inversión					11,794.95			43,065.30					66,655.20
TOTAL DE INGRESOS	91,380.00	92,622.50	98,527.50	114,050.00	1,537,361.95	94,450.00	88,070.00	146,245.30	100,345.00	109,315.00	139,094.95	154,835.00	2,766,297.20
DESEMBOLSOS													
ÁREA ADMINISTRATIVA													
Sueldos	18,795.00	18,795.00	18,795.00	18,795.00	18,795.00	18,795.00	18,795.00	18,795.00	18,795.00	18,795.00	18,795.00	18,795.00	225,540.00
Bonificación	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	12,000.00
Cuota patronal IGSS	2,381.33	2,381.33	2,381.33	2,381.33	2,381.33	2,381.33	2,381.33	2,381.33	2,381.33	2,381.33	2,381.33	2,381.33	28,575.92
Paperería y útiles	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	18,000.00
Energía eléctrica	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	42,000.00
Servicio de agua	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	9,600.00
Telefonía	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	3,600.00
TOTAL DESEMBOLSOS ADMINISTRATIVOS	28,276.33	28,276.33	28,276.33	28,276.33	28,276.33	28,276.33	28,276.33	28,276.33	28,276.33	28,276.33	28,276.33	28,276.33	339,315.92
ÁREA OPERATIVA													
Sueldos	9,030.00	9,030.00	9,030.00	9,030.00	9,030.00	9,030.00	9,030.00	9,030.00	9,030.00	9,030.00	9,030.00	9,030.00	108,360.00
Bonificación	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	12,000.00
Cuota patronal IGSS	1,144.10	1,144.10	1,144.10	1,144.10	1,144.10	1,144.10	1,144.10	1,144.10	1,144.10	1,144.10	1,144.10	1,144.10	13,729.21
Honorarios	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	12,000.00
Mantenimiento de mobiliario	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	15,600.00
Útiles y enseres de limpieza	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	10,800.00
Medicamentos	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	24,000.00
Alimentos	50,187.50	50,187.50	50,187.50	50,187.50	50,187.50	50,187.50	50,187.50	50,187.50	50,187.50	50,187.50	50,187.50	50,187.50	602,250.00
Útiles y enseres de cocina	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	6,000.00
TOTAL DESEMBOLSOS OPERATIVOS	67,061.60	67,061.60	67,061.60	67,061.60	67,061.60	67,061.60	67,061.60	67,061.60	67,061.60	67,061.60	67,061.60	67,061.60	804,739.21
TOTAL DESEMBOLSOS	95,337.93	95,337.93	95,337.93	95,337.93	95,337.93	95,337.93	95,337.93	95,337.93	95,337.93	95,337.93	95,337.93	95,337.93	1,144,055.13
OTROS DESEMBOLSOS													
Inversión en portafolio de inversiones	(1,500,000.00)												(1,500,000.00)
Pasivo corriente (diciembre 2016)	(492,499.89)												(492,499.89)
TOTAL DE EXCEDENTES	195,380.98	192,665.56	195,855.13	214,567.20	1,656,591.23	1,655,703.30	1,648,435.37	1,699,342.74	1,704,349.81	1,718,326.89	1,762,083.91	1,821,580.98	1,821,580.98

ANÁLISIS:
 Se estima que el portafolio de mínimo riesgo generará excedentes por Q. 1.821,580.98, además tiene pendiente de recibir rendimientos por Q.43,065.30 para el mes de febrero 2018
 * \$ 187,250.00 al tipo de cambio Q. 7.6320 promediado de los últimos dos años

▲ **Suma vertical**
 < **Suma horizontal**
 ▼ **Cotizado contra convenios**



ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA"
RENDIMIENTO DEL PORTAFOLIO DE INVERSIONES ARRIESGADO ÓPTIMO SOBRE FLUJO DE FONDOS 2017 PROYECTADO
Cifras en quetzales (Q.)

DESCRIPCIÓN	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTALES
F4-4													
INGRESOS													
Saldo Inicial	2,191,838.80	195,380.98	192,665.56	195,855.13	214,567.20	1,655,787.82	1,654,899.90	1,647,631.97	1,699,440.24	1,704,447.31	1,718,424.39	1,761,378.01	
INGRESOS VARIABLES													
Aportaciones:													
Terapias	18,900.00	10,500.00	26,250.00	15,750.00	22,050.00	17,850.00	18,900.00	18,900.00	17,850.00	19,950.00	18,900.00	23,100.00	228,900.00
Talleres	17,850.00	13,650.00	13,650.00	22,050.00	11,550.00	10,500.00	13,650.00	22,050.00	17,850.00	19,950.00	28,500.00	36,750.00	230,100.00
Aportaciones público G.	5,880.00	14,122.50	6,877.50	20,000.00	6,825.00	11,550.00	3,570.00	5,880.00	10,395.00	16,065.00	24,150.00	11,235.00	136,550.00
Apadrinamientos	10,000.00	13,500.00	13,000.00	17,500.00	17,300.00	15,800.00	13,200.00	17,600.00	15,500.00	14,600.00	17,000.00	45,000.00	210,000.00
INGRESOS FIJOS													
Convenio de donaciones:													
Fincas malecon	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	180,000.00
Ingenio azul&town	13,750.00	13,750.00	13,750.00	13,750.00	13,750.00	13,750.00	13,750.00	13,750.00	13,750.00	13,750.00	13,750.00	13,750.00	165,000.00
Cementera Quini	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	120,000.00
Donaciones Internacionales*					1,429,092.00								1,429,092.00
OTROS INGRESOS													
Rendimiento por inversión					10,991.55			43,966.20			10,991.55		65,949.30
TOTAL DE INGRESOS	91,380.00	92,622.50	98,527.50	114,050.00	1,536,558.55	94,450.00	88,070.00	147,146.20	100,345.00	109,315.00	138,291.55	154,835.00	2,765,591.30
DESEMBOLSOS													
ÁREA ADMINISTRATIVA													
Sueldos	18,795.00	18,795.00	18,795.00	18,795.00	18,795.00	18,795.00	18,795.00	18,795.00	18,795.00	18,795.00	18,795.00	18,795.00	225,540.00
Bonificación	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	12,000.00
Cuota patronal IGSS	2,381.33	2,381.33	2,381.33	2,381.33	2,381.33	2,381.33	2,381.33	2,381.33	2,381.33	2,381.33	2,381.33	2,381.33	28,575.92
Papelaría y útiles	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	18,000.00
Energía eléctrica	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	42,000.00
Servicio de agua	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	9,600.00
Telefonía	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	3,600.00
TOTAL DESEMBOLSOS ADMINISTRATIVOS	28,276.33	28,276.33	28,276.33	28,276.33	28,276.33	28,276.33	28,276.33	28,276.33	28,276.33	28,276.33	28,276.33	28,276.33	339,315.92
ÁREA OPERATIVA													
Sueldos	9,030.00	9,030.00	9,030.00	9,030.00	9,030.00	9,030.00	9,030.00	9,030.00	9,030.00	9,030.00	9,030.00	9,030.00	108,360.00
Bonificación	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	12,000.00
Cuota patronal IGSS	1,144.10	1,144.10	1,144.10	1,144.10	1,144.10	1,144.10	1,144.10	1,144.10	1,144.10	1,144.10	1,144.10	1,144.10	13,729.21
Honorarios	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	12,000.00
Mantenimiento de mobiliario	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	15,600.00
Útiles y enseres de limpieza	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	10,800.00
Medicamentos	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	24,000.00
Alimentos	50,187.50	50,187.50	50,187.50	50,187.50	50,187.50	50,187.50	50,187.50	50,187.50	50,187.50	50,187.50	50,187.50	50,187.50	602,250.00
Útiles y enseres de cocina	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	6,000.00
TOTAL DESEMBOLSOS OPERATIVOS	67,061.60	67,061.60	67,061.60	67,061.60	67,061.60	67,061.60	67,061.60	67,061.60	67,061.60	67,061.60	67,061.60	67,061.60	804,739.21
TOTAL DESEMBOLSOS	95,337.93	95,337.93	95,337.93	95,337.93	95,337.93	95,337.93	95,337.93	95,337.93	95,337.93	95,337.93	95,337.93	95,337.93	1,144,055.13
OTROS DESEMBOLSOS													
Inversión en portafolio de inversiones	(1,500,000.00)												(1,500,000.00)
Pasivo corriente (diciembre 2016)	(492,495.89)												(492,495.89)
TOTAL DE EXCEDENTES	195,380.98	192,665.56	195,855.13	214,567.20	1,655,787.82	1,654,899.90	1,647,631.97	1,699,440.24	1,704,447.31	1,718,424.39	1,761,378.01	1,820,875.08	1,820,875.08

ANÁLISIS:
Se proyecta por medio del portafolio de máximo rendimiento un excedente de Q. 1,820,875.08, además tiene pendiente de recibir rendimientos por Q. 43,966.20 para el mes de febrero 2018
* \$ 187,250.00 al tipo de cambio Q. 7.6320 promediado de los últimos dos años

▲ Suma vertical
▲ Suma horizontal
▼ Cotejado contra convenios



ASILO DE ANCIANOS "HILOS DE PLATA"
RENDIMIENTO DEL PORTAFOLIO DE INVERSIONES ARRIESGADO ÓPTIMO CON UN ACTIVO LIBRE DE RIESGO SOBRE FLUJO DE FONDOS 2017 PROYECTADO
Cifras en quetzales (Q.)

DESCRIPCIÓN	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTALES
Saldo inicial	2,191,838.80	195,427.13	192,711.70	195,901.27	214,613.34	1,646,395.67	1,645,507.74	1,638,239.81	1,652,294.88	1,657,301.96	1,733,406.64	1,766,921.96	
INGRESOS													
INGRESOS VARIABLES													
Aportaciones:													
Terapias	18,900.00	10,500.00	26,250.00	15,750.00	22,050.00	17,850.00	18,900.00	18,900.00	17,850.00	19,950.00	18,900.00	23,100.00	228,900.00
Talleres	17,850.00	15,750.00	13,650.00	22,050.00	11,550.00	10,500.00	13,650.00	22,050.00	17,850.00	19,950.00	28,500.00	36,750.00	230,100.00
Aportaciones público G.	5,880.00	14,122.50	6,877.50	20,000.00	6,825.00	11,550.00	3,570.00	5,880.00	10,395.00	16,065.00	24,150.00	11,235.00	136,550.00
Apadrinamientos	10,000.00	13,500.00	13,000.00	17,500.00	17,300.00	15,800.00	13,200.00	17,600.00	15,500.00	14,600.00	17,000.00	45,000.00	210,000.00
INGRESOS FIJOS													
Convenio de donaciones:													
Finca malecon	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	180,000.00
Ingenio azul&town	13,750.00	13,750.00	13,750.00	13,750.00	13,750.00	13,750.00	13,750.00	13,750.00	13,750.00	13,750.00	13,750.00	13,750.00	165,000.00
Cementera Quini	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	120,000.00
Donaciones Internacionales*					1,429,092.00								1,429,092.00
OTROS INGRESOS													
Rendimiento por inversión					1,553.25			6,213.00		62,127.61		1,553.25	71,447.11
TOTAL DE INGRESOS	91,380.00	92,622.50	98,527.50	114,050.00	1,527,120.25	94,450.00	88,070.00	109,393.00	100,345.00	171,442.61	128,853.25	154,835.00	2,771,089.11
DESEMBOLSOS													
ÁREA ADMINISTRATIVA													
Sueldos	18,795.00	18,795.00	18,795.00	18,795.00	18,795.00	18,795.00	18,795.00	18,795.00	18,795.00	18,795.00	18,795.00	18,795.00	225,540.00
Bonificación	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	12,000.00
Cuota patronal IGSS	2,381.33	2,381.33	2,381.33	2,381.33	2,381.33	2,381.33	2,381.33	2,381.33	2,381.33	2,381.33	2,381.33	2,381.33	28,575.92
Papelaria y útiles	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	18,000.00
Energía eléctrica	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	42,000.00
Servicio de agua	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	9,600.00
Telefonía	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	3,600.00
TOTAL DESEMBOLSOS ADMINISTRATIVOS	28,276.33	28,276.33	28,276.33	28,276.33	28,276.33	28,276.33	28,276.33	28,276.33	28,276.33	28,276.33	28,276.33	28,276.33	339,315.92
ÁREA OPERATIVA													
Sueldos	9,030.00	9,030.00	9,030.00	9,030.00	9,030.00	9,030.00	9,030.00	9,030.00	9,030.00	9,030.00	9,030.00	9,030.00	108,360.00
Bonificación	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	12,000.00
Cuota patronal IGSS	1,144.10	1,144.10	1,144.10	1,144.10	1,144.10	1,144.10	1,144.10	1,144.10	1,144.10	1,144.10	1,144.10	1,144.10	13,729.21
Honorarios	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	12,000.00
Mantenimiento de mobiliario	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	15,600.00
Útiles y enseres de limpieza	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	10,800.00
Medicamentos	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	24,000.00
Alimentos	50,187.50	50,187.50	50,187.50	50,187.50	50,187.50	50,187.50	50,187.50	50,187.50	50,187.50	50,187.50	50,187.50	50,187.50	602,250.00
Útiles y enseres de cocina	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	6,000.00
TOTAL DESEMBOLSOS OPERATIVOS	67,061.60	67,061.60	67,061.60	67,061.60	67,061.60	67,061.60	67,061.60	67,061.60	67,061.60	67,061.60	67,061.60	67,061.60	804,739.21
TOTAL DESEMBOLSOS	95,337.93	95,337.93	95,337.93	95,337.93	95,337.93	95,337.93	95,337.93	95,337.93	95,337.93	95,337.93	95,337.93	95,337.93	1,144,055.13
OTROS DESEMBOLSOS													
Inversión en portafolio de inversiones	(1,499,953.86)												(1,499,953.86)
Pasivo corriente (diciembre 2016)	(492,499.89)												(492,499.89)
TOTAL DE EXCEDENTES	195,427.13	192,711.70	195,901.27	214,613.34	1,646,395.67	1,645,507.74	1,638,239.81	1,652,294.88	1,657,301.96	1,733,406.64	1,766,921.96	1,826,419.03	1,826,419.03

ANÁLISIS:
Se estima recibir por medio del portafolio completo un excedente por Q.1,826,419.03, además tiene pendiente de recibir rendimientos por Q.6,213.00 para el mes de febrero 2018
* \$ 187,250.00 al tipo de cambio Q.7,6320 promediado de los últimos dos años

▲ Suma vertical
◀ Suma horizontal
▼ Cotejado contra convenios

Hilos de Plata

INFORME FINAL

4.12 INFORME FINAL

Guatemala, 29 de enero de 2017

Licenciado

Marin Bendfeld

Presidente de la Junta Directiva

Asilo de ancianos Hilos de Plata

Respetable Licenciado Bendfeld

Se concluyó con el trabajo de consultoría, el cual consistió en elaborar un estudio y manejo de administración financiera, para el asilo de ancianos *Hilos de Plata*.

El alcance del trabajo comprendió recopilar la información financiera comparativa correspondiente a los años 2015 y 2016, para un análisis financiero sobre las operaciones efectuadas en el pasado y conocer la situación financiera en el presente, además se aplicó una planificación financiera para evaluar y proyectar los excedentes acumulados a través de una propuesta de portafolio de inversiones.

De acuerdo a los resultados obtenidos de la administración financiera, se comprobó la existencia de excedentes acumulados, liquidez y solvencia por parte del asilo de ancianos, por medio de diferentes análisis aplicados a la información financiera los cuales se detallan a continuación:

- **ACTIVO NO CORRIENTE**

Como resultado del año evaluado, el activo no corriente del asilo de ancianos no presentó movimiento, por lo tanto utilizó los equipos e instalación con que cuenta,

se proyectó que para el año 2017, el asilo de ancianos no incrementará su activo no corriente.

ANÁLISIS	2016	2015	2017 (Proyectado)
Terreno	100,000.00	100,000.00	100,000.00
Edificio	200,000.00	200,000.00	200,000.00
Mobiliario	250,000.00	250,000.00	250,000.00
Equipo médico	300,000.00	300,000.00	300,000.00
Equipo de cómputo	12,000.00	12,000.00	12,000.00
Depreciación acumulada	(247,920.00)	(123,960.00)	(371,880.00)

- **ACTIVO CORRIENTE**

El comportamiento del activo corriente reflejó un incremento por Q 1, 534,769.40, el porcentaje de representación para el año 2015 fue de 54% sobre el total del activo y un 74.3% para el año 2016, se proyectó para el año 2017 un activo no corriente por Q 4,139,103.67.

ANÁLISIS	2016	2015	VARIACIÓN	2017 (Proyectado)
Activo corriente	2,536,838.80 74.3%	1,002,069.40 54%	1,534,769.40	4,139,103.67

- **PASIVO**

En lo que respecta al pasivo el asilo de ancianos destacó un incremento por Q 72,749.94, el porcentaje de participación para el año 2015 fue de 24% sobre el total del pasivo y patrimonio y un 16% para el año 2016, se proyectó para el año 2017 un pasivo por Q 629,330.90.

ANÁLISIS	2016		2015		VARIACIÓN	2017 (Proyectado)
Pasivo	492,499.89	16%	419,749.95	24%	72,749.94	629,330.90

- PATRIMONIO**

El patrimonio reflejó un incremento por Q 1, 338,059.45, el porcentaje de participación fue de 76% sobre el total de pasivo y patrimonio para el año 2015 y un 84% para el año 2016, se estimó para el año 2017 un patrimonio por Q 3,999,892.78.

ANÁLISIS	2016		2015		VARIACIÓN	2017 (Proyectado)
Patrimonio	2,658,418.91	84%	1,320,359.45	76%	1,338,059.45	3,999,892.78

- RAZONES FINANCIERAS**

De los resultados obtenidos al aplicar razones financieras de liquidez, se pudo comprobar que el asilo de ancianos presentó una capacidad frente a sus obligaciones corrientes, por cada Q 1.00 se respaldó con Q 2.39 para el año 2015 y Q 5.15 para el año 2016.

RAZÓN: LIQUIDEZ CORRIENTE				
FÓRMULA	CÁLCULO		RESULTADOS	
	2016	2015	2016	2015
$\frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}}$	$\frac{2,536,838.80}{492,499.89}$	$\frac{1,002,069.40}{419,749.95}$	Q 5.15	Q 2.39

Se realizó una razón financiera de liquidez rápida, donde se estableció que el monto de los inventarios no es significativo, además el inventario no es destinado para la venta, pero si permitió obtener un cálculo exacto de liquidez para cubrir las

obligaciones corriente, por cada Q 1.00 de deuda se respaldó con Q 1.53 para el año 2015 y Q 4.46 para el año 2016.

RAZÓN: LIQUIDEZ (PRUEBA DE ÁCIDO)				
FÓRMULA	CÁLCULO		RESULTADOS	
	2016	2015	2016	2015
$\frac{\text{Activo corriente} - \text{Inventario}}{\text{Pasivo corriente}}$	$\frac{2,536,838.80 - 340,000.00}{492,499.89}$	$\frac{1,002,069.40 - 360,000.00}{419,749.95}$	Q 4.46	Q 1.53

Al aplicar razones financieras de solvencia se pudo comprobar el grado de endeudamiento del asilo de ancianos con relación a las cifras significativas del Estado de Situación Financiera, las cuales se detallan a continuación:

La razón financiera de endeudamiento del activo no corriente sobre el patrimonio, reflejó la solvencia de adquisición de activos sin necesidad de créditos o préstamos, por Q 1.79 para el año 2015 y Q 4.33 para el año 2016.

RAZÓN: ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVOS NO CORRIENTES				
FÓRMULA	CÁLCULO		RESULTADOS	
	2016	2015	2016	2015
$\frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activo no corriente}}$	$\frac{2,658,418.91}{614,080.00}$	$\frac{1,320,359.45}{738,040.00}$	Q 4.33	Q 1.79

Se aplicó la razón financiera de endeudamiento del activo para conocer el grado de independencia financiera frente a sus acreedores; dicha institución tiene un endeudamiento del activo hasta un 23.96% para el año 2015 y un 15.63% para el año 2016.

RAZÓN: ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO				
FÓRMULA	CÁLCULO		RESULTADOS	
	2016	2015	2016	2015
$\frac{\text{Pasivo total}}{\text{Activo total}}$	$\frac{492,499.89}{3,150,918.80}$	$\frac{416,922.40}{1,740,109.40}$	15.63%	23.96%

La razón financiera de endeudamiento patrimonial sobre el pasivo, reflejó que el nivel de endeudamiento con los acreedores es de Q 0.32 sobre el patrimonio para el año 2015 y Q 0.19 para el año 2016, se concluyó que el asilo de ancianos está libre de apalancamiento.

RAZÓN: ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL					
FÓRMULA	CÁLCULO		RESULTADOS		
	2016	2015	2016	2015	
$\frac{\text{Pasivo total}}{\text{Patrimonio}}$	$\frac{492,499.89}{2,658,418.91}$	$\frac{416,922.40}{1,320,359.45}$	Q 0.19	Q 0.32	

- **FLUJOS DE FONDO**

Se evaluó el comportamiento del efectivo y se determinó una liquidez por Q 637, 069.40 para el año 2015 y Q 2, 191, 838.40 para el año 2016; se proyectó para el año 2017 una liquidez por Q 3, 754,103.67.

ANÁLISIS	2016	2015	2017 (Proyectado)
Saldo inicial	637,069.40	-	2,191,838.80
Ingresos	2,570,600.00	1,686,400.00	2,699,642.00
Desembolsos	1,015,830.60	1,049,330.60	1,137,377.13
Excedentes sobre ingresos	2,191,838.80	637,069.40	3,754,103.67

Con base a los análisis anteriores se pudo concluir, que el asilo de ancianos *Hilos de Plata*, tiene la capacidad de cumplimiento del pasivo corriente y proyectar excedentes para el período 2017, de acuerdo al flujo de fondos.

El manejo de los excedentes acumulados se realizó a través de una propuesta de portafolio de inversiones, con la finalidad de optimizar la cantidad de excedentes

acumulados, por medio de una selección de activos financieros que permitan el retorno del capital a invertir, así mismo mantener un riesgo controlable durante la diversificación.

Se adjunta la propuesta de portafolio de inversiones.

Deferentemente,



Chris Evelyn Trinidad Juárez

Contador Público y Auditor No 2007-13002

PORTAFOLIO DE INVERSIONES

- **ANTECEDENTES**

Como resultado de la administración financiera practicada al Asilo de ancianos *Hilos de Plata*, se elaboró una propuesta de portafolio de inversiones, para el manejo de los excedentes obtenidos al final del período 2016.

Se determinó que el asilo de ancianos muestra un alto índice de liquidez y solvencia, por lo que se elaboró un análisis de los excedentes a invertir

EXCEDENTE	
Año 2015	Q 420,359.45
Año 2016	Q 1,338,059.45
Total del excedente	<u>Q 1,758,418.91</u>
CUENTAS NO MONETARIAS	
DEPRECIACIONES	
Año 2015	Q 123,960.00
Año 2016	Q 123,960.00
Total depreciaciones	Q 247,920.00
Excedentes netos	Q 2,006,338.91
Pasivo corriente (diciembre 2016)	Q (492,499.89)
Saldo a invertir	<u><u>Q 1,513,839.02</u></u>

La propuesta de portafolio de inversiones se trabajó por un monto de Q 1, 500, 000.00.

- **EVALUACIÓN DE LOS ACTIVOS FINANCIEROS DE INVERSIÓN**

La selección de los activos financieros que integran el portafolio de inversiones, se realizó de acuerdo a los resultados obtenidos de la encuesta de perfil de riesgo; el asilo de ancianos presentó una tolerancia al riesgo conservadora, con enfoque en la recuperación del capital invertido con un rendimiento fijo o constante, a un horizonte de inversión entre 12 meses a 3 años, es por ello que se eligió activos

financieros de deuda y para obtener una diversificación que redujera el riesgo en la selección de activos financieros, se buscó en la oferta pública de Bolsa de Valores Nacional, S.A. (ver cuadro 1, página 159)

- **CONFORMACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE PORTAFOLIO DE INVERSIONES**

La selección de activos financieros que conformó el portafolio de inversiones, se exponen dos alternativas:

A. PORTAFOLIO DE INVERSIONES CON DOS ACTIVOS FINANCIEROS DE RENTA VARIABLE

El portafolio de renta variable se conformó con dos activos financieros privados representados por un pagaré comercial de la empresa Arrendadora Centroamérica, S.A, -PARRENDA- y un pagaré financiero de Credomatic de Guatemala –PCREDI-; el portafolio se conformó con el criterio de la media-varianza, considerado el portafolio con menor riesgo de la combinación de activos de renta variable, el cual se representó con un 57% de participación del activo financiero PARRENDA y un 43% de participación del activo PCREDI, a una tasa de rendimiento del 7.3147%. (ver cuadro 2, página 160)

El criterio arriesgado óptimo, es el portafolio de inversiones de máximo rendimiento a un perfil de riesgo conservador de la combinación de activos de renta variable, el cual se representó con un 60% de participación del activo financiero PARRENDA y un 40% de participación del activo PCREDI, a una tasa de rendimiento del 7.3277%. (ver cuadro 2, página 160)

B. PORTAFOLIO DE INVERSIONES ARRIESGADO ÓPTIMO CON UN ACTIVO LIBRE DE RIESGO

El portafolio arriesgado óptimo con un activo libre de riesgo se conformó con dos activos financieros de renta variable privados y un activo financiero de renta fija pública, representados por un pagaré comercial de la empresa Arrendadora Centroamérica, S.A, -PARRENDA- y un pagaré financiero de Credomatic de Guatemala –PCREDI- y un certificado de depósito a plazo emitidos por el Banco de Guatemala –CDP-.

El portafolio de inversiones se conformó con un perfil de riesgo conservador, donde solo el 20% del capital se consideró en activos financieros de renta variable, el cual se representa con un 12% de participación del activo financiero PARRENDA, un 8% de participación del activo financiero PCREDI, el 80% restante del capital se colocó en el activo financiero CDP, a una tasa de rendimiento del 5.1775%. (ver cuadro 2, página 160)

• PROYECCIÓN DE LOS RENDIMIENTOS DEL PORTAFOLIO DE INVERSIONES SOBRE EL FLUJO DE FONDOS 2017

Derivado de las alternativas de portafolio de inversiones se proyectó el rendimiento que se espera obtener por medio del flujo de fondos 2017, donde se consideró los ingresos estimados para el período 2017, el pago del rendimiento por portafolio de inversiones 2017-2018, los desembolsos estimados del período 2017, la inversión en el portafolio de inversiones y el pasivo corriente del mes de diciembre 2016.

Se determinó que el asilo de ancianos proyectó excedentes al final del período 2017, por lo que no presentará problemas de liquidez a lo largo del año 2017. (ver cuadro 3 página 161)

De las alternativas de portafolio de inversiones que se presentaron y en atención a los objetivos de inversión obtenidos en la encuesta de perfil de riesgo, se recomienda al asilo de ancianos orientar la inversión en un portafolio arriesgado óptimo con un activo libre de riesgo, para reducir el riesgo de improbabilidad de pago resguardando el monto de la inversión, por medio de certificados de depósito a plazo y solo un 20% en activos de renta variable; queda a discreción de la Junta Directiva del asilo de ancianos la decisión final.

Se adjunta cuadros para que ser leídos conjuntamente a esta propuesta de portafolio de inversiones.

Deferentemente,



Chris Evelyn Trinidad Juárez

Contador Público y Auditor No 2007-13002

CUADRO 1

EVALUACIÓN DE LOS ACTIVOS FINANCIEROS DE INVERSIÓN

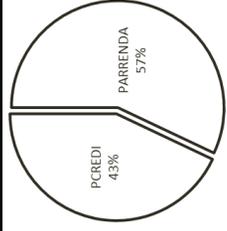
ACTIVOS FINANCIERO DE RENTA VARIABLE											
EMISOR	CÓDIGO TÍTULO	TIPO DE DOCUMENTO	SERIE	MONEDA	DISPONIBILIDAD	EMISIÓN	PLAZO (DÍAS)	TASA	TIPO DE TASA	PRECIO	FRECUENCIA DE PAGO
Arrendadora Centroamericana, S.A.	PARRENDA 1	Pagaré	ART	Quetzales	60,000	06/02/2017	369	7.7500	Variable	Q 100.00	6 meses
Credomatic de Guatemala, S.A.	PCREDI	Pagaré	AUX	Quetzales	45,000	10/02/2017	366	7.0000	Variable	Q 100.00	3 meses
ACTIVOS FINANCIEROS DE RENTA FIJA											
EMISOR	CÓDIGO TÍTULO	TIPO DE DOCUMENTO	SERIE	MONEDA	VOLUMEN	EMISIÓN	PLAZO (DÍAS)	TASA	TIPO DE TASA	PRECIO	FRECUENCIA DE PAGO
Banco de Guatemala	CDP	CDP	U	Quetzales	175,860,360	01/03/2017	238	4.6400	FIJA	Q 97.7002	Al vencimiento

Información consultada al 19 de enero de 2017

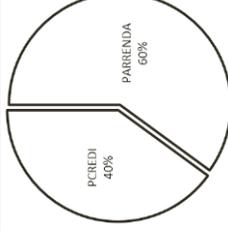
CUADRO 2

ALTERNATIVAS DE PORTAFOLIO DE INVERSIONES

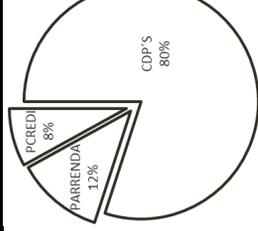
PORTAFOLIO DE INVERSIONES DE RENTA VARIABLE CRITERIO DE LA MEDIA-VARIANZA									
ACTIVOS FINANCIEROS	% PARTICIPACIÓN	UNIDADES A INVERTIR	PRECIO DE INVERSIÓN	MONTO	TASA DE RENDIMIENTO	RENDIMIENTO	FRECUENCIA DE PAGO	CUPON	
PARRENDA	57%	8,550	Q 100.00	Q 855,000.00	7.3147	Q 62,540.69	6 Meses	Q31,270.34	
PCREDI	43%	6,450	Q 100.00	Q 645,000.00		Q 47,179.82	3 Meses	Q11,794.95	
		15,000		Q1,500,000.00		Q 109,720.50			



PORTAFOLIO DE INVERSIONES DE RENTA VARIABLE CRITERIO ARRIESGADO ÓPTIMO									
ACTIVOS FINANCIEROS	% PARTICIPACIÓN	UNIDADES A INVERTIR	PRECIO DE INVERSIÓN	MONTO	TASA DE RENDIMIENTO	RENDIMIENTO	FRECUENCIA DE PAGO	CUPON	
PARRENDA	60%	9,000	Q 100.00	Q 900,000.00	7.3277	Q 65,949.30	6 Meses	Q32,974.65	
PCREDI	40%	6,000	Q 100.00	Q 600,000.00		Q 43,966.20	3 Meses	Q10,991.55	
		15,000		Q1,500,000.00		Q 109,915.50			



PORTAFOLIO DE INVERSIONES ARRIESGADO ÓPTIMO CON UN ACTIVO LIBRE DE RIESGO									
ACTIVOS FINANCIEROS	% PARTICIPACIÓN	UNIDADES A INVERTIR	PRECIO DE INVERSIÓN	MONTO	TASA DE RENDIMIENTO	RENDIMIENTO	FRECUENCIA DE PAGO	CUPON	
CDP	80%	12,282	Q 97.70	Q 1,199,953.86	5.1775	Q 62,127.61	Al vencimiento	Q62,127.61	
PARRENDA	12%	1,800	Q 100.00	Q 180,000.00		Q 9,319.50	6 Meses	Q 4,659.75	
PCREDI	8%	1,200	Q 100.00	Q 120,000.00		Q 6,213.00	3 Meses	Q 1,553.25	
		7,587		Q 1,499,953.86		Q 77,660.11			



CUADRO 3

PROYECCIÓN DE LOS RENDIMIENTOS DEL PORTAFOLIO DE INVERSIONES SOBRE EL FLUJO DE FONDOS 2017

PORTAFOLIO DE INVERSIONES DE LA MEDIA - VARIANZA

DESCRIPCIÓN	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	ENERO	TOTAL
Saldo inicial	Q. 2,191,838.80	Q.195,380.98	Q.192,665.56	Q.195,855.13	Q. 214,567.20	Q.1,656,591.23	Q.1,655,703.30	Q.1,648,435.37	Q.1,699,342.74	Q.1,704,349.81	Q.1,718,326.89	Q.1,718,326.89	Q.1,762,083.91
Ingresos	Q. 91,380.00	Q. 92,622.50	Q. 98,527.50	Q.114,050.00	Q.1,525,567.00	Q. 94,450.00	Q. 88,070.00	Q. 103,180.00	Q. 100,345.00	Q. 109,315.00	Q. 127,300.00	Q. 154,835.00	Q. 2,699,642.00
Ingresos por inversión					Q. 11,794.95			Q. 43,065.30			Q. 11,794.95		Q. 66,655.20
Total de ingresos	Q. 91,380.00	Q. 92,622.50	Q. 98,527.50	Q.114,050.00	Q.1,537,361.95	Q. 94,450.00	Q. 88,070.00	Q. 146,245.30	Q. 100,345.00	Q. 109,315.00	Q. 139,094.95	Q. 154,835.00	Q. 2,766,297.20
Desembolsos	Q. 95,337.93	Q. 95,337.93	Q. 95,337.93	Q. 95,337.93	Q. 95,337.93	Q. 95,337.93	Q. 95,337.93	Q. 95,337.93	Q. 95,337.93	Q. 95,337.93	Q. 95,337.93	Q. 95,337.93	Q. (1,144,055.13)
Inversión en portafolio de inversiones	Q. (1,500,000.00)												Q. (1,500,000.00)
Pasivo corriente (diciembre 2016)	Q. (492,499.89)												Q. (492,499.89)
Total de excedentes	Q. 195,380.98	Q.192,665.56	Q.195,855.13	Q.214,567.20	Q.1,656,591.23	Q.1,655,703.30	Q.1,648,435.37	Q.1,699,342.74	Q.1,704,349.81	Q.1,718,326.89	Q.1,762,083.91	Q.1,821,580.98	Q. 1,821,580.98
Pago de cupón por Q.43, 065.30 correspondientes al mes de febrero 2018													

PORTAFOLIO DE INVERSIONES ARRIESGADO ÓPTIMO

DESCRIPCIÓN	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	ENERO	TOTAL
Saldo inicial	Q. 2,191,838.80	Q.195,380.98	Q.192,665.56	Q.195,855.13	Q. 214,567.20	Q.1,655,787.82	Q.1,654,899.90	Q.1,647,631.97	Q.1,699,440.24	Q.1,704,447.31	Q.1,718,424.39	Q.1,718,424.39	Q.1,761,378.01
Ingresos	Q. 91,380.00	Q. 92,622.50	Q. 98,527.50	Q.114,050.00	Q.1,525,567.00	Q. 94,450.00	Q. 88,070.00	Q. 103,180.00	Q. 100,345.00	Q. 109,315.00	Q. 127,300.00	Q. 154,835.00	Q. 2,699,642.00
Ingresos por inversión					Q. 10,991.55			Q. 43,966.20			Q. 10,991.55		Q. 65,949.30
Total de ingresos	Q. 91,380.00	Q. 92,622.50	Q. 98,527.50	Q.114,050.00	Q.1,536,558.55	Q. 94,450.00	Q. 88,070.00	Q. 147,146.20	Q. 100,345.00	Q. 109,315.00	Q. 138,291.55	Q. 154,835.00	Q. 2,765,591.30
Desembolsos	Q. 95,337.93	Q. 95,337.93	Q. 95,337.93	Q. 95,337.93	Q. 95,337.93	Q. 95,337.93	Q. 95,337.93	Q. 95,337.93	Q. 95,337.93	Q. 95,337.93	Q. 95,337.93	Q. 95,337.93	Q. (1,144,055.13)
Inversión en portafolio de inversiones	Q. (1,500,000.00)												Q. (1,500,000.00)
Pasivo corriente (diciembre 2016)	Q. (492,499.89)												Q. (492,499.89)
Total de excedentes	Q. 195,380.98	Q.192,665.56	Q.195,855.13	Q.214,567.20	Q.1,655,787.82	Q.1,654,899.90	Q.1,647,631.97	Q.1,699,440.24	Q.1,704,447.31	Q.1,718,424.39	Q.1,761,378.01	Q.1,820,875.08	Q. 1,820,875.08
Pago de cupón por Q.43, 966.20 correspondientes al mes de febrero 2018													

PORTAFOLIO DE INVERSIONES ARRIESGADO ÓPTIMO CON UN ACTIVO LIBRE DE RIESGO

DESCRIPCIÓN	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	ENERO	TOTAL
Saldo inicial	Q. 2,191,838.80	Q.195,427.13	Q.192,711.70	Q.195,901.27	Q. 214,613.34	Q.1,646,395.67	Q.1,645,507.74	Q.1,638,239.81	Q.1,652,294.88	Q.1,657,301.96	Q.1,733,406.64	Q.1,766,921.96	
Ingresos	Q. 91,380.00	Q. 92,622.50	Q. 98,527.50	Q.114,050.00	Q.1,525,567.00	Q. 94,450.00	Q. 88,070.00	Q. 103,180.00	Q. 100,345.00	Q. 109,315.00	Q. 127,300.00	Q. 154,835.00	Q. 2,699,642.00
Ingresos por inversión					Q. 1,553.25			Q. 6,213.00		Q. 62,127.61	Q. 1,553.25		Q. 71,447.11
Total de ingresos	Q. 91,380.00	Q. 92,622.50	Q. 98,527.50	Q.114,050.00	Q.1,527,120.25	Q. 94,450.00	Q. 88,070.00	Q. 109,393.00	Q. 100,345.00	Q. 171,442.61	Q. 128,853.25	Q. 154,835.00	Q. 2,771,089.11
Desembolsos	Q. 95,337.93	Q. 95,337.93	Q. 95,337.93	Q. 95,337.93	Q. 95,337.93	Q. 95,337.93	Q. 95,337.93	Q. 95,337.93	Q. 95,337.93	Q. 95,337.93	Q. 95,337.93	Q. 95,337.93	Q. (1,144,055.13)
Inversión en portafolio de inversiones	Q. (1,499,953.86)												Q. (1,499,953.86)
Pasivo corriente (diciembre 2016)	Q. (492,499.89)												Q. (492,499.89)
Total de excedentes	Q. 195,427.13	Q.192,711.70	Q.195,901.27	Q.214,613.34	Q.1,646,395.67	Q.1,645,507.74	Q.1,638,239.81	Q.1,652,294.88	Q.1,657,301.96	Q.1,733,406.64	Q.1,766,921.96	Q.1,826,419.03	Q. 1,826,419.03
Pago de cupón por Q.6, 213.00 correspondientes al mes de febrero 2018													

CONCLUSIONES

1. El análisis financiero es una herramienta que permitió evaluar la situación financiera del asilo de ancianos respecto a la solvencia y liquidez, para determinar la capacidad de cumplimiento de las obligaciones financieras.
2. La planificación financiera permitió proyectar los recursos financieros del asilo de ancianos para el período 2017 y orienta la toma de decisiones acertada sobre el funcionamiento del asilo de ancianos.
3. Derivado de la administración financiera, se evaluó el comportamiento y manejo de los recursos financieros a lo largo del período 2016 y se determinó que el asilo de ancianos cuenta con excedentes ociosos, que pueden ser optimizados por medio de las inversiones.
4. Los resultados obtenidos de proyectar el portafolio de inversiones sobre el flujo de fondos 2017 permitió determinar que el asilo de ancianos obtendrá un rendimiento de inversión fijo a corto plazo, tendrá la capacidad de cubrir las obligaciones financieras durante el año 2017, el desembolso de la inversión no afectará el funcionamiento del asilo de ancianos y reflejará excedentes para el año 2018.

RECOMENDACIONES

1. Se sugiere realizar un análisis financiero al final de cada período, con la finalidad de evaluar la capacidad de cumplimiento de las obligaciones financieras que pueden comprometer el funcionamiento del asilo de ancianos.
2. La gestión administrativa del asilo de ancianos debe complementarse por medio de la administración financiera continua, para realizar una adecuada distribución de los recursos financieros que permitan identificar prioridades y hacer una toma de decisiones acertada, para el funcionamiento del asilo de ancianos.
3. Se propone para el manejo de los excedentes ociosos una estrategia de inversión en un portafolio de inversiones del mercado de deuda a corto plazo, con la finalidad de obtener una fuente de ingresos adicional a las usualmente utilizadas, que aporte al funcionamiento del asilo de ancianos.
4. Para un adecuado manejo del portafolio de inversiones se sugiere al asilo de ancianos la contratación de un profesional experto, con base a su conocimiento y experiencia diseñe estrategias de inversión a la medida que favorezcan el funcionamiento del asilo de ancianos por medio de las inversiones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de la República de Guatemala, 1985.
2. Bodie. Zvi, Kane. Alex, Marcus. Alan J., Principios de Inversiones, McGraw-Hill, Inc, quinta edición, España 2012, 578 páginas.
3. El Presidente Constitucional de la República, Acuerdo Gubernativo No. 512-98, Reglamento de Inscripción de Asociaciones Civiles.
4. Congreso de la República de Guatemala, Decreto No. 2-70, Código de Comercio de Guatemala.
5. Congreso de la República de Guatemala, Decreto No. 6-91, Código Tributario.
6. Congreso de la República de Guatemala, Decreto No. 10-2012, Ley de Actualización Tributaria.
7. Congreso de la República de Guatemala, Decreto No. 17-72, Ley Orgánica del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad.
8. Congreso de la República de Guatemala, Decreto No. 17-73, Código Penal.
9. Congreso de la República de Guatemala, Decreto No. 72-2001, Ley de Colegiación Profesional Obligatoria.
10. Congreso de la República de Guatemala, Decreto No. 73-2008, Impuesto de Solidaridad.
11. Enrique Peralta Azurdia, Jefe de Gobierno de la República de Guatemala Decreto ley No. 106, Código Civil.
12. Congreso de la República de Guatemala, Decreto No. 431, Ley sobre el Impuesto de Herencia Legados y Donaciones
13. Congreso de la República de Guatemala, Decreto No.1441, Código de Trabajo.
14. FASB Consejo de Normas de Contabilidad Financieras, FASB statements (FAS) 116 y 117.
15. Gitman Laurence J., Zutter Chad J., Principios de Administración Financiera, Pearson Education, decima segunda edición, México 2012, 726 páginas.
16. Heinz Hillmann, Diccionario enciclopédico de Sociología, Barcelona, 2013, Editorial Herder S.A., segunda edición, 150 páginas.

17. Heras José, Diccionario Mercados Financieros, Barcelona, 2001, Editorial Gestión 2000, S.A., Segunda edición, 175 páginas.
18. IASB Consejo Internacional de Normas de Contabilidad, Normas Internacionales de información financiera, para pequeñas y medianas entidades, año 2015
19. IFAC Federación Internacional de Contadores, Código de Ética de Profesionales de la Contabilidad, año 2014.
20. Junta Directiva del Instituto de Recreación de los Trabajadores de la Empresa Privada de Guatemala, Acuerdo No. 1-2009.
21. Lacsa. Alcides José, Construcción de una Frontera Eficiente de Activos Financieros, Editorial Trillas, Mexico 2013, 175 páginas.
22. Robles Roman. Carlos Luis, Fundamentos de la Administración Financiera, Red Tercer Milenio S.C., primera edición, México 2013, 132 páginas.
23. Vásquez Bonilla. José de Jesús, Proyección social del Contador Público, Instituto Mexicano de Contadores Públicos y Auditores, A.C., séptima edición, México 2013, 300 páginas.
24. Zamorano García. Enrique, La formación ética del contador público, Instituto Mexicano de Contadores Públicos y Auditores, A.C., tercera edición, México 2013, 173 páginas.

E-grafías

25. Barenys. María Pía, Las residencias de ancianos y su significado sociológico, extraído de <http://www.raco.cat/index.php/Papers/article/download/25139/58242>, consultado 01/02/2016, 12:00 hrs.
26. Bolsa de valores, extraído de <http://www.bvnsa.com.gt/bvnsa/index.php>, consultado 11/05/2016, 21:00 hrs.
27. Departamento de Regulación, Acreditación y Control de Centros de Salud para asilos de ancianos en Guatemala, <http://www.gerontologia.org/portal/information/showInformation.php?idinfo=2073>, consultado 24 de agosto de 2016, a las 23:00 hrs.

28. Diferencia entre asesoría y consultoría, extraído de <http://www.gbts.com.mx/consultoria-y-asesoria/>, consultado 04/04/2016, 18:59 hrs.
29. Exenciones, <http://portal.sat.gob.gt/sitio/index.php/tramites-o-gestiones/tramites-y-requisitos-tributarios/inscripcion-contribuyentes.html>, consultado el 01 de diciembre de 2016
30. Funciones de la consultoría <http://introduccionaldesarrolloorganizaciona.blogspot.com/2011/03/la-labor-del-consultor-en-el-desarrollo.html>, consultado el 03 de diciembre de 2016
31. Historia de los asilos de ancianos, extraído de <http://www.buenastareas.com/ensayos/Historia-De-Los-Asilos-De-Ancianos/55187073.html>, consultado 31 de diciembre 2016, a las 16:00 hrs.
32. Muralles S. de Close. Melida, de la Asociación Gerontológica de Guatemala, extraído de <http://asogergua.tripod.com/AGG.htm>, consultado 17/01/2016, 16:00 hrs.
33. Proceso de la consultoría <http://www.gestiopolis.com/el-proceso-de-consultoria-organizacional/>, consultado 06 de diciembre de 2016