

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA**

**RECINTO UNIVERSITARIO CARLOS FONSECA AMADOR**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**DEPARTAMENTO DE CONTADURÍA PÚBLICA Y FINANZAS**



**SEMINARIO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADOS EN  
BANCA Y FINANZAS.**

**TEMA GENERAL:**

**ADMINISTRACIÓN DE RIESGO Y TEORÍA DE CARTERA**

**SUB TEMA:**

**IMPORTANCIA DE LOS INSTRUMENTOS DERIVADOS COMO UNA  
ESTRATEGIA FINANCIERA PARA REDUCIR EL RIESGO EN LAS OPERACIONES  
DE LA EMPRESA CORPORACIÓN AGRÍCOLA S.A (AGRI-CORP) EN EL AÑO 2017.**

**AUTORES.**

**BR. JUNISSA LWANDA CARRASCO VANEGAS.**

**BR. MARIO JOSUÉ BARRIOS POTOY.**

**TUTORA:**

**LIC: JENNYFER ZELAYA.**

**MAYO, 2017.**

## **Dedicatoria**

A **Dios**, por el triunfo que me ha permitido alcanzar, por permitirme el don de vivir, salud y felicidad al lado de las personas que me rodean.

A mi madre **Betza María Potoy P**, esa persona quien le debo todo lo que soy, porque sin su apoyo nada hubiera sido posible.

A mis preciosas hijas, **Verónika Milagros Barrios Espinoza** y **Vanessa Milagros Barrios Espinoza** (Q.E.P.D), bellas princesas que me acompañan en cada momento, quienes me impulsan a continuar luchando en el camino del bien brindandome su eterno cariño.

**MARIO J. BARRIOS P.**

## **Dedicatoria**

El trabajo investigativo esta primeramente dedicado a **Dios** que me ha brindado la fuerza, salud, paciencia y entendimiento para terminar mi trabajo investigativo y culminar mi carrera.

De igual forma dedico mi trabajo a mi madre **Deleana Vanegas** que ha sabido formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores, lo cual me ha ayudado a salir adelante en los momentos más difíciles.

A mi hermano **Luis Vanegas**, que siempre ha estado junto a mí y brindándome su apoyo.

A mi abuela **Luisa Vanegas** que siempre ha estado cuando la necesito apoyándome, aconsejándome y dándome palabra de aliento.

A mi familia en general porque me ha brindado apoyo incondicional y por compartir conmigo buenos y malos momentos.

**JUNISSA L. CARRASCO V.**

## **Agradecimiento**

A **Dios** todo poderoso, porque bajo su bendición que permitimos mostrar la presente trabajo investigativo;

A mi madre **Betza María Potoy P**, por estar a mi lado en todo momento, por brindarme apoyo incondicional en cada circunstancia.

A la profesora **Jennyfer Zelaya**, por la completa disposición en la coordinación y asesoría durante el inicio, desarrollo y conclusión del presente trabajo.

**AGRI-CORP S.A**, por su colaboración, apoyo en las consultas y por facilitarnos información requerida para la realización de la presente trabajo investigativo.

A mi compañera; **Junissa L. Carrasco V**, por el desprendimiento incondicional durante la creación de nuestro trabajo investigativo.

A **Vanessa Espinoza**, por brindarme apoyo, confianza y seguridad durante el tiempo de crecimiento de este trabajo.

A la maestra **Deleana Vanegas**, por formar parte indispensable en el desarrollo de nuestro trabajo investigativo.

**MARIO J. BARRIOS P.**

## **Agradecimiento**

Primeramente agradezco a **Dios** por darme la vida y la fuerza para terminar mi carrera, y así también a la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (**UNAN-MANAGUA**), por haberme aceptado ser parte de ella y abierto las puertas para estudiar la carrera que quería, también a los diferentes docentes que brindaron sus conocimientos y su apoyo para seguir adelante día a día.

Agradezco también a mi tutora **Lic. Jennyfer Zelaya** por haberme brindado la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimiento científico, así también haberme tenido toda la paciencia del mundo para guiarme durante todo el desarrollo del trabajo investigativo. Al **Lic. Moises Palacios** por apoyarnos en nuestro trabajo investigativo estando siempre presente para nuestras consultas.

Mi agradecimiento va dirigido a la institución **AGRI-CORP S.A** , que nos facilitaron la información requerida y por permitirnos realizar el trabajo en su prestigiosa institución.

Agradezco la confianza y el apoyo brindado por parte de mi familia en especial mi madre **Deleana Vanegas**, que sin duda alguna en el trayecto de mi vida me ha demostrado su amor, corrigiendo mis faltas y celebrando mis triunfos.

A mi novio por apoyarme siempre y estarme dando palabras de aliento para seguir adelante. Y para finalizar también agradezco a mis compañeros de clase durante todos los cinco años de la carrera, en especial a mi compañero del trabajo investigativo **Mario Josué Barrios Potoy**, ya que gracias al compañerismo, amistad y apoyo moral han aportado en un alto porcentaje a mis ganas de seguir adelante en mi carrera profesional.

**JUNISSA L. CARRASCO V.**

## Valoración Del Docente



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA  
RECINTO UNIVERSITARIO CARLOS FONSECA AMADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
DEPARTAMENTO DE CONTADURÍA PÚBLICA Y FINANZAS  
"Año de la Madre Tierra"



---

### CARTA AVAL DEL TUTOR

Managua, 08 de Mayo del 2017.

**MSc. Álvaro Guido Quiroz**

Director del Departamento de Contaduría Pública y Finanzas

Facultad de Ciencias Económicas

UNAN-Managua

Su despacho

Estimado Maestro Guido:

Por medio de la presente, remito a Usted los juegos resumen final de Seminario de Graduación correspondiente al II Semestre 2016, con tema general "*Administración de Riesgo y Teoría de cartera*" y subtema «*Instrumentos derivados como una estrategia financiera para reducir el riesgo en las operaciones de la empresa Corporación Agrícola S.A en el año 2017*» presentado por los bachilleres **Junissa Lwanda Carrasco Vanegas** con número de carné **12200959** y **Mario Josué Barrios Potoy** con número de carné **12200255**, para optar al título de Licenciados en Banca y Finanzas.

Este trabajo reúne los requisitos establecidos para resumen final de Seminario de Graduación que especifica el Reglamento de la UNAN-Managua.

Esperando la fecha de defensa final, me suscribo deseándole éxito en sus labores cotidianas.

Cordialmente,

**Lic. Jennyfer Patricia Zelaya Meléndez**

Docente del Departamento de Contaduría Pública y Finanzas

Tutor de Seminario de Graduación

UNAN-Managua

Cc.: Archivo

---

**¡A LA LIBERTAD POR LA UNIVERSIDAD!**

## **Resumen**

La actualización de los mecanismos de minimización de riesgo y las iniciativas hechas para la mitigación de los mismos, han dado parte a la creación de nuevos métodos de cobertura de riesgo, figurando principalmente los Contratos Forward, Contrato Futuros, Contrato Opciones y Contrato Swaps, como instrumentos de cobertura financiera.

El trabajo muestra la conceptualización de cada contrato y el desarrollo de un caso en el que se emplea un Contrato de Futuros, además de los beneficios directos que acarrea la utilización de los instrumentos de cobertura de riesgo financiero.

Con la modernización de los mercados organizados, los métodos de cobertura de riesgo mediante contratos están determinando una nueva manera de llevar a cabo la actividades de compra-venta de mercancías y productos financieros; su cumplimiento se dará a través de las cláusulas que se establezcan en el contrato mismo.

Con el uso de los contratos de cobertura financiera antes mencionados y el desarrollo de estos contratos se da a conocer la importancia y utilización de los instrumentos derivados como estrategia financiera para reducir el riesgo en las operaciones de la empresa Corporación Agrícola S.A (Agri-Corp) en el año 2017.

La investigación está basada en la recopilación de información bibliográfica, cualitativa que ha permitido elaborar el contenido que se presenta. Los datos obtenidos por el uso y desarrollo del contrato de futuro antes referido están apegados a cifras especulativas, sin embargo una de las partes es una empresa real. En conclusión se determina que los instrumentos derivados financieros son muy importante para minimizar el riesgo que las empresas corren en sus exportaciones e importaciones.

## Índice

i.	Dedicatoria.....	i
ii.	Agradecimiento .....	iii
iii.	Valoración Del Docente .....	v
iv.	Resumen .....	vi
I.	Introducción.....	1
II.	Justificación.....	2
III.	Objetivos.....	3
	3.1. Objetivo General .....	3
	3.2. Objetivo Específico .....	3
IV.	Desarrollo de Subtema.....	4
	4.1. Descripción conceptual de Administración de Riesgo y teoría de la cartera .....	4
	4.1.1. Definición de administración de riesgo. ....	4
	4.1.2. Beneficios de la administración de riesgo. ....	4
	4.1.3. Objetivos y funciones de la administración de riesgo. ....	5
	4.1.4. Etapas del proceso de la administración de riesgo. ....	7
	4.1.5. Tipos de riesgos financieros. ....	9
	4.1.6. Definición de teoría de cartera.....	11



4.1.6.1. <i>Objetivos de la teoría de cartera</i> .....	11
4.1.6.2 <i>Riesgo de cartera</i> .....	12
4.2. Aspectos generales de los instrumentos derivados como mecanismos de administración de riesgo.....	12
4.2.1. Definición.....	12
4.2.2. Importancia de los instrumentos derivados financieros.....	14
4.2.3. Características de los instrumentos derivados financieros.....	15
4.2.4. Función de los instrumentos derivados.....	16
4.2.5. Ventajas y Desventajas de los instrumentos derivados.....	17
4.2.5.1. <i>Ventajas</i> .....	17
4.2.5.2. <i>Desventajas</i> .....	17
4.2.6. Riesgos en los derivados financieros.....	18
4.2.7. Estrategia de Cobertura.....	20
4.3. Tipos de instrumentos derivados como herramientas de cobertura del riesgo en las empresas.....	22
4.3.1. Contrato Forward.....	22
4.3.1.1. Importancia de un contrato forward.....	23
4.3.1.2. Características del contrato Forward (adelantado).....	25
4.3.1.3. Beneficios del contrato forward.....	25

4.3.1.4. Clasificación del contrato forward.....	26
4.3.2. Contrato de Futuros.....	27
4.3.2.1. Objetivos del contrato de futuros.....	28
4.3.2.2 Características de los contratos de futuros.....	29
4.3.2.3. Ventajas y Desventajas del contrato de futuros.....	29
4.3.2.4. Mecanismos de cobertura de los contratos de futuros.....	30
4.3.2.5. Cámara de Compensación.....	30
4.3.3. Contrato Opciones.....	31
4.3.3.1. Características del contrato opciones.....	33
4.3.4. Contrato Swaps.....	34
4.3.4.1. Características del contrato swaps.....	35
4.3.4.2. Clasificación del contrato Swaps.....	36
4.3.5. Diferencia entre los contratos Forward y Futuros.....	37
V. Caso Práctico.....	39
5.1. Perfil de la empresa.....	39
5.1.1. Historia de la empresa.....	39

5.1.1.1. <i>División Industrial</i> .....	42
5.1.2. Visión y la misión.....	44
5.1.2.1. <i>Visión</i> .....	44
5.1.2.2. <i>Misión</i> .....	44
5.1.3. Objetivos estratégicos.....	45
5.1.4. Valores.....	45
5.1.5. Organización.....	46
5.1.5.1. <i>Distribución de colaboradores por área</i> .....	46
5.2. Realizar el planteamiento del problema de la empresa. ....	51
5.3. Diagnóstico del problema.....	52
5.4. Solución o alternativas para dar repuestas a todos los problemas que usted encontró. ....	57
5.5. Conclusiones del caso.....	57
VI. Conclusiones.....	58
VII. Bibliográfica .....	59
VIII. Anexos. ....	61

## **I. Introducción**

La Administración de riesgos y teoría de cartera es la disciplina que combina los recursos financieros, humanos, materiales y técnico de una empresa para identificar o evaluar riesgos potenciales y decidir cómo manejarlos con la combinación óptima de costo de efectividad. La teoría de cartera es un modelo general para el estudio de la inversión en condiciones de riesgo, basado en que la decisión sobre cuál es la cartera de inversiones se fundamenta en el estudio de la media y la variabilidad de los diferentes títulos existentes en el mercado.

En el trabajo investigativo de Instrumentos derivados como una estrategia financiera para reducir el riesgo en las operaciones de la empresa Agri-Corp S,A. Se han encontrado algunas documentos con información del tema que estamos abordando, en su mayoría de nacionalidad Mexicana.

Con el presente documento se pretende valorar la importancia de los instrumentos derivados como estrategia financiera para reducir el riesgo en las operaciones de la empresa Corporación Agrícola S.A (Agri-Corp) en el año 2017. Se describirá en forma conceptual la teoría sobre administración de riesgo y teoría de cartera. Se detallará los aspectos generales de los instrumentos derivados como mecanismo de administración de riesgo. Se expondrá los tipos de instrumentos derivados como herramientas de cobertura de riesgo en las empresas. Y por último se presentará el análisis de un instrumento derivado, como estrategia de cobertura para minimizar el riesgo en las operaciones de empresa corporación Agrícola S.A (Agri-Corp).

La metodología utilizada en nuestro trabajo está la investigación bibliográfica en libros, internet, páginas web, e información sobre la empresa Agri-Corp.

## **II. Justificación**

El presente trabajo investigativo ha sido desarrollado con la finalidad de ampliar el conocimiento en el tema de los principales instrumentos derivados financieros, características y las distintas aplicaciones de los mismos; todo esto basado en la amplia participación y desarrollo de los mercados de futuros, siendo éstos mercados los principales precursores de estos instrumentos, quienes los utilizan para mitigar situaciones futuras en las que puedan presentar escenarios de riesgo.

Inclinados hacia la expansión en el conocimiento financiero para estudiantes y otras personas interesadas en este ámbito, la investigación realizada pretende aportar mayores definiciones de estos instrumentos, en especial para su uso en las organizaciones agropecuarias.

Los beneficios que se desean obtener con la presente investigación son conocer mejor el funcionamiento de los contratos futuros dentro de una empresa, para que ésta procure el alcance de los objetivos propuestos.

La exposición a riesgo a la que se enfrentan los diferentes partes que realizan transacciones con activos financieros, ha motivado la búsqueda de herramientas que permitan prevenir y mitigar los efectos de las variaciones aleatorias de los precios de dichos activos.

### **III. Objetivos**

#### **3.1. Objetivo General**

✚ Valorar la importancia de los instrumentos derivados como estrategia financiera para reducir el riesgo en las operaciones de la empresa Corporación Agrícola S.A (Agri-Corp) en el año 2017.

#### **3.2. Objetivo Específico**

✚ Describir en forma conceptual la teoría sobre administración de riesgo y teoría de cartera.

✚ Detallar los aspectos generales de los instrumentos derivados como mecanismo de administración de riesgo.

✚ Exponer los tipos de instrumentos derivados como herramientas de cobertura del riesgo en las empresas.

✚ Presentar el análisis de un instrumento derivado como estrategia de cobertura para minimizar el riesgo en las operaciones de empresa corporación Agrícola S.A (Agri-Corp).

## **IV. Desarrollo de Subtema**

### **4.1. Descripción conceptual de Administración de Riesgo y teoría de la cartera**

#### **4.1.1. Definición de administración de riesgo.**

Según Lema (2015) plantea que la administración de riesgo es:

Es la disciplina que se ocupa del estudio de cómo realizar el análisis y predicción con la mayor exactitud posible de la ocurrencia de hechos causantes de perjuicios económicos a personas físicas o jurídicas con el fin de medirlos y analizarlos para lograr su eliminación o en caso contrario sus efectos dañosos.

La administración de riesgos en un marco amplio implica que las estrategias, procesos, personas, tecnología y conocimiento están alineados para manejar toda la incertidumbre que una organización enfrenta. Por otro lado los riesgos y oportunidades van siempre de la mano, y la clave es determinar los beneficios potenciales de estas sobre los riesgos. (P.17)

Riesgo: Es una medida de la magnitud de los daños frente a una situación peligrosa. El riesgo se mide asumiendo una determinada vulnerabilidad frente a cada tipo de peligro.

#### **4.1.2. Beneficios de la administración de riesgo.**

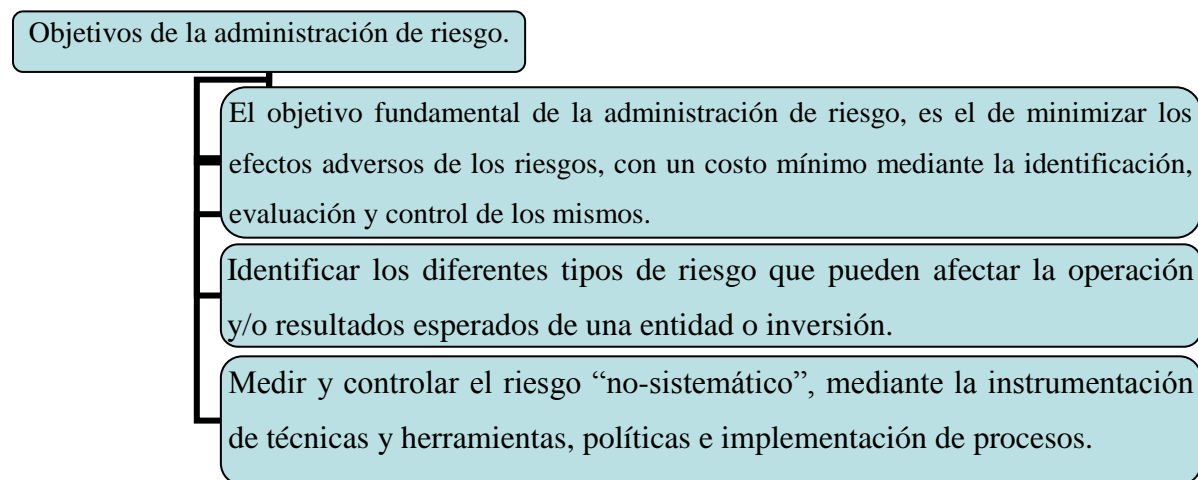
La administración de riesgo nos permite anticiparnos al futuro y prevenir al proyecto de futuros problemas o complicaciones (riesgos). Esta anticipación permite las decisiones para prevenir el problema bien sea minimizando la probabilidad de que llegue a ocurrir, o tener un método para realizar esta gestión de riesgos que se integre dentro de la gestión del proyecto y que el equipo esté involucrado en la identificación y seguimiento de los riesgos.

La administración de riesgo puede ser costosa de implantar al principio, pero las ventajas que aporta son numerosas, cabe destacar las siguientes:

1. Minimizar la gestión por crisis.
2. Minimizar sorpresas y problemas.
3. Ganar ventaja competitiva.
4. Rebajar variaciones generales del proyecto.
5. Aumentar probabilidad de éxito del proyecto.
6. Aumentar rentabilidad.
7. Evitar que ocurran problemas, o si ocurren, evitar su escalación.

#### **4.1.3. Objetivos y funciones de la administración de riesgo.**

Figura N°1 Objetivos de la administración de riesgo.

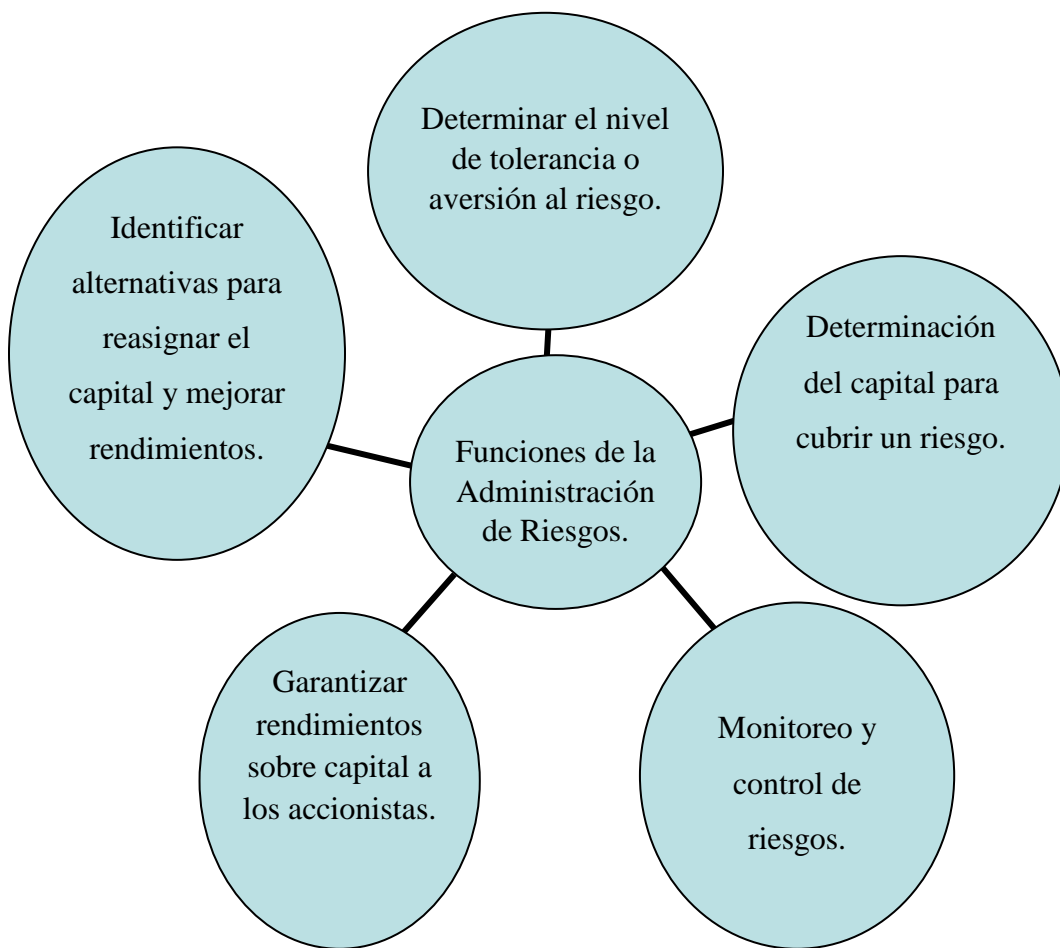


Fuente: Elaboración propia, (Fragoso, 2002).



En el gráfico anterior se muestran los principales objetivos de la administración de riesgo que en el desarrollo de este trabajo investigativo se pretende mostrar las acciones de cobertura para estos mismos dependerán del origen que presenten, adecuándolos al mejor perfil de respuesta que se pueda brindar, tomando como referencia los instrumentos financieros para la mitigación de los probales riesgos encontrados.

Figura N° 2 Funciones de la administración de riesgo.



Fuente: Elaboración propia, (Fragoso, 2002).

En este gráfico se aprecia las funciones de la administración de riesgo estarán dadas en función del tipo de riesgo al que se pretende enfrentar, dado que en el presente trabajo

investigativo se exponen mayormente los riesgos financieros, determinadas por las operaciones de capital y las inversiones a plazos futuros.

#### 4.1.4. Etapas del proceso de la administración de riesgo.

Tabla N° 1 Etapas de la administración de riesgo.

Etapas de la Administración de Riesgos	Definición
Identificación de los Riesgos.	Se procede la identificación de los eventos potenciales y sus frecuencias para establecer el nivel de riesgo y el establecimiento de un orden de prioridad para el tratamiento de los mismos. Es utilizada para asistir a la dirección de la entidad en la decisión de tolerar o tratar un riesgo.
Evaluación de los Riesgos.	La metodología de la evaluación de riesgos de una entidad consiste en una combinación de técnicas cualitativas y cuantitativas. Se aplican técnicas cualitativas cuando los riesgos no se prestan a la cuantificación o cuando no están disponibles datos suficientes y creables para una evaluación cuantitativa o la obtención y análisis de ellos no resulte eficiente por su coste.

Selección de métodos de la Administración de Riesgos.	Depende de la postura que se quiera tomar: evitación del riesgo (no exponerse a un riesgo determinado); prevención y control de pérdidas (medidas tendientes a disminuir la probabilidad o gravedad de pérdida); retención del riesgo (absorber el riesgo y cubrir las pérdidas con los propios recursos) y finalmente, la transferencia del riesgo (que consiste en trasladar el riesgo a otros, ya sea vendiendo el activo riesgoso o comprando una póliza de seguros).
Implementación.	Poner en práctica la decisión tomada.
Repaso.	Las decisiones se deben evaluar y revisar periódicamente.

Fuente: Elaboración propia, (Bodie, 1998).

En la tabla anterior, se observa de forma detallada las diferentes etapas de la administración de riesgo por el proceso al que es sometido desde la identificación y evaluación, acompañado a la selección del método de acción más la implementación de la decisión tomada y las conclusiones propuestas.

#### 4.1.5. Tipos de riesgos financieros.

Tabla N° 2 Riesgos financieros.

Tipo de Riesgo	Definición
Riesgo de Mercado	Se deriva de cambios en los precios de los activos y pasivos financieros (o volatilidades) y se mide a través de los cambios en el valor de las posiciones abiertas.
Riesgo de Crédito	Se presenta cuando las contrapartes están poco dispuestas o imposibilitadas para cumplir sus obligaciones contractuales.
Riesgo de Liquidez	Se refiere a la incapacidad de conseguir obligaciones de flujos de efectivo necesarios, lo cual puede forzar a una liquidación anticipada, transformando en consecuencia las pérdidas en “papel” en pérdidas realizadas.
Riesgo Operacional	Se refiere a las pérdidas potenciales resultantes de sistemas inadecuados, fallas administrativas, controles defectuosos, fraude, o error humano.
Riesgo Legal	Se presenta cuando una contraparte no tiene

	la autoridad legal o regulatoria para realizar una transacción.
Riesgo de Transacción	Asociado con la transacción individual denominada en moneda extranjera: importaciones, exportaciones, capital extranjero y prestamos.
Riesgo de Traducción	Surge de la traducción de estados financieros en moneda extranjera a la moneda de la empresa matriz para objeto de reportes financieros.
Riesgo Económico	Asociado con la pérdida de ventaja competitiva debido a movimientos de tipo de cambio.

Fuente: Elaboración propia, (Bodie, 1998).

Los tipos de riesgos a los que se enfrentan en las tomas de decisiones de inversión están expuestas a diversos riesgos que están asociados a diferentes fuentes, que afectarán en forma directa la decisión tomada; el recuadro anterior nos expone esta variedad de riesgos a los que se exponen los inversinistas en sus rutas de crecimiento.

#### **4.1.6. Definición de teoría de cartera.**

Según Montes (2014) define la teoría de cartera:

En un modelo general para el estudio de la inversión en condiciones de riesgo, basado en que la decisión sobre cuál es la cartera de inversiones óptima se fundamenta en el estudio de la media y la variabilidad de los diferentes títulos existentes en el mercado . (P.1).

“Activo financiero: Es un tipo de activo intangible (bien inmaterial que puede tener un valor económico) que representa un derecho legal sobre una cantidad monetaria futura”.

La teoría de la cartera es una teoría de finanzas que indica que los inversionistas racionales siempre tratarán de minimizar su riesgo y maximizar sus ganancias (la diversificación).El inversionista construirá esta cartera diversificando sus activos entre varias inversiones diferentes.

La teoría de la cartera indica que uno no debe examinar el riesgo de una sola acción, pero en vez debe analizar ese riesgo en comparación con el riesgo de la cartera entera. Porque la cartera es diversificada, las acciones diferentes tienen distintos niveles de riesgo, y reaccionan en distinta forma a las condiciones económicas. (Montes, 2014, P.1) Recuperado: <https://sites.google.com/site/admonfinanciera25/5-riesgo-y-teoria-de-cartera>.

##### ***4.1.6.1. Objetivos de la teoría de cartera.***

1. Maximizar un beneficio (rentabilidad).
2. Contrarrestar la erosión que causa la inflación sobre el dinero.

#### **4.1.6.2. Riesgo de cartera.**

El riesgo de cualquier inversión de activos propuesta individualmente no debe de considerarse independientemente de otros activos, sino que las nuevas inversiones deben analizarse a la luz del impacto que producen en el riesgo y el rendimiento de la cartera de activos. (Irene, 2013).

El desarrollo inicial de la teoría de las carteras de inversión se basa en la consideración de que la conducta del inversionista podía ser caracterizada por aquellos tipos de función de utilidad para las cuales la desviación estándar proporcionaba una medida suficiente del riesgo.

1. Riesgo de pérdida: El no recuperar la inversión y que se produzca una merma o pérdida de capital.
2. Riesgo de desaprovechar oportunidades de inversión: Asignar recursos a ciertos activos menos redituables que otros.
3. Riesgo de liquidez: Comprometer recursos en activos difíciles de convertir en dinero provocando una pérdida en el momento en que se hace necesario efectuar un pago imprevisto.

## **4.2. Aspectos generales de los instrumentos derivados como mecanismos de administración de riesgo.**

### **4.2.1. Definición.**

Según Romero (2013) define los instrumentos derivados como:

Instrumentos financieros lo que están vinculados a un indicador o producto específico, por medio del cual una entidad puede negociar separadamente en los mercados financieros

determinado riesgo financiero específico, con otras entidades que estén más dispuestas a asumir o controlar esos riesgos o en mejores condiciones para hacerlo.

Según Lara (2006) define los instrumentos derivados como:

Productos financieros cuyo valor depende de otro activo, el cual puede ser otro instrumento financiero como acciones, índices bursátiles, instrumentos de deuda. Es por esto que se dice que el valor de estos instrumentos se “deriva” del valor del activo subyacente que representa, podemos pensar en un derivado como un contrato en el que se establecen determinadas condiciones, deberes y derechos sobre la base de lo que sucede con otro activo (denominado activo subyacente). (P.11).

Según la Norma Internacional de Contabilidad N° 32 párrafo 11. Los términos siguientes se usan, en esta Norma, con los significados que a continuación se especifican:

“Un instrumento financiero es cualquier contrato que dé lugar a un activo financiero en una entidad y a un pasivo financiero o a un instrumento de patrimonio en otra entidad”.

Un activo financiero es cualquier activo que sea:

- a) Efectivo;
- b) Un instrumento de patrimonio de otra entidad;
- c) Un derecho contractual:
  - i) A recibir efectivo u otro activo financiero de otra entidad;
  - ii) A intercambiar activos financieros o pasivos financieros con otra entidad, en condiciones que sean potencialmente favorables para la entidad;
- d) Un contrato que será o podrá ser liquidado utilizando instrumentos de patrimonio propio de la entidad, y sea:



i) Un instrumento no derivado, según el cual la entidad está o puede estar obligada a recibir una cantidad variable de sus instrumentos de patrimonio propios,

ii) Un instrumento derivado que será o podrá ser liquidado mediante una forma distinta al intercambio de un importe fijo de efectivo, o de otro activo financiero, por una cantidad fija de los instrumentos de patrimonio propio de la entidad.

Un pasivo financiero es cualquier pasivo que sea:

a) Una obligación contractual:

i) De entregar efectivo u otro activo financiero a otra entidad;

ii) De intercambiar activos financieros o pasivos financieros con otra entidad, en condiciones que sean potencialmente desfavorables para la entidad;

b) Un contrato que será o podrá ser liquidado utilizando instrumentos de patrimonio propio de la entidad, y sea:

i) Un instrumento no derivado, según el cual la entidad estuviese o pudiese estar obligada a entregar una cantidad variable de los instrumentos de patrimonio propio;

ii) Un instrumento derivado que será o podrá ser liquidado mediante una forma distinta al intercambio de un importe fijo de efectivo, o de otro activo financiero, por una cantidad fija de los instrumentos de patrimonio propio de la entidad.

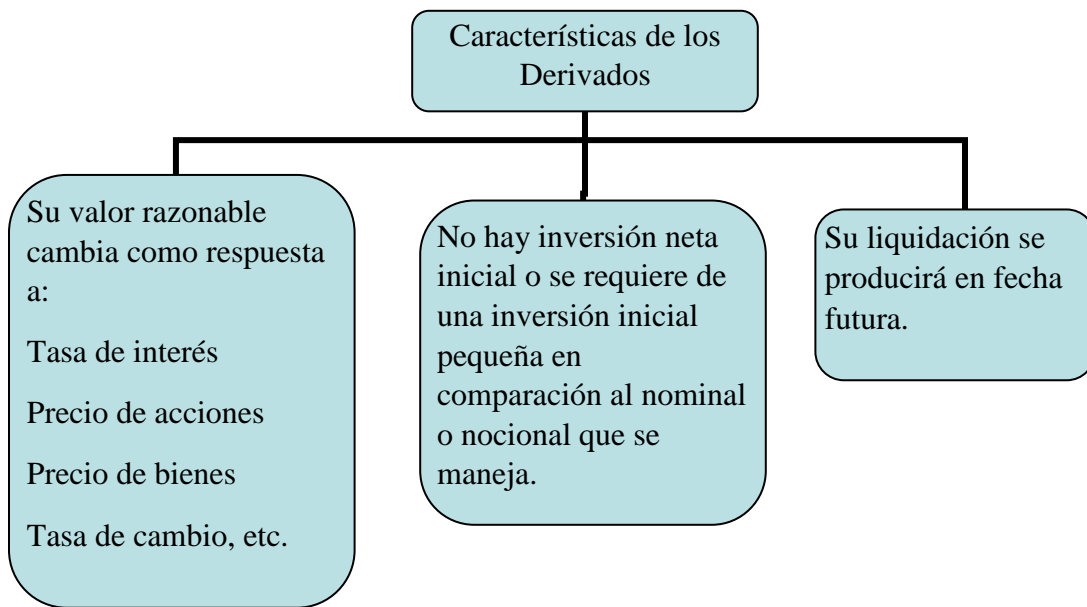
#### **4.2.2. Importancia de los instrumentos derivados financieros.**

Los derivados son instrumentos financieros muy importantes en la economía internacional por cuanto permiten separar los riesgos de los activos subyacentes y así controlarlo de forma más precisa. Los derivados se usan para desplazar elementos de riesgo y por tanto actúan como una especie de seguro, que sirve para una adecuada administración de riesgos financieros. (Romero, 2013).

### 4.2.3. Características de los instrumentos derivados financieros.

Una característica importante de los instrumentos derivados es que se constituyen como un contrato pactado hoy bajo determinadas condiciones, pero cuya ejecución se dará recién en una fecha futura, lo que hace que existan diferentes situaciones que deben ser consideradas en una estructura de este tipo.

Figura N°3 Características de los Instrumentos Derivados.



Fuente: Elaboración propia.

Los instrumentos derivados son contratos que pretenden reducir la gama de riesgos a los que son expuestas las decisiones de inversión, de compra o de venta.

Los instrumentos financieros son utilizados, principalmente, como:

✓ Mecanismo de cobertura ante riesgos (ya que permiten definir hoy, las condiciones de negociación independientemente de lo que pase en el futuro).

✓ Mecanismo para tomar “exposición” sobre un activo a un costo menor del que se incurriría comprando hoy el activo (debido a que el costo de entrar en un contrato de derivados es menor comparado con el precio del activo).

✓ Mecanismo para obtener beneficios especulativos.

#### 4.2.4. Función de los instrumentos derivados.

Tabla N° 3 Funciones con su definición.

Funciones de los Instrumentos.	Definición.
Mejorar la eficiencia del mecanismo económico.	Mediante la compra y venta de productos derivados, se genera un nivel de competitividad favorable, produciendo con esto una reducción en los costos de transacciones de mercado físico.
Reduce la volatilidad.	Esto sucede, puesto que el Mercado de Derivados, controla el riesgo de mercado ante fluctuaciones en las tasas de interés y los tipos de cambio, trayendo consigo la estabilidad del mercado.
Genera nuevos productos.	La mayor parte de las innovaciones financieras producidas en los últimos años han sido provocadas por los instrumentos derivados.

Contribuye a la formación de capital.	Según la teoría macroeconómica, menciona que cuando hay un incremento en la inflación y la incertidumbre económica, genera una disminución de la producción y en las tasas de ahorro y de inversión.
---------------------------------------	--

Fuente: (Martínez. S.f. P.2).

Las funciones de los instrumentos derivados que se muestran en el recuadro anterior, enmarcan las disposiciones que éstos prestan al ser utilizados en el mercado.

#### **4.2.5. Ventajas y Desventajas de los instrumentos derivados.**

##### **4.2.5.1. Ventajas.**

- ❖ Mantiene líquido al mercado.
- ❖ Permite la administración de riesgo y especulación.
- ❖ Genera estabilidad en el mercado.
- ❖ Posee gran flexibilidad.
- ❖ Bajo costo de transacción.
- ❖ Diversidad de instrumentos.

##### **4.2.5.2. Desventajas.**

- ❖ La complejidad, generada por la combinación de los instrumentos derivados.

#### 4.2.6. Riesgos en los derivados financieros.

**Riesgos de mercado:** El riesgo de mercado tienen relación con la posibilidad de incurrir en pérdidas como consecuencia de las variaciones en el valor de la operación o en las posiciones mantenidas.

En la variación del valor de los productos derivados influyen, principalmente, los siguientes tipos de riesgos de mercado:

- Riesgo de precio: Producido por las variaciones en los precios del activo subyacente pueden afectar negativamente al valor de un instrumento financiero o a una cartera.
- Riesgo de volatilidad: Por la sensibilidad del valor de la cartera a los cambios en la volatilidad de los factores de riesgo.
- Riesgo de correlación: Este riesgo está ligado a la relación existente entre los factores de riesgo.
- Riesgo de liquidez: Se produce cuando, por condiciones de los mercados financieros, no es posible deshacer o cerrar una posición de riesgo sin impactar en el precio de mercado o en el coste de la transacción.

En la variación de las cotizaciones o del valor del instrumento financiero influyen, alguno o una combinación, de los siguientes factores de riesgo:

- Tipos de cambio
- Tipos de interés
- Tasas de inflación
- Precios de valores de renta fija
- Precios de valores de renta variable y sus dividendos

- Precios de materias primas o bienes

**Riesgos de crédito:** El riesgo de crédito es la posibilidad de pérdida como consecuencia de que bien la contraparte de la operación incumpla, en tiempo y forma, las obligaciones contractuales acordadas en la transacción o que el incumplimiento se produzca por razones de riesgo país. En las operaciones de derivados financieros, este riesgo se mide por la suma del coste de reemplazamiento de la operación o posición, más una estimación del riesgo potencial futuro debido a las variaciones del mercado.

En razón a la forma en que se puede producir el incumplimiento, podemos diferenciar los siguientes tipos de riesgo de crédito:

- **Riesgo de incumplimiento de la contrapartida:** Se refiere a la capacidad o intención de la contraparte de cumplir con sus obligaciones financieras contraídas, en cualquier momento de la vida del contrato, incluida la liquidación o entrega de sus obligaciones financieras (en efectivo o en títulos) al vencimiento del contrato.
- **Riesgo país:** Este riesgo comprende el riesgo soberano asumido con los estados o entidades garantizadas por éstos, el riesgo de transferencia en el que incurren los acreedores extranjeros de los residentes en un país por un deterioro de la capacidad de dicho país para atender sus deudas o por carecer de la divisa para realizar los pagos; y otros riesgos derivados de la actividad financiera internacional como situaciones de guerra, revolución, catástrofes; acontecimientos políticos o económicos graves, de inseguridad jurídica en las transacciones y los pagos, etc.

**Riesgos de liquidez:** El riesgo de liquidez en la negociación de productos derivados está ligado a dos tipos de riesgos:

- **Riesgo de liquidez de mercado:** Se produce cuando, por condiciones de los mercados financieros, no es posible deshacer o cerrar una posición de riesgo sin impactar en el precio de mercado o en el coste de la transacción.
- **Riesgo de liquidez de financiación:** Se produce ante la incapacidad para financiarse en el mercado financiero, debido a un desfase temporal en los flujos de caja o necesidades imprevistas de tesorería o de liquidez.

**Riesgos operacionales y jurídicos:** Es la posibilidad de pérdida debido a la inadecuación o fallos en los procesos internos, el personal, tecnología y sistemas internos o bien derivado de circunstancias externas. En esta clase de riesgos también se suelen incluir los de naturaleza jurídica; el riesgo legal derivado de deficiencias en los contratos de las operaciones y los regulatorios como consecuencia del incumplimiento de obligaciones legales.

**Riesgo de contrapartida:** El riesgo de contrapartida es el derivado de la probabilidad de incumplimiento de las obligaciones contractuales de una contrapartida que origine una pérdida para el banco en su actuación en los mercados financieros.

#### **4.2.7. Estrategia de Cobertura.**

Según economista (2014), Una estrategia de cobertura consiste en reducir la exposición del portafolio frente a la volatilidad del mercado en general tomando posiciones que tengan el impacto neto de reducir riesgos. Es una estrategia que busca controlar los riesgos sin necesidad de vender activos.

Las operaciones de cobertura consisten en la adquisición o venta de un activo financiero que se encuentre correlacionado con el elemento sobre el que quiere establecerse la cobertura. Dicha adquisición o venta puede ser de acciones, índices, tipos de interés, opciones, futuros, etc.

Los derivados pueden ser utilizados como instrumentos de cobertura de riesgo o de negociación, lo que facilita la transferencia de riesgo entre los agentes económicos: donde algunos buscan protegerse de los movimientos adversos en los precios de un activo, otros asumen riesgos con el fin de obtener una ganancia.

Los activos subyacentes pueden ser muy diversos, variando desde productos como: el trigo, el petróleo, oro, etc, activos financieros como: acciones, instrumentos de deuda, tasas de interés y monedas.

### **Operaciones de Cobertura.**

La operación de cobertura consiste en la adquisición o venta de acciones, índices, opciones, futuros, que tengan una relación con nuestro activo o pasivo cuyo riesgo pretendemos cubrir. Para ello deberemos en primer lugar hallar la determinación del riesgo existente entre ambos.

$$\text{Variación \% A} = \alpha * \text{Variación \% B}$$

Supongamos que tenemos dos activos, activo A al que pretendemos cubrir el riesgo y el B, cuyos cambios porcentuales mantienen una relación directa o inversa con los cambios porcentuales del activo A. Siendo la relación

Siendo  $\alpha$  el coeficiente de pendiente de la recta, que nos mide en que porcentaje se moverá A en el caso de que se produzca un cambio de 1% en B. Esta  $\alpha$  también es conocida como el ratio



de cobertura, que nos indica cuantas unidades de B deberán venderse para poder cubrir el riesgo de A.

### **4.3. Tipos de instrumentos derivados como herramientas de cobertura del riesgo en las empresas.**

#### **4.3.1. Contrato forward.**

Un contrato adelantado o Forward es un acuerdo entre dos parte para comprar o vender un activo en una fecha futura y a un precio previamente pactado. Es decir, la operación se pacta en el presente pero ocurre (se liquida) en el futuro. (Lara Haso, 2006. P.14).

Son contratos privados pactados directamente por las partes, donde se establece la obligación de comprar/vender un bien o activo en una fecha futura, fijando hoy el precio y otras condiciones. En este sentido, las partes están expuestas a un riesgo de contraparte respecto a la ejecución del contrato.

Según Lara (2006) dice que:

Estos contratos poseen las mismas características de los futuros, solamente que no son estandarizados, pues están diseñados a la medida de las necesidades de los suscriptores; es decir, son acuerdos bilaterales que se realizan directamente entre los contratantes. En estos casos, una de las partes acude a la contraparte y le propone el contrato, en este momento negocian el monto, precio y plazo, de manera que pueden protegerse ante los cambios de los precios del subyacente; cada una de las partes queda obligada a realizar el contrato.

Una de las partes en el contrato de forward asume una posición larga y se compromete a comprar el activo (entregar el efectivo) en una fecha futura. Por lo tanto, un agente económico tiene una posición larga cuando al comprar el contrato de futuro adquiere la obligación de comprar el bien subyacente en una fecha futura y aun precio acordado en el

mercado. Si se tiene una posición larga y el precio del futuro aumenta, se registraría una ganancia en la posición; de lo contrario, si el precio en el mercado de futuros disminuye, se registraría una pérdida en la posición.

La otra parte del contrato forward asume la posición corta y se compromete a vender o entregar el activo en la misma fecha. Por tanto, un agente económico tiene una posición corta cuando al vender el contrato de futuros, adquiere la obligación de vender el bien subyacente en una fecha futura y a un precio acordado en el mercado. Si se tiene una posición corta y el precio del futuro aumenta, se registraría una pérdida en la posición; de lo contrario, si el precio en el mercado de futuros disminuye, se registraría una ganancia en la posición. (P.15).

#### ***4.3.1.1. Importancia de un contrato forward.***

Según Vásquez (2013) dice que:

El Forward es un instrumento que ayuda a controlar el riesgo financiero que ocasiona el cambio de las monedas, a través de un contrato para comprar o vender un activo, a un precio fijo y a una fecha determinada asegurando el costo de un producto o servicio a futuro, evitando la especulación y el riesgo de la tasa de cambio.

Este servicio genera estabilidad y competitividad a los empresarios debido a que no están sometidos a las fluctuaciones del mercado, situación que puede significar un riesgo alto para sus negocios, ventas y sus proyecciones a mediano y largo plazo, es importante y necesario especialmente en este tiempo de interconexión de mercados y más aún, por los cambios constantes que presenta el mercado financiero. El Forward permite contar con un soporte financiero importante para continuar con negociaciones internacionales sin ningún problema. (P.19).

Un contrato forward se pacta porque permite a su tenedor una:

➤ Cobertura: El cliente reconoce la necesidad de fijar del tipo de cambio en una fecha determinada, con el fin de conocer su flujo de caja real. Esta necesidad es consecuencia de la actividad de negocios que realiza. El cliente desea eliminar el riesgo de que el movimiento del tipo de cambio lo perjudique económicamente.

Las personas fijan el tipo de cambio a una fecha específica con el objetivo de conocer su flujo de caja real a futuro, ya que una operación de intercambio de monedas a futuro involucra riesgos debido a las volatilidades del mercado, incluyendo el contexto político. Entonces, mediante este contrato, la persona busca eliminar el riesgo del movimiento cambiario

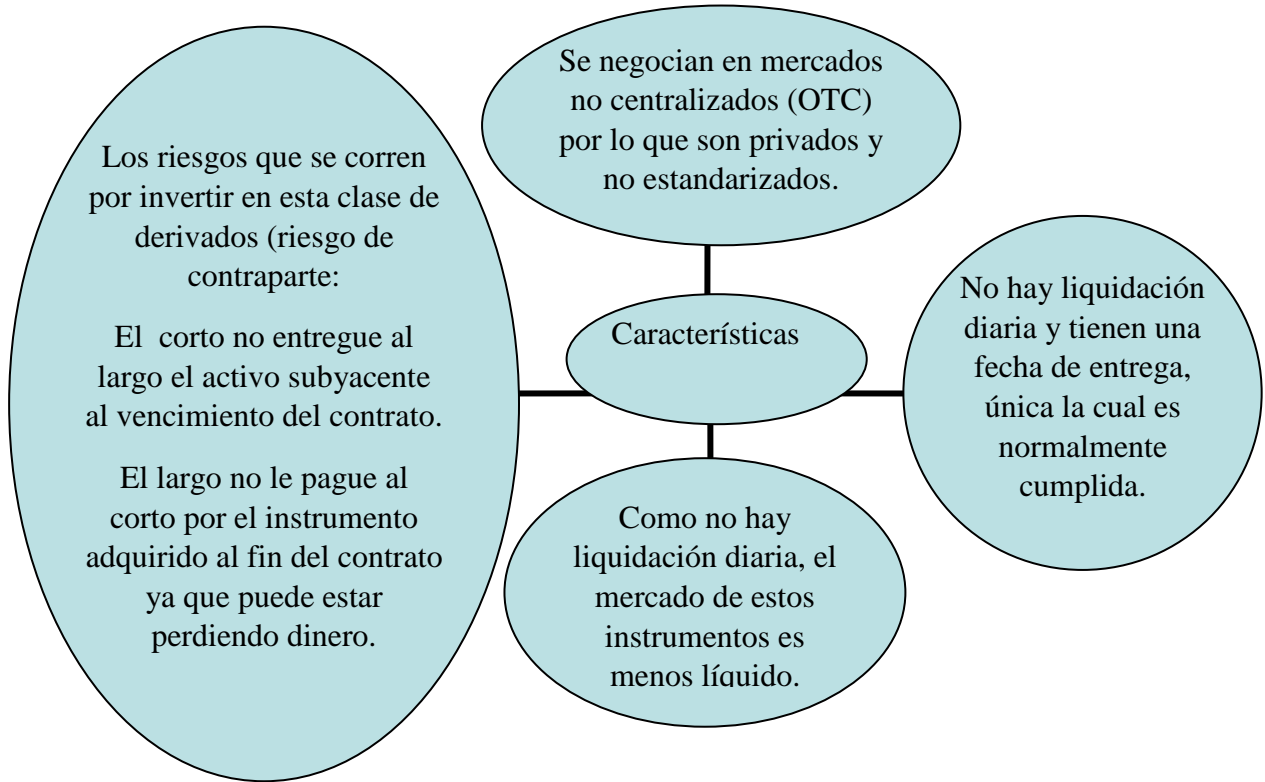
➤ Oportunidad de Inversión: (Oportunidad de negocio) Desde este enfoque, un inversionista transa un forward de monedas con un banco especulando que el movimiento del mercado cambiario le otorgue una utilidad. Igualmente, se puede dar el caso de que un agente vea la oportunidad de arbitraje; es decir, de comprar y vender al mismo tiempo un contrato (lo que se conoce como “sintético del forward”), obteniendo una ganancia o margen de utilidad. Al primero se le conoce como forward abierto o especulativo; y al segundo, como forward cerrado.

➤ Forward Abierto (Especulativo): El cliente especulativo es aquel que toma una posición en un contrato forward esperando el movimiento del mercado cambiario favorezca su posición. (Posición larga o corta).

➤ Forward Cerrado (Arbitraje): El cliente reconoce una oportunidad de comprar y vender al mismo tiempo un contrato con un margen de utilidad.

#### 4.3.1.2. Características del contrato Forward (adelantado).

Figura N° 4 Características de los contratos forwards.



Fuente: Elaboración propia, (caballero, 2013).

#### 4.3.1.3. Beneficios del contrato forward.

- ❖ Mecanismo de cobertura mediante el cual el cliente obtiene una tasa de cambio fija a futuro.
- ❖ El cliente queda inmune ante movimientos adversos en el tipo de cambio.
- ❖ No requiere de liquidez para realizar la cobertura.
- ❖ Permite planear los flujos de caja futuros en la medida que se conoce en forma cierta la cantidad de soles a recibir o a pagar.
- ❖ Flexibilidad al cumplimiento, ya que el cliente, con previo acuerdo con el Banco, puede escoger el Forward Delivery o Non-Delivery.

❖ Se puede combinar de forma atractiva con otros instrumentos del mercado.

Fuente: (Salas. S.f. P.14).

#### **4.3.1.4. Clasificación del contrato forward.**

1) Forward sobre Divisas o Mercado.

Es un contrato entre dos partes en el cual se indica que cada participante se compromete a entregar, en un momento futuro del tiempo, a un tipo de cambio previamente acordado, una cantidad de dinero en una moneda a cambio de otra cantidad de dinero en otra divisa distinta.

Esta negociación permite, al tenedor del forward, la cobertura de un seguro ante las fluctuaciones del tipo de cambio apreciación o depreciación según sea el caso de cada empresa.

Un Forward de Divisas es un contrato entre dos partes en el que se acuerda la compra / venta de moneda extranjera a futuro.

Hay que tener en cuenta lo siguiente:

1. Fecha Futura: la fecha en la que las partes realizarán la operación de compra / venta de Dólares bajo las condiciones pactadas.
2. Posición: es la posición que cada una de las partes define. Esta puede ser “compradora” o “vendedora”.
3. Monto: define el importe de la operación, denominado en la divisa a transar
4. Precio Forward: el precio al cual las partes realizarán la operación pactada.
5. Liquidación: la forma en la que las partes transferirán los activos en la fecha futura. Existen 2 formas de liquidar estos contratos: por entrega física y por compensación.

Fuente: (Salas. S.f P. 10).

## **Tipos de forward de divisas.**

- Por Entrega Física (Delivery Forward):

Se da el intercambio físico de monedas al vencimiento de la operación, según el tipo de cambio pactado.

- Por Compensación (Non Delivery Forward: NDF):

Llegada la fecha de vencimiento se compensa el diferencial entre el tipo de cambio futuro pactado y el promedio de compra/venta (tipo de cambio spot).

Usualmente el tipo de cambio usado para la compensación es el promedio de compra y venta del día publicado por la SBS. (Salas. S.f. P.11).

### 2) Forward de Tasa de Interés.

Conocidos como acuerdos sobre tipos de interés futuros, es un contrato entre dos partes celebrado para fijar una tasa de interés durante un tiempo determinado en el futuro y sobre un valor nominal definido.

Tienen por finalidad proteger al activo contra las oscilaciones de tasas de interés futuros, especialmente dentro del mercado interbancario, permitiendo fijar el tipo de interés para un préstamo o depósito con anterioridad a la fecha de contratación, eliminando la incertidumbre de la evolución de las tasas de interés.

### **4.3.2. Contrato de Futuros.**

Un contrato de futuro es un acuerdo entre dos partes para comprar o vender un activo en una fecha futura y a un precio previamente pactado. También en este caso la operación se pacta en el presente pero ocurre (se liquida) en el futuro. (Lara Haso, 2006. P.21).

Son contratos derivados, en los que existe la obligación de comprar/vender un bien en una fecha futura (en este sentido se parecen a los forwards), sin embargo, aquí la transacción no se

hace directamente entre los agentes sino que los futuros se negocian a través de un mecanismo centralizado de negociación quien actúa como contraparte en todas las operaciones.

A diferencia de los contratos forward, los contratos de futuros son estandarizados y se operan en un mercado organizado o bolsa de productos derivados. Las dos contrapartes no se conocen necesariamente, ya que los mercados organizados contemplan mecanismos de liquidación que garantizan que los compromisos contraídos tanto por los compradores como por los vendedores, se cumplirán. Es un mercado organizado de derivados, el riesgo de contraparte no existe. A esta ventaja se le suma la gran liquidez que se ofrece en dicho mercados, lo que permite cerrar o cancelar posiciones abiertas en cualquier momento.

El contrato estandarizado de futuros debe contener al menos las siguientes especificaciones:

- Activo o bien subyacente.
- Calidad y lugar de entrega (en particular si el activo es alguna materia prima).
- Tamaño del contrato.
- Fecha de vencimiento.

El precio pactado es fijado por el mercado a través de la postura más competitiva que se encuentre en el momento de realizar la operación. En la mayoría de los casos, los participantes en el mercado no mantienen los contratos pactados hasta el final, ya que prefieren cerrar su posición antes del vencimiento. Cerrar la posición significa realizar la operación contraria a la originalmente pactada.

#### ***4.3.2.1. Objetivos del contrato futuros.***

- 1) Disminuir los riesgos financieros generados por los cambios en las variables de precios de los activos financieros, sufridos a través del tiempo.
- 2) Optimizar la administración de riesgos, dado que en este transferible.

3) Reducir la incertidumbre sobre las cotizaciones.

Fuente: (Martínez. S.f. P.9).

#### **4.3.2.2. Características de los contratos futuros.**

1) Son contratos estandarizados, cuyas características se encuentran definidas y no pueden ser modificadas por los inversionistas.

2) Los mercados de negociación se encuentran regulados.

3) Existe una cámara de compensación que actúa como contraparte de toda operación, lo que reduce el riesgo de contraparte en la ejecución del contrato.

4) Al vencimiento los contratos pueden ser finalizados entregando el bien (“*Delivery*” entrega) o pagando la diferencia entre el precio pactado y el precio de mercado (“*cash-settlement*” liquidación en efectivo).

5) Se determinan márgenes de cobertura que deben ser cubiertos por los inversionistas a lo largo de la vida del contrato con la finalidad de garantizar la ejecución de los contratos al vencimiento.

#### **4.3.2.3. Ventajas y Desventajas del contrato de futuros.**

Tabla N° 4 Ventajas y Desventajas del contrato de futuros.

Ventajas	Desventajas
Proporciona certidumbre para realizar operaciones financieras al conocer de antemano el tipo de cambio.	No son exactos los vencimientos del contrato de futuros con los compromisos financieros.
Las operaciones están garantizadas, no se asumen riesgos hacia la contraparte.	Existen riesgos de intervención gubernamental.



Existe un eventual desarrollo de un mercado secundario de futuros del peso.	El flujo diario de las cuentas de margen, aumenta el trabajo de la administración.
---	--

Fuente: (Martínez. S.f. P.10).

El conocimiento amplio de la magnitud de cobertura de la utilización de los contratos forward brinda al tenedor grandes beneficios y grandes ventajas que podrá ocupar para obtener mayores adquisiciones.

#### **4.3.2.4. Mecanismos de cobertura de futuros.**

➤ Cobertura larga (compra).

Este tipo de cobertura se presenta cuando es necesario comprar contratos de futuros (posición larga) para cubrir los riesgos de mercado de contado.

➤ Cobertura corta (venta).

Este tipo de cobertura se presenta cuando es necesario vender contratos de futuros (posición corta) para cubrir los riesgos de mercado de contado.

#### **4.3.2.5. Cámara de Compensación.**

La cámara de compensación lleva a cabo todas las operaciones de futuros, incluyendo la adjudicación (entrega) de cantidades físicas con arreglo a las condiciones del contrato de futuros, tiene en general la estructura de una empresa, separada e independiente de la bolsa, que garantiza todas las operaciones de bolsa y ejecuta las liquidaciones contables, mediante su sistema de salvaguardas financieras y garantías de transacción protege los intereses del público comerciante, de los miembros de las bolsas y de los miembros de la cámara de compensación.

Las funciones de la cámara de compensación se pueden resumir en cuatro rasgos principales: actúa como contrapartida de las partes implicadas, siendo comprador para el tomador de las

posiciones cortas y, vendedor para el de las posiciones largas; determina diariamente los depósitos de garantía por posiciones abiertas, que son exigidos para operar y que posteriormente se analizan; realiza la liquidación diaria de pérdidas y ganancias; y realiza la liquidación al vencimiento de los contratos.

De forma resumida, la cámara de compensación ejerce el control y supervisión de los sistemas de compensación y liquidación, garantizando el buen fin de las operaciones a través de la subrogación en las mismas. Como la cámara de compensación elimina el riesgo de contrapartida, para quienes operan en el mercado de futuros, debe establecer un mecanismo de garantías que le permita no incurrir en pérdidas ante una posible insolvencia de algún miembro del mercado. Por ello exigirá un depósito de garantía en función del número y tipo de contratos comprados o vendidos. Para que dicha garantía permanezca inalterable la cámara de compensación irá ajustándola diariamente por medio de la actualización de depósitos y la liquidación diaria de pérdidas y ganancias.

#### **4.3.3. Contrato Opciones.**

Según Lara (2006) define los contratos opciones como:

..... se diseñaron para que el comprador de la opción se beneficie de los movimientos del mercado en una dirección pero no sufra pérdidas como consecuencias del movimiento de mercado en la dirección contraria. Una opción le da al tenedor el derecho pero no la obligación de ejercer el contrato (comprar o vender el bien subyacente). Existen dos tipos de opciones: las de compra (call option) y las de venta (put option). (P.23).

Una opción de compra (call option) es:

- ❖ El derecho de comprar en una fecha futura.
- ❖ Una cantidad específica de un activo denominado subyacente.
- ❖ A un precio determinado denominado: precio de ejercicio.
- ❖ Durante la vigencia del contrato o en la fecha de vencimiento.

Una opción de venta (put option) es:

- ❖ El derecho de vender en una fecha futura.
- ❖ Una cantidad específica de un activo denominado subyacente.
- ❖ A un precio determinado denominado: precio de ejercicio.
- ❖ Durante la vigencia del contrato o en la fecha de vencimiento.

Existen dos estrategias básicas de cobertura con opciones: las denominadas en el mercado como covered call y protective put.

El covered call consiste en adquirir una opción de compra cuando se tiene una posición corta en algún instrumento (bien subyacente).

El protective put consiste en adquirir una opción de venta cuando se tiene una posición larga en algún instrumento (bien subyacente).

Son contratos en el que se establece el “derecho” mas no la obligación de comprar/vender un activo “subyacente” en una fecha futura, en este sentido proporciona la “opción” a quien la adquiere (quién vende la opción, por ende, si está obligado a cumplir el contrato una vez que se solicita su ejecución por el contratante).

Se podría afirmar que los contratos de opciones son similares a los contratos de futuros, pero con la diferencia fundamental de que en estas últimas ambas contrapartes tienen en todo

momento la obligación de realizar la operación de compra-venta en el futuro, mientras que en el caso de las opciones se adquiere el derecho pero no la obligación de realizar la operación en el futuro.

Según Lara (2006) dice que:

Los contratos de opciones contemplan un precio del ejercicio del subyacente, un periodo de expiración para ejercer los derechos del contrato y a su precio se le denomina “prima”. Dicha prima estará en función del periodo de expiración del contrato, de la volatilidad de los rendimientos del subyacente, de la relación entre el subyacente, del precio del ejercicio y de la tasa de interés libre de riesgo, principalmente. (P.24).

El vendedor de la opción de compra o venta, por su parte, recibirá la prima y no la devolverá al comprador en ningún caso. Si el comprador no ejerce su derecho, perderá la prima.

#### ***4.3.3.1. Características del contrato opciones.***

Los contratos de opción financiera comparten las mismas características de contratación de los contratos futuros, en el capítulo referente a este punto trataremos con mayor detalle, por ahora expresamente que existe:

- Estandarización de los contratos.
- Un sistema de negociación.
- Las opciones son negociadas en bolsa, a través de su respectiva cámara de compensación que se constituye como garante del buen fin de las operaciones.
- Los compradores de contrato de opción financiera realizan un único pago, la prima; mientras que los vendedores, por el contrario deben mantener día a día el valor del contrato de opción.

- Los compradores de opciones tienen pérdidas máximas limitadas a las primas pagadas y ganancias ilimitadas. Los vendedores de opciones tienen ganancias máximas limitadas a las primas cobradas y pérdidas ilimitadas.

Fuente: (Vasquez, 2013. P. 34).

#### ***4.3.4. Contrato Swaps.***

“El termino Swaps significa intercambio. Un swaps se refiere a que dos participantes en el mercado intercambian simultáneamente varios flujos de efectivo que pueden tener distintas monedas o distintas bases en el cálculo de tasas de interés.” (Lara Haso, 2006. P. 24).

Según Figueroa (2010) define los contratos swaps.

Son contratos mediante los cuales dos partes se comprometen a intercambiar una serie de flujos de efectivo en una fecha futura, basados en una cantidad determinada de principal y de una regla determinada. El principal puede intercambiarse o no, y cuando no se intercambia se denomina principal nocional, el cual se utiliza únicamente para calcular los flujos de efectivo que se intercambiarán periódicamente durante la vida del contrato. Existen swaps de tasas de interés, de divisas, de materias primas y de índices. (P.43).

Al igual que los forward, son instrumentos personalizados en el cual se establece el intercambio periódico de flujos o activos. Es realizado principalmente por inversionistas institucionales y es posible encontrar bancos y firmas de corretaje que actúan activamente como contrapartes en este mercado. Los tipos de Swap más utilizados se constituyen sobre tasas de interés y sobre monedas.

Los swaps se caracterizan porque los intercambios periódicos a realizar por cada una de las partes en función a una cantidad nominal son neteados, de la forma que solo la parte que se encuentre en situación pasiva debe realizar el pago. Los swaps otorgan la posibilidad de cubrir en una sola operación, una secuencia de pagos (y no un solo pago, como ocurre en el caso de los futuros y los forward).

“Debemos manifestar que los swaps son negociados fuera de mecanismos centralizados de negociación, siendo generalmente contratados entre un banco y uno de sus clientes institucionales”. (Vasquez, 2013. P.39).

Estos instrumentos pueden utilizarse para manejar los perfiles de riesgo de activos y de pasivos en el balance de empresas financieras y no financieras.

#### ***4.3.4.1. Características del contrato swaps.***

- Establece una mejor asignación de riesgos en los precios de los activos subyacentes.
- Cada empresa integrante de un swaps accede a un mercado definido (interés, divisas o Commodities) en mejores condiciones competitivas.
- Se obtienen mayores ventajas y un mejor resultado, en el caso que ambas, de manera unilateral, hubiesen acudido directamente al mercado deseado.
- Mitigan las oscilaciones en el tipo de cambio de las monedas como de variaciones en la tasa de interés y precios de Commodities. (Vasquez, 2013. P.40-41).

#### **4.3.4.2. Clasificación del contrato Swaps.**

Según Vasquez (2013) define los contratos swaps de tipo de interés como:

Contrato por el cual una parte de la transacción se compromete a pagar a la otra parte un tipo de interés fijado por adelantado sobre un nominal también fijado por adelantado, y la segunda parte se compromete a pagar a la primera un tipo de interés variable sobre el mismo nominal. El único intercambio que se realiza son los pagos de interés del capital, al tiempo que los pagos correspondientes a los capitales no participan en la transacción. (P.41).

El Swap de la tasa de interés más común en el mercado es el que busca el intercambio de una tasa flotante por tasa fija en relación con un monto o nocional determinado.

Según Vásquez (2013) define los contratos swaps de divisas como:

Es una variante del swaps de tipo de interés, en que el nominal sobre el que se paga el tipo de interés fijo y el nominal sobre que se paga el tipo de interés variable son de dos monedas distintas. La forma tradicional del swaps de tipo de cambio, generalmente denota una combinación de una compra (venta) en el mercado al contado y una venta (compra) compensatoria para la misma parte en el mercado a plazo “forward”, pero este puede a veces referirse a transacciones compensatorias a diferentes vencimientos o combinaciones de ambos.(P.42).

Un swaps de divisas es similar al swaps de tasa de interés, excepto que las monedas de los dos flujos del swaps son diferentes, siempre hay intercambio de principal al vencimiento.

Los flujos o pagos pueden ser:

- ✓ Ambos de tasa fija.
- ✓ Ambos de tasa flotante.

✓ Uno de tasa fija y otro de tasa flotante.

Satisface las necesidades de financiamiento de las empresas por montos equivalentes, aunque en diferentes monedas.

Swaps sobre materia primas.

Tras la aparición de estos swaps, ha sido posible separar el riesgo de precio de mercado del riesgo de crédito, y convertir a un productor de materias primas en una simple fabrica que procesa materiales sin tomar riesgo de precio. (Vasquez, 2013. P.42).

Swaps de índices bursátil.

“El mercado de los swaps sobre índices bursátiles permite intercambiar el rendimiento del mercado de dinero por el rendimiento de un mercado bursátil”. (Vasquez, 2013. P.42).

#### **4.3.5. Diferencias entre los contratos Forward y Futuros.**

Tabla N°5 Diferencias.

<b>Contrato Forward</b>	<b>Contrato Futuros</b>
No están estandarizados.	Están estandarizados.
Se manejan diferenciales.	Se cobran comisiones.
El riesgo crediticio de la transacción los asume la contraparte.	El riesgo lo toma la cámara de compensación.
No utilizan el margen, pero se puede establecer condiciones.	Se maneja con un sistema de margen.



La ganancia o pérdida se determina al vencimiento de la transacción y es realizada la entrega física.	La ganancia o pérdida se determina diariamente a través de la cámara de compensación. Entre el 1% y el 5% de las transacciones se realiza entrega física
Las partes en común acuerdo establecen cualquier tamaño.	El tamaño o volumen está establecido de antemano.
La fecha de vencimiento se acuerda entre las partes, según su conveniencia.	La fecha de vencimiento se realiza específicamente en ciertas fechas, ya establecidas.
Las operaciones se realizan por teléfono o por algún medio de comunicación.	Las operaciones se realizan en un espacio físico, donde se reúnen los compradores y vendedores.
Reducido mercado secundario.	Amplio mercado secundario.

Fuente: Elaboración propia, (Martínez. S.f ).

Al utilizar un instrumento de cobertura para mitigar el riesgo, es requerido inclinarse al que mejor se adecúe en la situación que se desee establecer la acción de cubrimiento, los forwards y futuros son las opciones que juegan parte mas relevante en cuanto a la cobertura de riesgo.

## **V. Caso Práctico**

### **5.1. Perfil de la empresa**

#### **5.1.1. Historia de la empresa.**

En el 2000 nace Agri-Corp con 60 colaboradores y con ventas mensuales de 30,000 quintales. Pronto Agri-Corp crea e impulsa el "Programa de Apoyo a Productores de Arroz (PAPA)", éste consiste en la compra de arroz en granza nacional, las que se realizan por medio de transacción de la Bolsa Agropecuaria (BAGSA) beneficiando a 17 mil productores nacionales para poder llevar a la mesa de los hogares productos de calidad a precio justo y pesa completa.

Al 2003 Agri-Corp inicia la construcción del primer molino computarizado en el país (el mejor de Centroamérica y el tercer a nivel de Latinoamérica y se fusiona con la empresa INA (marca Gemina) dando inicio a la diversificación del arroz con harina de trigo, frijoles criollos, huevos y pan.

En el año 2006 adquiere la Sociedad Arrocera Costarricense en Costa Rica y se incorpora al portafolio de productos la empresa Gruma con sus marcas: Maseca, Tortimasa y Tortiricas.

Posterior a esos años la empresa incursiona en la variedad de productos que ofrece al mercado nicaragüense e incorporan las líneas de Kimberly Clark con una variedad de Skus.

Para el 2011 Agri-Corp incorpora Jumex (Jugos Mexicanos) marca reconocida y de gran prestigio por su calidad y nutrición que complementa la mesa de los hogares nicaragüenses.

Para el 2013 diversifica aún más su portafolio de productos y se incorporan grandes marcas como Arcor, Atúnes Gómez da Costa de la marca Calvo, Ascan y Kan kan de Cargill y nuevas

marcas que complementan los insumos de las mesas nicaragüenses entre las cuales están café, pastas, galletas, aceite y azúcar.

- Agricorp es una Empresa con una participación de mercado muy importante en el país y el desempeño de un rol cada vez mas protagonico de emisión de deuda en la bolsa de valores en Nicaragua convirtiendola en una empresa pública.
- Es una comercializadora de alimentos nacida el 1 de mayo del 2000 de la fusión de dos grandes empresas comercializadoras de arroz, Comercial Centroamericana S,A (COMERSA) e Industrias Nacionales Agrícolas S,A (INA) con el objetivo de obtener mayor eficiencia al reducir costos y fortalecer el mercado.
- Adquiere la Empresa Gemina y da inicio al programa de diversificación con la incorporación de arroz, harina, frijoles, sal, huevos, tortilla, entre otros.
- Establece alianzas estrategicas con empresas productoras nacionales.
- Las actividades de producción están determinadas por los factores suelo y clima.
- El tiempo es un factor de producción tan indispensable como el capital de trabajo. La periodicidad de los procesos productivos permite el pleno empleo, la división del trabajo y la especialización del mismo.
- Agricorp es subsidiara directa de la Central American Rice LIC (CA RICE), la cual tiene el 99.99% de participación y esta domiciliada en Delaware.
- Agricorp llega a tener 692 colaboradores y ventas mensuales promedio 300,000 mil quintales de arroz.

- Principales productos que se comercializan en Agricorp: Arroz marca Faisán, Continental, Doña María, Gueguense. Harina de Trigo marca: Bollo Fino, Extra Fuerte, Integral, La Rendidora, Premium. Entre otros productos; Pan Aurora, Huevos San Francisco, Sal Gaviota, Frijoles Norteño, Harina de Maiz Maseca, Tortillas Tortiricas.

### **Características Físicas y de ubicación de la Empresa Agricorp.**

- Agricorp se ubica físicamente en Managua, Chinandega, Sébaco, San Isidro, Tipitapa y Masaya.
- La estructura física y administrativa en puntos clave del territorio nacional le ha permitido extender su cobertura en toda la geografía nicaraguense.
- Expansión en el área de Nicaragua con más de 16,700 puntos de ventas.

### **Principales Fortalezas de la Empresa Agricorp.**

- Líder en el mercado de procesamiento y comercialización de alimentos básicos en Nicaragua.
- Innovación en procesos productivos de almacenamiento y logística.
- Sinergias alcanzadas en la importación de materias primas de calidad.
- Amplia red de distribución propia.
- Apoyo que se deriva de su principal socio Grain Hill Corporation S,A.
- Crecimiento gradual en la diversificación de su portafolio de productos y marcas.
- Posicionamiento de marcas a nivel nacional a través de sus aliados estratégicos.

#### **5.1.1.1. División Industrial.**

Nuestra misión como Industria es transformar a través del Proceso Industrial y maquinaria con tecnología de punta la materia prima en producto terminado para consumo humano contando con las mejores prácticas de Higiene y Seguridad Alimentaria.

Contamos con 6 plantas industriales 4 de ellas se dedican al proceso de producción de arroz, 1 al proceso de producción de la harina de trigo y la última a la producción de Sal.

Las plantas procesadoras de Arroz se encuentran ubicadas en Centro Industrial Chinandega, Centro Industrial Tipitapa, Centro Industrial San Isidro y Centro Industrial Arroz Nica en Malacatoya carretera panamericana.

Estas cuentan con capacidades de:

- Secado: 560,000 qq mensuales.
- Producción de producto terminado: 320,000 qq mensuales.
- Almacenamiento de granza de 2, 000,000 millones de quintales mensuales, contamos con 30 silos metálicos, 44 grandes de gran capacidad y 16 áreas de silos bolsas, estos últimos es la nueva tecnología de almacenamiento.
- Almacenamiento de producto terminado 100,000 quintales.

En cada una de los procesos utilizamos máquinas de última tecnología en molinería de arroz entre ellas están: Simón, Satake, Bühler y Remo, las que nos permiten tener marcas líderes en el mercado nicaragüense como lo son Arroz El Faisán, Arroz Doña María, Arroz Güegüense, Arroz Continental.

El Centro Industrial Harina está ubicado en Chinandega, éste cuenta con capacidades de:

- Producción de producto terminado: 65,000 qq mensuales.
- Almacenamiento de trigo: 200,000 qq mensuales.
- Almacenamiento de producto terminado de 20,000 quintales.

Las plantas procesadoras de arroz y de harina del Centro Industrial Chinandega están certificadas con Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) desde el año 2009 obtenidas a partir del cumplimiento de las disposiciones generales sobre prácticas de higiene y de operación durante la industrialización de los productos alimenticios.

Algunos premios obtenidos en materia de Higiene y Seguridad:

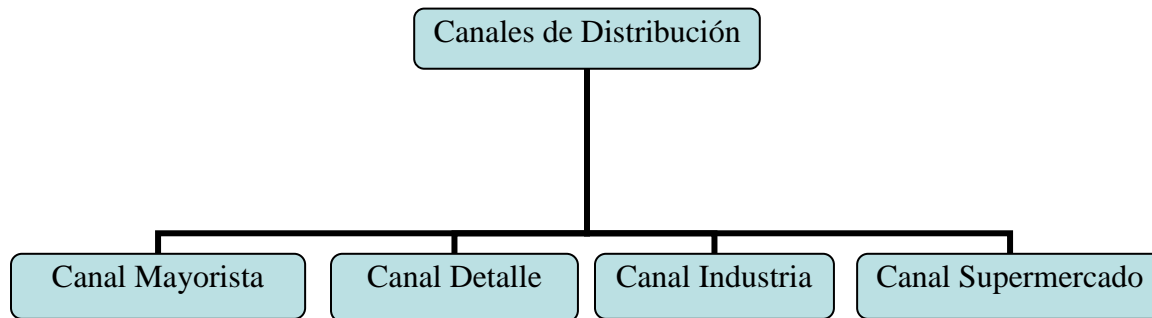
- Premio Empresa Modelo en Higiene y Seguridad del Trabajo.
- Mención Grandes Logros 2010.
- Mención a la Excelencia 2011 y 2012.
- Mención Líder en Higiene y Seguridad del Trabajo 2013.

El Centro Industrial de la Sal está ubicado en el empalme de León éste cuenta con capacidades de:

- Capacidad de producción: 100 qq x hora / 1500 qq por día
- Almacenamiento de: 900,000 qq mensuales tanto de sal húmeda como seca
- Producción mensual de: 30,000 qq

Actualmente es la planta de sal más grande de Centroamérica y que exporta a Costa Rica y El Salvador.

Figura N° 4 Canales de Distribución.



Fuente: Elaboración Propia.

### **5.1.2. Visión y la misión.**

#### **5.1.2.1. Visión.**

Todos en Agri-Corp compartimos el sueño de mejorar nuestra sociedad día a día desde nuestro entorno inmediato y para alcanzar ese sueño, ofrecemos productos saludables, surtidos y de excelente calidad. Así, cada quien desde su puesto de trabajo, cualquiera que sea, debe estar enfocado en vivir este sueño y en participar para cumplirlo.

#### **5.1.2.2. Misión.**

Estamos comprometidos en imprimir valor a cada uno de nuestros procesos de producción, distribución y comercialización de productos alimenticios para mejorar el nivel de vida de nuestros accionistas, nuestros colaboradores y nuestros consumidores finales.

### 5.1.3. Objetivos estratégicos.

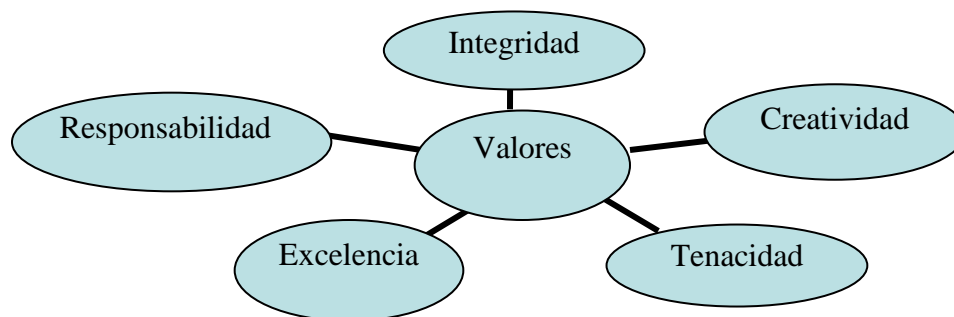
- ❖ Ser la empresa líder del mercado con marcas altamente calificadas.
- ❖ Generar las ventas de nuestros productos periódicas y constantes.
- ❖ Equipar a la empresa con la maquinaria y equipo indispensable para obtener un producto de calidad de exportación.

### 5.1.4. Valores.

Una Cultura que valora el Esfuerzo, la Capacidad Profesional, su contribución al éxito, la Responsabilidad Individual y alineación con los valores y objetivos de la organización.

Agri-Corp ha desarrollado una particular estrategia de gestión empresarial centrada en cinco valores:

Figura N°5 Valores de la empresa.



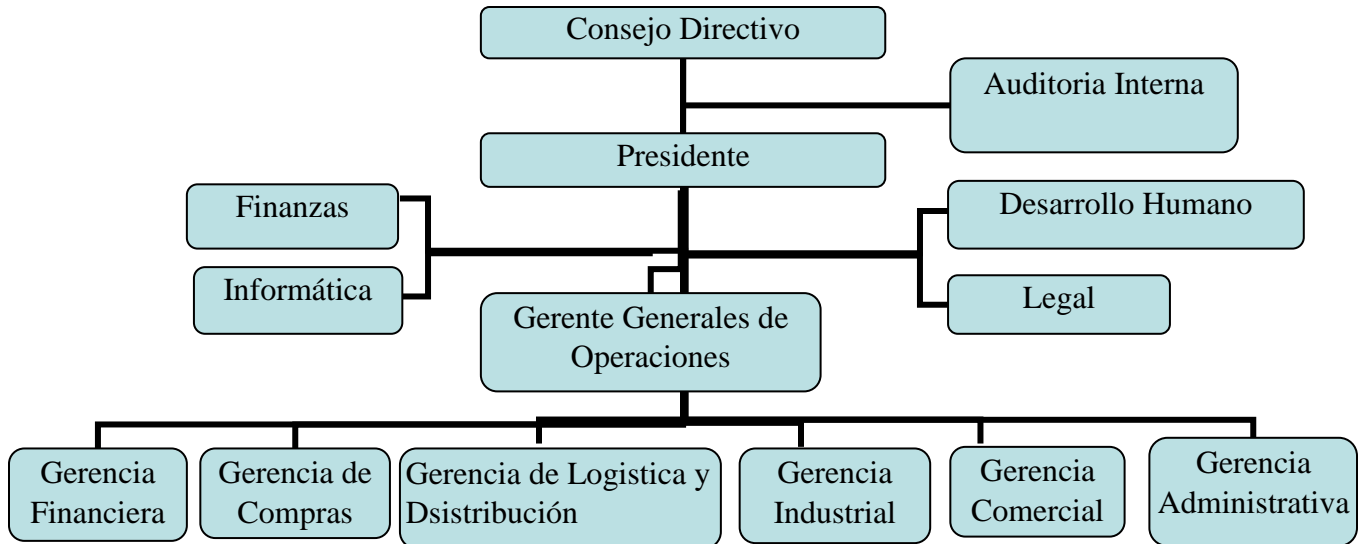
Fuente: Elaboración Propia.



### 5.1.5. Organización.

AGRI-CORP cuenta con un equipo de gerencia a nivel ejecutivo y uno a nivel operativo que suman un total de 692 Colaboradores entre Profesionales, técnicos y operarios. A continuación se presenta el organigrama:

Figura N°6 Organigrama de Agri-Corp.



Fuente: Elaboración Propia ( Corporación Agrícolas S,A Prospecto Informativo p.54)

#### 5.1.5.1. Distribución de colaboradores por área.

Tabla N° 6 Colaboradores por área.

Área	Cantidad de Empleados
Auditoria Interna	4
Asesoría Legal	4
Presidencia Ejecutiva	2

Gerencia General Agri-Corp	9
Gerencia de Comunicación y Desarrollo	6
Gerencia de Proyectos	2
Sistemas	15
Dirección de Finanzas	39
Gerencia Administrativa	33
Gerencia de cadena de Suministros	111
Gerencia de Comercialización	171
Gerencia Industrial	2
Cl. Chinandega Arroz	132
Cl. Chinandega Harina	72
Cl. Chichigalpa	14
Cl. Tipitapa	54
Cl. Sébaco	22
Total	692

Fuente: Elaboración propia.

## **Funciones organizativas de la Empresa Agricorp.**

### Departamento de Auditoria.

- ✓ Revisar la información financiera tanto anual como periódicamente antes de su remisión a la Junta Directiva u órgano equivalente, poniendo en énfasis cambios contables, ajustes importantes, etc.
- ✓ Revisar y trasladar a la Junta Directiva u órgano equivalente los estados financieros anuales auditados, el informe de auditor externo y la carta de gerencia.
- ✓ Conocer y analizar los resultados de las evaluaciones de la efectividad y confiabilidad de los sistemas de información y procedimientos.
- ✓ Proporcionar la comunicación entre todos los miembros.
- ✓ Verificar que se observen los mecanismos establecidos para el control de los riesgos y el cumplimiento del código de ética de negocios.

### Departamento de Desarrollo Humano.

- ✓ Proponer, implementar y garantizar las políticas, normas y procedimientos para la efectiva administración de la comunicación interna y externa.
- ✓ Promover la generación de alianzas estratégicas y relaciones con entidades claves de desarrollo económico y social en relación de generar resultados efectivos de índole económico y financiero.
- ✓ Garantizar el desarrollo y fiel cumplimiento de políticas, normas, reglamento, sistemas, procesos y procedimientos (manuales específicos) en el proceso de selección.

### Departamento Legal.

- ✓ Revisión, análisis y elaboración de documentación legal.

### Departamento Gerente Generales de Operaciones.

- ✓ Se encarga de toda la ejecución de la estrategia de negocio de la empresa y la industria.

### Departamento Gerencia Financiera.

- ✓ Coordinar con el gerente general de operaciones la elaboración del plan de negocio y presupuesto anual.
- ✓ Presentar informe mensual de la situación financiera del grupo, balance general, estados de perdidas y ganancias.
- ✓ Identifica con los miembros las tareas y actividades que son claves para apalancar los objetivos anuales y estrategicos.
- ✓ Elaborar la proyeccion del flujo de caja de las empresas con base en los planes anuales de negocios.
- ✓ Establecer y ejecutar las normas y principios contables de aplicación, sistemas de costos y catalogos de cuenta.

### Departamento Gerencia de Compras.

- ✓ Planifica y analiza la demanda de los clientes con base en las variaciones y tendencias del mercado y estrategia competitiva de la empresa.
- ✓ Elabora y compara el balance del pronostico de la demanda del mercado versus plan de compra, plan de producción, plan de ventas.

- ✓ Efectua la planeación de inventarios en silos, bodegas, plantas y almacenes con base en el pronóstico de las necesidades de compras.
- ✓ Define las estrategias de compras aprovechando las situaciones del mercado nacional e internacional.
- ✓ Garantiza y gestiona los anticipos a las diferentes instituciones relacionadas a las importaciones (MAGFOR, EPN, OIRSA, UCA, ADUANA, ETC).
- ✓ Orienta la recepción, revisión y envío de los cheques de los importadores a caja.

#### Departamento Gerencia de Logística y Distribución.

- ✓ Encargado de garantizar la administración de la mercadería tanto de materia prima importada, como elaborada así como el envío de la misma.

#### Departamento Gerencia Industrial.

- ✓ Planificar, organizar y dirigir la ejecución del plan de producción de Agricorp S.A.
- ✓ Definir y establecer los objetivos y metas de gerencia industrial en completa sinergia con los planes de la empresa.
- ✓ Establecer coordinación con la gerencia de cadena de suministro en relación a la existencia de materias primas y productos terminados.
- ✓ Asignar eficientemente las cuotas de producción en función de las características técnicas y de desempeño de los molinos.

### Departamento Gerencia de Comercialización.

- ✓ Se encarga de velar por el desempeño de las principales líneas de productos y sus 23 categorías que compone de los diferentes productos mostrados a su vez su colocación por los 5 canales de distribución que posee la compañía que esta compuesta 16,700 puntos de venta en Nicaragua.

### Departamento Gerencia Administrativa.

- ✓ Se encarga de todas las actividades pertinentes a la administración en lo referente a la gestión de los recursos materiales utilizados en edificios y plantas, encargada de la administración de los equipos así como de investigar las violaciones potenciales al presente código clasificadas como falta graves.

## **5.2. Realizar el planteamiento del problema de la empresa.**

### **Planteamiento del problema.**

Actualmente las empresas se enfrentan a un mercado cada vez mas competitivo y cambiante debido a la globalización por los que las herramientas modernas de la administración y finanzas con las que hoy se cuenta, han desplazado los métodos tradicionales de manejo de las organizaciones.

Estas no quedan exentas de sufrir una pérdida debido a las fluctuaciones en la economía, en particular en la volatilidad del tipo de cambio que es cada vez mas frecuente. Por lo tanto es muy importante una buena administración en los riesgos financieros para fortalecer las operaciones en la empresa.

Por ello es importante conocer y utilizar instrumentos derivados financieros que nos permitan identificar y medir tales riesgos así como reducir los mismos. Una manera eficiente de lograrlo es por medio de un instrumento derivado en este caso el **Contrato de Futuros** permite crear una cobertura del riesgo de fluctuación en los precios de distintos bienes subyacentes.

Con lo antes planteado la empresa Agricorp, S.A. necesita comprar 1,000 toneladas (1,000,000 Kg.) de trigo oro a un productor costarricense en un plazo de 90 días, sin embargo, el precio de esta materia prima (subyacente) al 31 de octubre 2016 es de US\$ 122.52 por tonelada métrica y no se conoce cual será el precio dentro del plazo establecido lo cual podrá pérdidas ya sea al productor costarricense como al comprador Agricorp, S.A.

**Vendedor:** El productor costarricense le preocupa que los precios de la tonelada métrica de trigo en el mercado bajen.

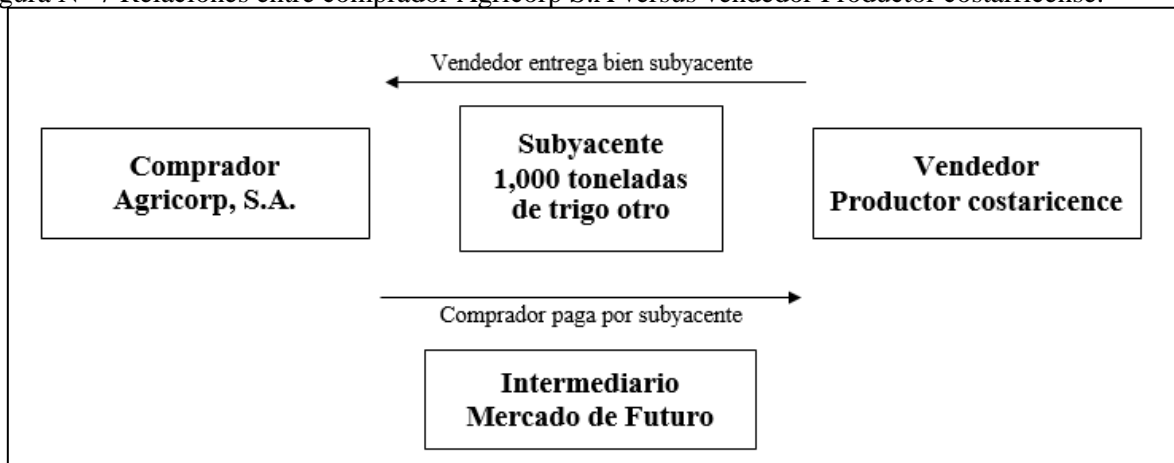
**Comprador:** La empresa Agricorp, S.A. teme que el precio de la tonelada métrica de trigo ascienda a US\$ 137.09 en 90 días, por lo que pretende negociar un acuerdo con el productor.

### **5.3. Diagnóstico del problema.**

El día 31 de octubre de 2016 la empresa Agricorp, S.A. y el productor costarricense deciden firmar un contrato de futuro, bajo las siguientes condiciones:

1. Subyacente: Trigo Oro
2. Fecha de entrega: 31 de enero de 2017
3. Tipo de liquidación: Liquidación por entrega (Al vencer el contrato, el comprador recibe el activo subyacente y paga al vendedor el precio acordado.)
4. Cantidad: 1,000 toneladas métricas (1,000,000 kilogramos)
5. Lugar de entrega: Puerto de Corinto, Chinandega.
6. Precio de entrega: US\$ 122.52 por tonelada métrica

Figura N° 7 Relaciones entre comprador Agricorp S.A versus vendedor Productor costarricense.



Fuente: <http://www.indexmundi.com/es/precios-de-mercado/?mercancia=trigo>

Una vez firmado el contrato de futuro se está realizando una cobertura ante una posible fluctuación en los precios de la tonelada métrica de trigo, sin embargo, existe el riesgo de que una de las partes no cumpla el acuerdo (riesgo de contrapartida).

Si el precio del trigo en el mercado (spot) es mayor al acordado, Agricorp, S.A. corre el riesgo que el productor no cumpla su promesa y venda la producción a otro comprador. Contrariamente, si el precio en el mercado es menor al acordado el vendedor corre el riesgo de no vender su cosecha porque el Agricorp, S.A. compraría trigo a otro productor.

Para cubrir este riesgo es que se realiza este contrato en mercados organizados, en donde se busca gestionar las negociaciones de manera transparente y eficiente. De esta forma la promesa de compraventa entre el productor costarricense y la empresa Agricorp, S.A. es un contrato futuro en vez de un contrato forward.

El mercado organizado cubre el riesgo de contrapartida a través de la Cámara de Compensación, encargada de ejecutar liquidaciones diarias, semanales o mensuales y pagos de garantía, con el fin de igualar el precio spot (precio contado) del día del vencimiento con el



precio pre especificado en el futuro. La cámara actúa como contraparte entre compradores y vendedores, exigiendo los pagos y las entregas del subyacente.

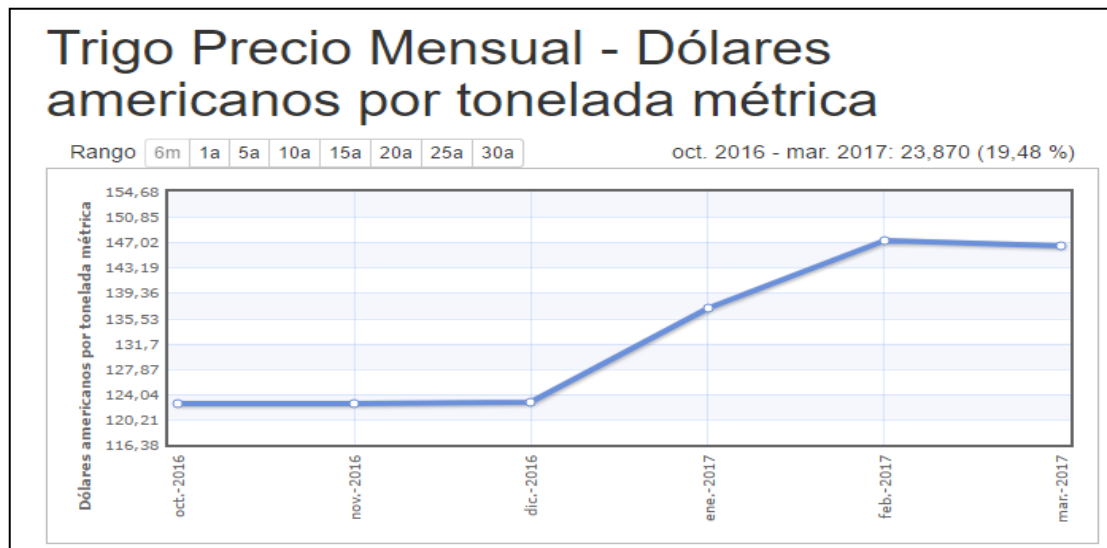
Trancurrido los 90 días el precio del trigo por tonelada métrica presenta las siguientes fluctuaciones en el precio:

Tabla N° 7 Fluctuaciones en el precio del trigo por tonelada.

Fecha	Días	Precio Spot US\$ por Tonelada	Variación Absoluta	Variación Relativa
31 de octubre 2016	0	122.52	-	
30 de noviembre de 2016	30	122.51	-0.01	-0.01%
31 de diciembre de 2016	60	122.8	0.29	0.24%
31 de enero de 2017	90	137.09	14.29	11.01%

Fuente: <http://www.indexmundi.com/es/precios-de-mercado/?mercancia=trigo>

Gráfica N° 1 Precio en dólares por tonelada métrica.



Fuente: <http://www.indexmundi.com/es/precios-de-mercado/?mercancia=trigo>

Como se logra apreciar en la tabla y figura anterior el precio de la tonelada de trigo vario de US\$ 122.52 (día que se firmó el contrato de futuro) a US\$ 137.09, es decir en terminos absolutos incrementó US\$ 14.57 y en terminos relativos en 11.89%.

Ante estas variaciones en el precio la cámara de compensación realizó su función de cobrar mensualmente a la parte con pérdida de acuerdo al contrato futuro la diferencia ocurrida mes a mes, esto con el fin de mitigar el riesgo de contrapartida.

Tabla N° 8 Cobros y pagos ejecutados por la Cámara de Compensación o Contraparte.

<b>Compensación de Productor US\$ por Tonelada</b>	<b>Fecha</b>	<b>Días</b>	<b>Precio Spot US\$ por Tonelada</b>	<b>Compensación de Agricorp, S.A. US\$ por Tonelada</b>
0	31 de octubre 2016	0	122.52	0
0.01	30 de noviembre de 2016	30	122.51	-0.01
-0.29	31 de diciembre de 2016	60	122.8	0.29
-14.29	31 de enero de 2017	90	137.09	14.29
<b>-14.57</b>	<b>TOTAL</b>			<b>14.57</b>

<b>Compensación del Productor Total en US\$ por 1,000 Toneladas</b>	<b>Fecha</b>	<b>Días</b>	<b>Precio Spot US\$ por Tonelada</b>	<b>Compensación del Agricorp, S.A. Total en US\$ por 1,000 Toneladas</b>
0	31 de octubre 2016	0	122.52	0
10	30 de noviembre de 2016	30	122.51	-10
-290	31 de diciembre de 2016	60	122.8	290
-14290	31 de enero de 2017	90	137.09	14290
<b>-14570</b>	<b>TOTAL</b>			<b>14570</b>

Fuente: Elaboración Propia.

La tabla anterior refleja que el primer mes la empresa Agricorp, S.A. pago a la cámara de compensación US\$ 10.00, dado que el precio le favorecia porque disminuyó, en el mes de diciembre de 2016, el productor costarricense pagó a la cámara US\$ 290.00, dado que el precio

al aumentar en US\$ 0.29 con respecto a noviembre 2016, le era favorable. En enero 2017 igualmente el productor pagó a la cámara US\$ 14,290.00 esto debido al cambio abrupto en el precio del trigo que aumentó de US\$122.8 en noviembre 2016 a US\$ 137.09 en enero y esta diferencia le era favorable al productor. En total el productor pagó a la cámara US\$ 14,570.00.

Este pago efectuado por el productor costarricense a la cámara de compensación corresponde a una garantía, es decir, que si este decide no entregar el subyacente (1,000 toneladas métricas de trigo), la cámara de compensación le pagará los US\$ 14,570.00 a Agricorp, S.A..

Tabla N° 9 Precio de venta del trigo por tonelada de otro proveedor.

<b>Fecha</b>	<b>31 de enero de 2017</b>
Precio Spot en US\$ por Tonelada	137.09
Cantidad en Toneladas	1,000
<b>Total Compra a otro Proveedor</b>	<b>137,090</b>
Compensación de Cámara	14,570
<b>Total Compra a otro Proveedor</b>	<b>122,520</b>

Fuente: Elaboración Propia.

En el cuadro anterior se muestra que si Agricorp, S.A. no recibe el subyacente, este tendrá que comprarlo al precio spot del momento del vencimiento del contrato (US\$ 137.09) lo que totalizaría US\$ 137,090.00, sin embargo como la cámara de compensación recibió el pago del productor costarricense (US\$ 14,570.00) la compra de las 1,000 toneladas de trigo sería por un monto de US\$ 122,520, que es el equivalente a las condiciones establecidas en el contrato de futuro el 31 de octubre de 2016 (1,000 toneladas x US\$ 122.52).

#### **5.4. Solución o alternativas para dar repuestas a todos los problemas que usted encontró.**

Al llegar a utilizar el contrato de futuros la empresa se asegura que recibirá el producto al precio pactado de US\$122.52 dolares por tonelada, y la diferencia del precio acordado al precio actual del producto es compensando por la cámara de compensación para la parte afectada.

#### **5.5. Conclusiones del caso.**

Se puede mencionar que ante la volatilidad de cambios de precios en las operaciones de compraventa en mercados, es necesarios encontrar instrumentos que permitan evaluar y administrar los riesgos que puedan presentarse en el futuro.

Con el caso antes planteado, la utilización de un instrumento derivados como estrategia financiera para la reducción del riesgo, se muestra que el contrato de futuros utilizado brinda seguridad mediante que trabaja con un mercado organizado y la cámara de compensación cubre el riesgo de contrapartida de las partes involucradas.

se observa en el caso practico que tanto comprador como vendedor se ven obligados a cumplir con las condiciones especificadas en el contrato utilizado, de modo que ninguna de las partes pueda salir con pérdidas mayores.

## **VI. Conclusiones**

La gestión de riesgo es un ámbito de gran relevancia en la operación de mercado a nivel mundial, la liberación de mercados, el nivel de desarrollo de los países, aspectos macroeconómico, incertidumbre climática y desabastecimiento de combustibles son algunos de los principales factores que le incorporan gran volatilidad a los precios de los diferentes productos y mercancías que se ofertan y se demandan.

Se puede concluir que mediante el uso de contratos de cobertura ante una exposición de riesgo o incertidumbre, las partes involucradas obtienen mayor seguridad y una posición más favorable que es brindada por dichos contratos al ser formalizados en un mercado organizado que proporcione éste una cámara de compensación que beneficie a la parte mayormente afectada.

A nivel mundial existe una gama muy amplia de mercados y productos diseñados para cubrir la incertidumbre de precios mencionando aquí los instrumentos derivados financieros (Forward, Futuros, Opciones, y Swaps); en esa variedad se pueden encontrar tantos productos diseñados a la medida como productos estandarizados dirigidos por administradores de mercados organizados, los cuales generalmente están unidos de alguna manera a las operaciones de mercado de valores.

## VII. Bibliográfica

bodie. (1998). *administracion de riesgos*. mexico.

Bodie. (1998). *Finanzas*. México: Pretince Hall.

caballero, B. (2013). *Forwards como medida para evitar perdidas de tipo de cambio*.

Figuroa, w. (2010). *Contabilizacion de contratos de futuros, opciones, forward y swaps*. vol 4 ed 1. Página 43.

Fragoso. (2002). *Analisis y Administración de Riesgos Financieros*. México: Universidad Veracruzana.

Irene, P. H. (25 de Junio de 2013). *Teoría de la cartera (portafolio) y el análisis de riesgo financiero*. Obtenido de <http://www.gestiopolis.com/teoria-de-la-cartera-portafolio-y-el-analisis-de-riesgo-financiero/>

Julio, V. P. (2013). *Los Instrumentos Financieros Derivados y su aplicación en las empresas de las region Lima-Provincias*. Perú: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

Lara Haso, A. (2006). *Productos derivados Financieros: Instrumentos, valuación y cobertura de riesgos*. Mexico: Limusa. Página 11-24.

lema, a. (2015). *Administración de Riesgos*. Página 17.

Martínez, H. (s.f.). *Mercado de Derivados*. Página 2,9-10.

Montes, S. (14 de Agosto de 2014). Obtenido de <https://sites.google.com/site/admonfinanciera25/5-riesgo-y-teoria-de-cartera>.

Romero, F. (2013). *Finanzas*. Guayaquil.

Salas, C. S. (s.f.). *cobertura de riesgo cambiario con productos financieros derivados*. Mexico.  
Página 10-14.

Vasquez Pablo, C. J. (2013). *Los Instrumentos Financieros Derivados y su aplicación en las empresas de la región Lima-Provincias*. Perú: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Página 19, 34-42.

## VIII. Anexos.

### LIQUIDACIÓN DIARIA EJEMPLO

El Señor Inversor decide **comprar un contrato a futuro sobre 100 acciones** de la Sociedad «Acetre» que será vendido dentro de tres días. El mercado exige unas garantías diarias del 15% del valor de liquidación en la fecha de cierre de cada sesión.

- Día 1. La cotización de la acción se sitúa en 15,00€ y el futuro con vencimiento en marzo está a 15,20€. Decidimos la **compra** del futuro a **15,20€**. Al **cierre** de la sesión el precio de liquidación es de **15,60€**. Comisión de 3,40€ por contrato.
- Día 2. Al **cierre** de la sesión el precio de liquidación del futuro es de **15,50€**.
- Día 3. El precio de la acción es de 16,00€ y el precio del futuro sube de forma paralela hasta **16,20€**. Se decide cerrar la posición. **Comisión de 3,40 euros por contrato.**

Análizar el proceso de liquidación diaria derivado de la operación.

El aula de finanzas

Prof. José García Núñez

Fuente: [https://www.google.com.ni/search?q=liquidacion+diaria+de+futuros&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjbj8iQ3PTAhVCeSYKHeF4CosQ\\_AUIBigB&biw=1366&bih=672#imgsrc=cD1mD\\_V5ES\\_zZM:](https://www.google.com.ni/search?q=liquidacion+diaria+de+futuros&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjbj8iQ3PTAhVCeSYKHeF4CosQ_AUIBigB&biw=1366&bih=672#imgsrc=cD1mD_V5ES_zZM:)

Ejemplo de contrato de futuros.

FUTUROS:	DAX
ACTIVO SUBYACENTE	Índice Dax
MERCADO	EUREX
MULTIPLICADOR	25 Euros.
FORMA DE COTIZACION	En puntos de índice con un decimal y con una fluctuación mínima de medio punto. Así por ejemplo, para un precio de 3.700,0 del futuro del DAX, su cotización inmediata inferior y superior será de 3.699,5 y 3.700,5 respectivamente.
MESES DE VENCIMIENTO	En todo momento habrá 3 vencimientos abiertos correspondientes a los tres meses correlativos más cercanos del ciclo trimestral marzo, junio, septiembre y diciembre.
FECHA DE VENCIMIENTO	Tercer viernes del mes de vencimiento.
ULTIMO DIA DE NEGOCIACION	El último día de negociación será el de la fecha de vencimiento, hasta las 13:00 horas.
LIQUIDACION DIARIA DE PERDIDAS Y GANANCIAS	Se liquidan en efectivo y antes del inicio de la sesión del día hábil siguiente a la fecha de transacción, por diferencias entre el precio de compra o venta y el precio de liquidación diario.
LIQUIDACIÓN A VENCIMIENTO	Por diferencias con respecto al precio de liquidación a vencimiento.
PRECIO DE LIQUIDACIÓN A VENCIMIENTO	El precio de liquidación del futuro a vencimiento es obtenido a través de una sola observación (a las 13:00 horas) del índice DAX en el XETRA (el sistema electrónico de negociación).
EJEMPLO	Compra 5 futuros DAX a 3.800. A vencimiento o fin de día, los futuros cotizan a 4.000. Liquidación: $(4.000 - 3.800) \times 5 \times 25 = 25.000$ (habría que restar comisiones).
GARANTIAS*	12.700 euros
COMISIONES	9,5 EUR
HORARIO DE MERCADO	Desde las 8:00 a.m. (subasta desde las 7:50 a.m.) hasta las 22:00h (subasta hasta las 22:03h)

\*Estas garantías son las exigidas por el mercado para la operativa con dichos contratos de derivados. Renta 4 exige otro porcentaje adicional, que en principio será del 35%, pudiendo variar al alza en función de la operativa de mercado, también como garantía.