

# Implementación de políticas de minimización del riesgo cambiario para la empresa "Fullmotorcycle"

Tesis presentada para cumplir con uno de los requisitos para la obtención del grado académico de Maestro en Finanzas por:

Julio Cesar Caballero Alcantara	
Fernando Julio Mascco Longobardi	
Eddy Santiago Pacoricuna Cabrera	

Programa de la Maestría en Finanzas

Lima, 29 de agosto del 2019

# Implementación de políticas de minimización del riesgo cambiario para la empresa "Fullmotorcycle"

Ha sido aprobada por:	
	Luis Piazzon Gallo (Jurado)
	Jorge Guillén Uyen (Jurado)
	Jorge Gumen Oyen (Jurado)
	Alfredo Mendiola Cabrera (Asesor)
	Carlos Aguirre Gamarra (Asesor)

Universidad Esan 2019 A mi esposa e hijas, por su apoyo incondicional, a mis padres por su ejemplo de perseverancia, y a Renzo Jiménez por su generosidad y amistad. Eddy Santiago Pacoricuna Cabrera

## **INDICE GENERAL**

CA	PÍTU	ILO I. INTRODUCCION	1
1	.1.	Antecedentes	1
1	.2.	Objetivos de investigación	2
1	.3.	Alcances y limitaciones.	3
1	.4.	Justificación del tema de investigación.	3
CA	PÍTU	ILO II. MARCO METODOLÓGICO	5
2	2.1.	Modalidades de Investigación	5
2	2.2.	Metodología seleccionada	5
2	2.3.	Tipos de Investigación	6
2	2.4.	Formulación del Esquema de Trabajo	7
2	2.5.	Técnicas e Instrumentos de recolección de la Información	7
CA	PÍTU	LO III. MARCO CONCEPTUAL	9
3	3.1.	Tipo de cambio	9
3	3.2.	Riesgo cambiario.	9
3	3.3.	Cobertura de riesgo cambiario	LO
3	3.4.	Cobertura natural.	LO
3	3.5.	Márgenes de ganancia constante	1
3	3.6.	Contratos a plazo.	1
3	3.7.	Instrumentos financieros para cubrir el riesgo cambiario	2
	3.7.	1. Cálculo del tipo de cambio Forward (FWD)	.5
3	3.8.	Riesgo Cambiario en instituciones financieras	۱6
CA	PÍTU	LO IV. ESTRATEGIAS DE COBERTURA1	8
4	.1.	Tipos de exposiciones de las empresas a las variaciones en el tipo de cambio	8
4	.2.	Estrategias de cobertura de la exposición a la transacción de cuentas por pagar	22
	4.2.	1. Cobertura Natural y determinación del grado de exposición por transacción2	<u>'</u> 4
	4.2.	2. Cobertura con instrumentos financieros2	!5
	4.2	3. Cobertura en el mercado de dinero	1
	12	1 Operaciones de cambio al contado	22

	4.3.	Técnica óptima para coberturar las cuentas por pagar	. 32
A]		PÍTULO V. CONTABILIDAD DE COBERTURAS DE TIPO DE CAMBIO Y SIS TRIBUTARIO	.35
	5.1.	Análisis contable	
	5.1.	.1. Contabilidad sin cobertura	.35
	5.1.	.2. Contabilidad de un forward	.40
	5.2.	Análisis Tributario	. 49
C	APÍTU	ULO VI. ANÁLISIS DE LA EMPRESA	53
	6.1.	Análisis y estrategia de la empresa	. 53
	6.2.	Presentación de la empresa	. 53
	6.3.	Contexto económico actual	. 54
	6.4.	Situación del sector de motocicletas	. 56
	6.5.	Mercado de motocicletas Chinas en el Perú.	. 56
	6.6.	Gastos financieros significativos por pérdida en diferencia de cambio en el año 201 57	8.
	6.7.	Gestión de riesgo de tipo de cambio	. 60
	6.7.	.1. Análisis de las monedas funcionales de la empresa	.60
	6.7.	.2. Determinación de la exposición al riesgo de TC	.60
	6.7.	3. Riesgo de TC de algunas empresas	.63
	6.7. ope	.4. Análisis del efecto de las estrategias de coberturas de riesgo de TC de las eraciones históricas	. 64
		7.5. Análisis del efecto de las estrategias de cobertura con cotizaciones reales de	70
		rward de TC	
	6.8.	Estrategia de cobertura por diferencia de cambio	
	6.9.	Política interna de la gestión del riesgo de TC de la empresa	
	6.9.		
	6.9.		
	6.10.	Implicancias contables y tributarias de las coberturas	
		ULO VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES  Conclusiones	
	7.1.		
	7.2. NEVO	Recomendaciones	
$\boldsymbol{A}$	NEAU	)S	00

BLIOGRAFÍA99
--------------

# LISTA DE TABLAS

Tabla 1.1. Importaciones e Inmatriculaciones por año	1
Tabla 1.2. Inmatriculaciones por marca en el 2018	2
Tabla 4.1.Exposición por transacción	21
Tabla 4.2.Ejemplos de Exposición económica	22
Tabla 4.3.Gestión del tipo de cambio de moneda extranjera	24
Tabla 4.4.Tabla de compra de opciones Call para coberturar cuentas por pagar	30
Tabla 4.5.Comparación de alternativas de cobertura	33
Tabla 4.6.Tipo de cambio estimado	34
Tabla 5.1.Balance al 23/01/2019 apertura sin cobertura	36
Tabla 5.2.Balance al 31/01/2019 sin cobertura	36
Tabla 5.3.Balance al 28/02/2019 sin cobertura	37
Tabla 5.4.Balance al 31/03/2019 sin cobertura	38
Tabla 5.5.Balance al 20/04/2019 sin cobertura	39
Tabla 5.6.Balance al 20/04/2019 liquidación cuentas por pagar sin cobertura	39
Tabla 5.7.Balance al 23/01/2019 con forward	41
Tabla 5.8.Balance al 31/01/2019 con forward	42
Tabla 5.9.Balance al 28/02/2019 con forward	43
Tabla 5.10.Balance al 31/03/2019 con forward	44
Tabla 5.11.Balance al 20/04/2019 con forward	45
Tabla 5.12.Balance al 20/04/2019 con forward liquidación de cuentas por pagar	46
Tabla 5.13.Balance al 20/04/2019 con forward liquidación de forward	46
Tabla 5.14.Balance al 20/04/2019 con forward	47
Tabla 5.15.Balance al 20/04/2019 con forward liquidación de cuentas por pagar	47
Tabla 5.16.Balance al 20/04/2019 con forward liquidación de forward	48
Tabla 5.17.Tratamiento tributario de los IFD	51
Tabla 6.1.Estado de Resultados Comparativo de Fullmotorcycle	59
Tabla 6.2 Medición de la Exposición al riesgo de TC y del Nivel de Riesgo del TC	61

Tabla 6.3.Riesgo de Tipo de Cambio en algunas empresas del Perú	63
Tabla 6.4. Análisis de estrategia sin cobertura de operaciones históricas	65
Tabla 6.5. Análisis de estrategia sin cobertura de operaciones históricas	66
Tabla 6.6.Análisis de estrategia con Cobertura FWD al 100%	67
Tabla 6.7. Análisis de estrategia con Cobertura FWD al 75%	69
Tabla 6.8. Análisis de estrategia con Cobertura FWD al 50%	70
Tabla 6.9. Análisis de estrategia con Cobertura FWD al 25%	71
Tabla 6.10.Análisis de estrategia con Cobertura FWD al 25%	72
Tabla 6.11.Análisis de estrategia sin cobertura	74
Tabla 6.12.Comparación de resultados	80

# LISTA DE FIGURAS

Figura 4.1.Cobertura con forward frente a posición al descubierto	26
Figura 4.2.Cobertura con opción call	29
Figura 6.1.Oferta de producto de FullMotorcycle	53
Figura 6.2.Organigrama de FullMotorcycle	54
Figura 6.3.Crecimiento económico mundial	55
Figura 6.4.PBI del Perú del periodo 2009-2018	55
Figura 6.5 Importaciones de China por marca en el 2018	57

# LISTA DE CUADROS

Cuadro 2.1.Opinión de expertos: perfil del entrevistado.	6
Cuadro 2.2.Principales tipos de investigación y características	6
Cuadro 2.3.Esquema general del trabajo de investigación.	7
Cuadro 2.4.Técnicas e Instrumentos de recolección de información	8
Cuadro 3.1.Comparación de los mercados Forward y Futuros	13

# LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1. Resultados de encuesta de gestión de cobertura de tipo de cambio	86
ANEXO 2. Efecto de cobertura al 100% para el periodo julio 2018 a diciembre del 2018	88
ANEXO 3. Efecto de cobertura al 75% para el periodo julio 2018 a diciembre del 2018	89
ANEXO 4. Efecto de cobertura al 50% para el periodo julio 2018 a diciembre del 2018	90
ANEXO 5. Efecto de cobertura al 25% para el periodo julio 2018 a diciembre del 2018	91
ANEXO 6. Estado de Ganancias y pérdidas del año 2015.	92
ANEXO 7. Estado de Ganancias y pérdidas del año 2016.	93
ANEXO 8. Estado de Ganancias y pérdidas del año 2017.	94
ANEXO 9. Estado de Ganancias y pérdidas del año 2018.	95
ANEXO 10. Estado de Ganancias y pérdidas del primer semestre del 2019	96
ANEXO 11. Ejemplo de cotización de Forward de TC a 30 días y 60 días	97
ANEXO 12. Datos Históricos de Tipo de Cambio Venta, TAMN y TPME	98

#### EDDY SANTIAGO PACORICUNA CABRERA

Profesional con seis años de experiencia en área comercial, generando valor en el diseño e implementación de nuevos negocios. Experiencia en desarrollo de venta en canales minorista y mayorista.

#### **EXPERIENCIA PROFESIONAL**

#### CONECTA RETAIL S.A.

Comercialización de bienes y servicios al por mayor y menor. Empresa perteneciente al Grupo EFE, uno de los grupos líderes en venta de electrodomésticos y acceso crediticio.

#### Jefe de Línea

Responsable del desarrollo de la línea de motocicletas y de la planificación de acciones comerciales.

- Coordinación y desarrollo de nuevos productos y mercados.
- Gestión y apoyo a los canales de venta especializado.

#### **Analista Comercial**

#### **Enero 2016 – Diciembre 2017**

Enero 2018 - Actualidad

A cargo del análisis de los resultados de venta por categoría y control de gastos.

- Establecí objetivos mensuales de venta al contado y crédito.
- Estuve a cargo del análisis del mercado.
- Participé en el diseño de estrategias comerciales enfocadas en producto y precio.

## Coordinador Ventas & Postventa

## Octubre 2013-Diciembre 2015

A cargo del seguimiento del desarrollo del canal de venta minorista y servicio postventa.

- Análisis de las ventas y rentabilidad de las tiendas del canal minorista.
- Análisis de mercado y monitoreo a la competencia.
- Realicé mejoras de los procesos de postventa.
- Apoyé en desarrollo de la red de servicio postventa a nivel nacional.

## FORMACION ACADEMICA

ESAN GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS

(2017-Actualidad)

Magíster en Finanzas

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

(2006-2012)

Ingeniero Industrial

#### FERNANDO JULIO MASCCO LONGOBARDI

Ingeniero Economista de la Universidad Nacional de Ingeniería. Con experiencia laboral en el área de finanzas de empresas de gran tamaño (más de 1,000 trabajadores) y en la formulación de proyectos públicos. En mis áreas de trabajo he adquirido capacidad analítica, capaz de tomar decisiones en situaciones críticas, manejo de personal, relaciones interpersonales deseables en todos los niveles, proactivo, responsable, puntual, creativo, eficiente, con valores éticos y morales marcados, con buena disposición para el trabajo en equipo y bajo presión.

#### EXPERIENCIA PROFESIONAL

## Compañía Tejidos San Jacinto S.A.

Empresa líder en la industria textil que viene trabajando desde 1986 con calidad, innovación y tecnología de alto nivel. Se dedica a la fabricación y distribución de tela de punto plano.

#### Analista de tesorería

#### Junio 2011 – actualidad

Colaboro con la elaboración de reportes de gerencia que faciliten el entendimiento del desarrollo financiero de la empresa, el manejo del capital de corto plazo, deuda a corto y largo plazo. Superviso la cancelación de las cuentas por pagar y la cobranza diaria de acuerdo a las políticas de la empresa. Realizo trámites y negociaciones con entidades bancarias buscando el menor costo financiero. Reporto a la Gerencia de Administración y Finanzas.

- Optimicé las labores operativas colaborando con mejoras en el sistema financiero.
- Mejoré los indicadores de los reportes de gerencias entregados a la Gerencia de Administración y Finanzas.
- Coordino la entrega y solicitudes de documentos con otras áreas.

#### G & M Biddle Contratistas EIRL

Empresa dedicada a realizar operaciones logísticas de las empresas petroleras.

# Asistente tesorería

enero 2011 – mayo

2011

Colaboré con el área de cuentas por pagar, realizando las detracciones, ingreso de facturas, boletas y pagos a proveedores.

• Realicé mejoras en el sistema operativo que permitieron coordinar los pagos a los proveedores y mantenerlos al tanto de sus pagos.

#### Instituto Peruano de Gobierno SAC.

enero 2008 – diciembre 2010

Empresa dedicada a la formulación de proyectos de inversión pública.

#### Formulador de proyectos

Formulé los siguientes proyectos:

- Acondicionamiento e implementación del centro de encuentro vecinal en el sector 4 -Casa del Vecino San Isidro, distrito de San Isidro Lima Lima
- Fortalecimiento e implementación del observatorio socio económico laboral OSEL en los gobiernos regionales de Ancash, Apurímac, Arequipa, Callao, Cusco, Ica, La Libertad, Lambayeque, Lima Este, Lima Sur, Huacho, Loreto, Tacna; y la sede central PEEL

#### FORMACIÓN PROFESIONAL

ESAN GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS

2017 -

actualidad

Maestría en Finanzas

Universidad Nacional de Ingeniería Diplomado en Finanzas 2008 - 2009

Universidad Nacional de Ingeniería 2007 Ingeniero Economista 2001 -

#### JULIO CESAR CABALLERO ALCANTARA

Magister en Finanzas de ESAN. Bachiller en Economía de la UNAC. Experiencia en la gestión de créditos y cobranzas en empresas del sector de consumo masivo, comercio exterior y agrario. Con interés en las áreas de tesorería y planeamiento financiero.

#### **FORMACIÓN**

2017 -2019 Universidad ESAN

Magister en Finanzas.

2016 Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas - UPC

Programa Especializado en Gestión de Créditos y Cobranzas

2015 Universidad ESAN

Diplomado en Finanzas Corporativas.

2012 – 2013 Pontificia Universidad Católica del Perú - PUCP

Diplomatura de Estudios en Estadística Aplicada.

2011 – 2012 Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado de Formación Bancaria - IFB

Diplomado en Gestión de Créditos.

1998 – 2003 Universidad Nacional del Callao – UNAC

Bachiller en Economía.

#### EXPERIENCIA LABORAL:

2017 - 2019 **MOLITALIA S.A.** Empresa dedicada a la fabricación y comercialización de alimentos con más de 50 años en el mercado peruano.

Coordinador de Créditos y Cobranzas. Responsable de la gestión de las cuentas por cobrar y elaboración de los reportes para la gerencia financiera.

2015 – 2017 **TERMINALES PORTUARIOS PERUANOS SAC**. Empresa dedicada a brindar servicios relacionados a operaciones marítimas, portuarias y de almacenamiento.

Analista de Créditos y Cobranzas. Responsable del área de créditos y cobranzas, encargado de velar por el cumplimiento de las políticas de la empresa

2015 **HORTUS S.A.** Empresa dedicada a la comercialización de productos para el sector agrario con mas de 60 años en el mercado.

Analista de Cartera y Recupero. Encargado de la elaboración semanal y mensual de los reportes de la cartera.

2012 – 2014 **MOLITALIA S.A.** Empresa dedicada a la fabricación y comercialización de alimentos con más de 50 años en el mercado peruano.

Analista de Créditos y Cobranzas. Encargado de la gestión de las cuentas por cobrar de provincias.

2012 **PRODUCTOS TISSUE DEL PERU S.A.** Empresa dedicada a la elaboración y comercialización de productos de papel.

Asistente de Cuentas por Cobrar. Encargado de la gestión de las cuentas por cobrar del canal moderno.

Universidad: Universidad ESAN

Escuela de Postgrado: Escuela de Administración de Negocios para Graduados

Título de la tesis: Implementación de políticas de minimización del riesgo

cambiario para la empresa "Fullmotorcycle"

Área de investigación: Finanzas Corporativas

Autor(es): Caballero Alcántara, Julio César DNI 40522570

Mascco Longobardi, Fernando Julio DNI 40935720

Pacoricuna Cabrera, Eddy Santiago DNI 70443658

Grado profesional: Magíster en Finanzas

Año Aprobación sustentación 2019

#### **RESUMEN:**

Con el incremento de las importaciones de vehículos menores o motocicletas que se está dando en el Perú en los últimos cinco años y dada la volatilidad del tipo de cambio (precio del Dólar Americano frente al Sol) que se muestra con tendencia al alza a la fecha de la presente tesis; muchas empresas importadoras peruanas que mantiene operaciones globales (importan o exportan) se encuentran afectas al riesgo cambiario, el cual de no ser controlado puede afectar la rentabilidad de las empresas significativamente en diferencia de cambio.

Esta situación motiva a realizar el presente trabajo de investigación, pues es probable que muchas empresas importadoras no gestionen el riesgo cambiario, por muchos motivos entre ellos el desconocimiento de la existencia de herramientas financieras que ayuden a mitigar los efectos del riesgo cambiario por lo que resulta importante estudiar el impacto que tienen en las empresas el uso de coberturas de tipo de cambio Forward.

Con el desarrollo de este trabajo buscaremos analizar el impacto que ha tenido la empresa de estudio por el uso de este instrumento financiero forward en el periodo de julio del 2018 a diciembre del 2018 y también despertar el interés de empresas con similar modelos de negocio para que analicen escenarios, adopten medidas e implementen una adecuada gestión de riesgo cambiario en sus organizaciones, tal que les ayude a controlar el riesgo y mitigar sus efectos sobre los resultados financieros de las mismas.

En la parte final de la Tesis exponemos nuestras conclusiones, siendo lo más resaltante que las herramientas de cobertura solamente nos permiten reducir efectos mas no eliminan el riesgo cambiario y para el periodo analizado el efecto de utilizar el forward de tipo de cambio como herramienta de cobertura fue negativo; sin embargo, mantener una política permite a muchas empresas estar seguros de que ante una variación fuerte en el tipo de cambio, el efecto será menor.

Finalmente realizamos algunas recomendaciones como renegociar los costos de compra incluyendo descuento por anticipos, aprovechar los diferenciales de tasa activa y pasiva para tomar decisiones de cobertura forward y revisar la volatilidad del tipo de cambio de forma periódica.

Resumen elaborado por los autores

## CAPÍTULO I. INTRODUCCION

En esta primera parte se describen los antecedentes sobre el trabajo de investigación a desarrollar, asimismo, se describen los objetivos principales y secundarios que se desarrollaran a lo largo de la investigación.

#### 1.1. Antecedentes

En el Perú se importaron alrededor de un promedio de 200 mil motocicletas anuales entre el 2014 y 2018 (Ver Tabla 1.1); así mismo, en el mismo periodo, se han inmatriculado un promedio de 166,000 motocicletas al año.

Tabla 1.1. Importaciones e Inmatriculaciones por año

Año	Importaciones (unidades)	Inmatriculaciones (unidades)
2014	177,187	169,089
2015	195,613	164,067
2016	200,415	159,978
2017	200,630	160,298
2018	206,996	165,995

Fuente: Estadísticas de AAP. Elaboración: Autores de esta tesis.

Por otro lado, según la Asociación Automotriz del Perú (AAP en adelante), en el mercado peruano de motocicletas se encuentran 95 marcas. Solo 10 marcas hicieron el 80% de todas las inmatriculaciones en el año 2018.

En el Perú no se fabrican motocicletas por lo que estas son importadas siendo la mayoría de China e India los proveedores (fabricantes) y venden las motos a un precio FOB en dólares. Dado que las motocicletas son importadas y que el tipo de cambio ha presentado variaciones no favorables para los importadores desde el año 2014, las comercializadoras de las marcas de mayor ticket han sido afectadas en sus márgenes de ganancia.

La empresa de motocicletas "FullMotorcycle" importa y comercializa motocicletas de la Marca 2, participó con el 12% del mercado peruano en el año 2018, importó 16,706

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Se denomina inmatriculación a la primera inscripción de un vehículo en los Registro Públicos días después de que se haya efectuado la venta.

motocicletas de la marca 2 e inmatriculó 18,391 motocicletas de la misma marca en el mismo año como se puede visualizar en la Tabla 1.2.

Tabla 1.2. Inmatriculaciones por marca en el 2018

Marraga	Inmatriculaciones	Participación	Participación
Marcas	(unidades)	(%)	Acumulada (%)
Marca 1	35,962	21.7%	21.7%
Marca 2	15,381	9.3%	30.9%
Marca 3	14,707	8.9%	39.8%
Marca 4	13,838	8.3%	48.1%
Marca 5	12,549	7.6%	55.7%
Marca 6	12,012	7.2%	62.9%
Marca 7	10,271	6.2%	69.1%
Marca 8	8,830	5.3%	74.4%
Marca 9	4,945	3.0%	77.4%
Marca 10	4,280	2.6%	80.0%
Otras	33,220	20.0%	100.0%
TOTAL	165,995	100.0%	100.0%

Fuente: Estadísticas de la Asociación Automotriz del Perú.

Elaboración: Autores de esta tesis.

Esta situación afecta a la empresa "FullMotorcycle" existiendo un riesgo de pérdida por el tipo de cambio soles/dólar ya que ha desarrollado una política de cobertura por el tipo de cambio. Se estima que por diferencia en el tipo de cambio, la empresa puede perder hasta S/110 mil en un año. Consecuentemente, en este estudio de investigación se definirá una política de control del riesgo cambiario para la empresa "FullMotorcycle".

## 1.2. Objetivos de investigación

Objetivo general: Evaluar la exposición y alternativas ante el riesgo cambiario de las operaciones de corto plazo en el año 2018 de la empresa "Fullmotorcycle".

## Objetivos específicos:

- a) Analizar las operaciones relevantes de la empresa expuestas al riesgo cambiario de corto plazo durante el 2018.
- b) Cuantificar los efectos por exposición al riesgo cambiario de las operaciones de corto plazo en el año 2018
- c) Analizar las estrategias disponibles para establecer coberturas de riesgo cambiario.

- d) Analizar los efectos contables, financieros y tributarios del uso de instrumentos financieros para cobertura del tipo de cambio.
- e) Establecer y validar una política de gestión de riesgo cambiario a partir de los resultados obtenidos.

#### 1.3. Alcances y limitaciones.

El presente trabajo de investigación está orientado a empresas del sector automotriz en vehículos mayores o menores cilindradas, y para todas las empresas importadoras que se encuentren expuestas al riesgo por tipo de cambio que proviene del descalce entre sus activos y pasivos en dólares. Asimismo, es muy probable que las empresas de este sector no cuenten con una estrategia de cobertura que les permita cuantificar, controlar y minimizar los efectos del riesgo en sus resultados financieros por lo que esta investigación busca contribuir a reducir la pérdida de dinero al momento de realizar el cambio de divisas ya que normalmente se ejecuta la transacción sin seguimiento a los contratos, ni análisis de mercado de divisas extranjeras; además tener en cuenta que las empresas de este sector realizan operaciones de manera mensual lo que provoca mayor exposición al riesgo.

Para el desarrollo de la investigación del presente trabajo, se toma en cuenta que el análisis se realizará sobre los resultados de los años 2015 hasta el 2018, periodo que se considera que el sector de motocicletas estuvo en su etapa de auge según la AAP, y se planteará una política para aplicarse en el financiamiento de compras del primer trimestre del año 2019, con lo que finalmente nos permitirá realizar una comparación del escenario base y el escenario planteado para este mismo periodo. Luego de realizar la comparación de los escenarios base de las coberturas de tipo de cambio, se analizará si logran estabilizar los ingresos del sistema económico de la empresa, lo cual nos permitirá diseñar la política de cobertura de riesgo cambiario.

#### 1.4. Justificación del tema de investigación.

En la coyuntura económica actual y según las últimas encuestas publicadas en el portal del BCR (Banco Central de Reserva) sobre las expectativas económicas del tipo de cambio, se espera una subida en el tipo de cambio y por esta razón se hace cada vez necesario que las empresas importadoras cuenten con una política de cobertura de riesgo

cambiario; de lo contrario, se pondrá en riesgo la rentabilidad de las mismas lo que impactará también en el crecimiento de las empresas en este sector.

Según (Barrera, Gutarra y Obregon 2015) el uso de derivados de moneda como instrumento de cobertura para mitigar el riesgo del descalce de balance tiene una influencia positiva sobre el valor de la empresa. Otra conclusión importante es que "en el largo plazo, las empresas peruanas que utilizan derivados financieros de cobertura cambiaria agregan mayor valor a la firma que aquellas que no los utilizan"

## CAPÍTULO II. MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo se desarrolla la metodología a utilizar para el análisis de nuestra problemática existente sobre estrategia de cobertura de riesgo cambiario. Al inicio, se realiza una breve descripción de las metodologías de investigación existentes y sus principales características. Luego se explica el tipo de investigación utilizado que se ajusta mejor a la investigación a realizar. Después se definen las etapas y reglas del esquema de trabajo. Y finalmente se describen los instrumentos o técnicas que se utilizarán para medir las variables de interés.

## 2.1. Modalidades de Investigación

Para el desarrollo de este tipo de trabajos, existen dos modalidades de investigación según Sampieri (2014): cuantitativo y el cualitativo, que describiremos brevemente a continuación:

Según Rodríguez y Valldeoriola (2009), la metodología cuantitativa o empíricoanalítica, sigue un proceso hipotético-deductivo que se trata de una revisión de teorías existentes, se hace una propuesta de hipótesis, se prueban las hipótesis mediante el diseño de investigación adecuado y los resultados pueden confirmar la hipótesis o refutarla, obligando a buscar nuevas explicaciones o hipótesis de trabaja o en última instancia, rechazar la teoría.

Según Rodríguez y Valldeoriola (2009), las metodologías cualitativas se orientan hacia la comprensión de las situaciones únicas y particulares, se centran en la búsqueda de significado y de sentido que les conceden a los hechos los propios agentes, y en cómo viven y experimentan ciertos fenómenos o experiencias los individuos o los grupos sociales a los que investigamos.

## 2.2.Metodología seleccionada

Esta investigación aplicará dos enfoques:

- Revisión de literatura sobre política de cobertura del riesgo cambiario.
- Cuestionarios a expertos en gestión del riesgo cambiario.

En cuanto a literatura existente de las políticas de cobertura de riesgo cambiario se revisa los lineamientos generales sobre cobertura aplicado en cada compañía.

En cuanto a las entrevistas y cuestionario a expertos, se busca recopilar información que por experiencia los participantes han podido realizar y en muchos casos no se encuentran escritos en las memorias anuales de las compañías. Los participantes deberán tener un perfil de conocimientos indicado en el Cuadro 2.1.

Cuadro 2.1. Opinión de expertos: perfil del entrevistado.

	Especialista en manejo de gestión de riesgos cambiario		
	Especialista académico de la especialidad de finanzas		
	Especialista en manejo de instrumentos derivados		

Elaboración: Autores de esta tesis.

## 2.3. Tipos de Investigación

Existen diferentes tipos de investigación y se hace necesario conocer sus características para saber cuál se ajusta mejora a la investigación que quiere realizarse. Según Bernal (2006), los principales tipos de investigación y su principal característica se presenta en el Cuadro 2.2.

Cuadro 2.2. Principales tipos de investigación y características.

Tipo de investigación	Principal característica	
Histórica	Análisis de los sucesos del pasado y relacionarlo con otros eventos de la época y sucesos presentes.	
Documental	Análisis de información descrita.	
Descriptiva	Se usa para saber quién, dónde, cuándo, cómo y porqué del objeto de estudio.	
Correlacional	Mide el grado de relación entre las variables de la población estudiada.	
Explicativa	Tiene como fundamento probar la hipótesis.	
Estudio de caso	Studio de caso Analiza una unidad específica de un Universo Poblacional	
Experimental	Analiza el efecto producido por la acción o manipulación de una o más variables independientes sobre una o varias dependientes.	

Elaboración: Autores de esta tesis.

Para el desarrollo de la investigación se utilizará el tipo histórica. Las principales fuentes y técnicas de obtención de información son la revisión documental, los objetos reales y las personas que han tenido relación directa con los hechos.

## 2.4. Formulación del Esquema de Trabajo

En la formulación del esquema de trabajo se definen las etapas y reglas que se usarán para llevar a cabo el proceso de investigación y cuyos resultados son válidos para la organización. El esquema general se presenta en el Cuadro 2.3.

Cuadro 2.3. Esquema general del trabajo de investigación.

		<u>. C</u>	. 8
CAPÍTULO	TÍTULO	PROPÓSITO	HERRAMIENTAS
1	Introducción	Describir los antecedentes y dar a conocer los objetivos del trabajo de investigación.	Información histórica de la empresa. Herramienta de análisis de causa-efecto.
2	Marco metodológico	Describir la metodología a utilizar para el desarrollo de la investigación.	Fuentes bibliográficas.
3	Marco conceptual	Dar a conocer las fuentes teóricas sobre la que se soporta la investigación.	Fuentes bibliográficas.
4	Estrategias de cobertura	Describir el modelo genérico de una estrategia de cobertura.	Fuentes bibliográficas.
5	Análisis de la empresa	Diagnóstico de factores internos y externos de la empresa.	Fuentes estadísticas del mercado. EEFF de la empresa.
6	Análisis de sensibilidad	Realizar los análisis de los resultados	Hoja de cálculo.
7	Política de estrategia propuesta	Describir la propuesta de una política de estrategia	Fuentes bibliográficas y análisis de sensibilidad.
8	Conclusiones y recomendaciones	Describir las conclusiones y recomendaciones finales	Resultados de la propuesta de la política y del análisis de sensibilidad.

Elaboración propia: Autores de esta tesis.

#### 2.5. Técnicas e Instrumentos de recolección de la Información

En la investigación disponemos de múltiples tipos de instrumentos para medir las variables de interés y en algunos casos llegan a combinarse varias técnicas de recolección de los datos tanto para el análisis cuantitativo como cualitativo.

Por ejemplo, una encuesta es una técnica de recolección en la que mediante un cuestionario (instrumento) se contesta preguntas abiertas, cerradas o mixtas. Para el presente trabajo de investigación se ha elaborado la "encuesta de gestión de cobertura de riesgo de tipo de cambio" con el fin de obtener información sobre la gestión de cobertura de riesgo de tipo de cambio.

Otro técnica válida es el análisis documental en la que mediante informes o estadísticas se realiza análisis de la información y se obtiene varios resultados, por

ejemplo, variaciones de precios, variaciones de tipo de cambio, ventas mensuales, crecimiento del PBI, etc.

En el cuadro 2.4 se presenta a modo resumen las técnicas e instrumentos de recolección de información.

Cuadro 2.4. Técnicas e Instrumentos de recolección de información.

Técnica de recolección	Instrumento	Observaciones
Análisis documental	Revisión de Estado de resultados Análisis de datos en hoja de cálculo Revisión de presentaciones Revisión de fuente bibliográfica Revisión del portal de veritrade.	Las presentaciones publicadas. Los EEFF están auditados pero no están publicadas. El portal Veritrade está disponible para todos los alumnos de la maestría.
Encuesta	Cuestionario de preguntas mixtas	Se realizó el cuestionario a los toman la decisión en las compras de empresas relacionadas y también a funcionarios de bancos.

Elaboración: Autores de esta tesis.

## CAPÍTULO III. MARCO CONCEPTUAL

El presente capitulo tiene como finalidad presentar una breve descripción de los principales conceptos y herramientas a utilizar durante la investigación. Para tal propósito se expondrá las definiciones del tipo de cambio, riesgo cambiario, tipos de coberturas, instrumentos financieros tales como forward, swaps, opciones y futuros.

## 3.1.Tipo de cambio

El tipo de cambio viene a ser el precio por el cual se cotiza una moneda en función a otra. En el mercado de divisas, existen dos tipos de cambio: el del comprador y el del vendedor; y estos están definidos desde el punto de vista de la institución financiera. Es decir, el precio de compra (bid) corresponde al valor por el cual el banco compra la divisa extranjera, el precio de venta (ask) corresponde al valor por el cual el banco venderá. El precio de compra siempre será menor al de la venta pues la institución financiera busca obtener ganancias a través de esta operación. Los tipos de cambio de compra (Tc) y venta (Tv) se calculan en función a un precio base (Tb) y una tasa de variación establecida en puntos básicos. (Mascareñas, 2001).

En el Perú la representación del tipo de cambio se hace mediante la forma directa, en la cual se enuncia el valor de una unidad monetaria nacional (sol peruano). Por ejemplo, a la fecha el tipo de cambio es de 3.3187 (Bloomberg, 2019) el cual representa que 1 dólar equivale a 3.3187 soles.

## 3.2. Riesgo cambiario

El riesgo cambiario es una modalidad del riesgo de mercado y es aquel al que se exponen las personas o empresas por las fluctuaciones en el tipo de cambio dando la posibilidad de pérdida como consecuencia de la volatilidad cambiaria y la posición que tenga el agente en cada divisa.

Existen tres fuentes de riesgos causados por el descalce cambiario de las empresas (Chang, 2013):

a) Riesgo transaccional (de corto plazo), ocurre por las operaciones en dólares que las empresas realizan usualmente al exportar, importar o al repatriar

- dividendos de subsidiarias que operan en otros países, donde los riesgos cambiarios se presentan al momento de la transacción.
- b) Riesgo económico (de largo plazo), se refiere a las variaciones del tipo de cambio que afectan los ingresos y costos de las empresas en el largo plazo.
- Riesgo de traslación, ocurre al consolidar las operaciones de las subsidiarias en los estados financieros de la matriz..

## 3.3. Cobertura de riesgo cambiario

Frecuentemente, se dice que la mejor forma de gestionar el riesgo cambiario es evitándolo, es decir que los ingresos y egresos sean con la misma moneda (cobertura natural), también tener ahorros o deudas en la misma moneda con la que se reciben los ingresos. Este escenario es difícil de cumplir ya que gran parte de las empresas locales importan o exportan es decir gastan o tienen ingresos en moneda extranjera y al mismo tiempo tienen ingresos en moneda local.

Para lograr una "cobertura natural" es necesario cuidar un equilibrio entre ingresos y egresos en moneda extranjera para estar lo menos "descalzados" posible. El problema se da cuando una empresa solo es un importador y tiene ingresos en moneda local o es exportador y sus egresos son en moneda local.

#### 3.4.Cobertura natural

Según Marín (2009), una cobertura natural es la reducción del riesgo que puede surgir de los procedimientos operativos normales de una empresa importadora o exportadora.

Una empresa con ventas significativas en un país tiene cobertura natural si compra y vende en la misma moneda (en su totalidad de ventas o parte de ella).

La exposición al tipo de cambio se puede reducir al unir los ingresos de divisas con gastos en moneda extranjera. Sin embargo, mientras que una empresa puede alterar la moneda en la que venden para aprovechar un entorno natural otras empresas no pueden. Es necesario que el momento en el que se llevan a cabo estos ingresos y egresos sean los mismos para que exista una cobertura total del tipo de cambio.

También, es posible cubrirse de manera natural manteniendo activos y pasivos que se compensen entre sí. Por ejemplo, si un importador adquiere una deuda para pagar en moneda extranjera, el importador puede abrir un depósito a plazo fijo que coincida con la fecha de pago de la deuda. De esta manera garantiza el tipo de cambio actual.

## 3.5. Márgenes de ganancia constante

Esta metodología consiste en incluir las pérdidas por diferencia de tipo de cambio en el los precios de tal manera que mantengamos márgenes de ganancia constantes. De esta manera quien asume las pérdidas por diferencia de tipo de cambio es el cliente y no la empresa importadora. Lo que implica que el cambio en el costo de adquisición de los productos se reflejará en su precio de venta.

Si la tasa de cambio de la moneda del costo aumentará, la empresa importadora incrementará el precio de venta de los productos adquiridos en esa moneda, manteniendo el margen de beneficio constante. La desventaja de esta metodología es que algunas empresas podrían disminuir sus ventas por el aumento de precios.

## 3.6. Contratos a plazo

Esta metodología permite a las empresas garantizar un precio para una futura compra o venta de divisas.

Por definición, un contrato a plazo es un acuerdo vinculante (obligación) de comprar o vender un activo subyacente en el futuro, a un precio fijado hoy; entonces, las divisas a plazo son acuerdos cuando una parte compra una determinada moneda de otra parte en una fecha futura a una tasa establecida hoy.

Fijando un tipo de cambio para un periodo futuro, la volatilidad del movimiento del tipo de cambio está cubierta (dentro del plazo del contrato). Si una empresa espera recibir o pagar en moneda extranjera en una fecha futura, un contrato a plazo puede bloquear los efectos de las variaciones del tipo de cambio.

Los futuros se utilizan ampliamente para cubrirse contra las fluctuaciones en los tipos de cambio. Muchas corporaciones usan futuros de divisas y forwards para cobertura a corto plazo.

## 3.7.Instrumentos financieros para cubrir el riesgo cambiario

Es una operación cuya principal característica consiste en que su precio justo de intercambio depende de uno o más subyacentes y su cumplimiento o liquidación se realiza en un momento posterior. Dicha liquidación puede ser en efectivo, en instrumentos financieros o en productos o bienes transables.

## Tenemos los siguientes instrumentos:

- a) Opción: Una opción es un acuerdo por el cual el comprador adquiere un derecho de comprar (call) o vender (put) un activo especifico a un precio determinado (precio de ejercicio strike) durante un tiempo estipulado o en una fecha determinada. El comprador no asume, por tanto, una obligación sino un derecho por el cual paga una prima pactada. Por dicha prima, por tanto, se obtiene el derecho a cobrar, lo que se conoce como PayOff o resultado de ejercicio de la opción (Jimeno, Knop, Librero, García, 2013).
- b) Swap de divisas: Es un contrato mediante el cual una entidad bancaria paga a una empresa amortizaciones y una tasa de interés (fija o variable) sobre determinado monto pactado en una moneda; mientras que la empresa paga amortizaciones y una tasa de interés sobre determinado monto pactado en otra moneda. El tipo de cambio para el cálculo de las amortizaciones se mantiene fijo y se acuerda al inicio del contrato (Banco de Crédito del Perú [BCP], s.f.).
- c) Contrato de Futuros: Los contratos de futuros de divisas son contratos que especifican un volumen estándar de una divisa en particular que se cambiara en una fecha de vencimiento determinada. Por tanto, los contratos de futuros de divisas son semejantes a los contratos de forward en términos de la obligación, aunque difieren en la forma de operación (Madura, 2015).
- d) Contrato Forward: Es un instrumento financiero que asegura el tipo de cambio para la venta de USD a un precio y momento determinado. En este

contrato las partes involucradas están obligadas en la fecha de vencimiento a intercambiar los nominales al precio determinado en el forward. No hay derechos sino obligaciones.

## Existen 2 formas de liquidar estos contratos:

- a) Delivery Forward (DF) Con entrega: Es un acuerdo entre dos partes que se comprometen a la entrega física de una determinada cantidad de moneda en una fecha futura conocida y tipo de cambio acordado hoy, según contrato suscrito entre las partes.
- b) Non-Delivery Forward (NDF) Sin entrega: Es un acuerdo entre dos partes que se comprometen a efectuar la compensación de una determinada cantidad de moneda en una fecha futura conocida y a un tipo de cambio acordado hoy, liquidándolo con el mid-rate de las 11:00 horas publicada en la página PDSC de Reuters del día de vencimiento según contrato suscrito entre las partes.

Cuadro 3.1. Comparación de los mercados Forward y Futuros

	Forward	Futuros
Tamaño del contrato	Diseñado para necesidades individuales	Estandarizados
Fecha de entrega	Diseñado para necesidades individuales	Estandarizados
Participantes	Bancos, operadores y multinacionales. No se	Bancos, operadores y multinacionales. Se recomienda
	recomienda para especulación pública.	para especulación pública calificada.
Depósito de garantía	Ninguno como tal, mas bien se requieren saldos	Se requiere un depósito de garantía por un monto
	bancarios de compensación o lineas de crédito.	pequeño
Li beración de la operación	Manejo que depende de bancos y operadores	Manejada por cámara de compensación.
	individuales. Sin función de cámara de	Liquidaciones diarias al precio de mercado.
	compensación independiente.	
Mercado	Red de telecomunicaciones	Piso bursatil central con comunicación a nivel
		mundial.
Regulación	Autorregulador	Comisión de operaciones de futuros sobre productos
		básicos; Asociación Nacional de Futuros.
Li qui dación	La mayoría establecida por entrega real. Algunas	La mayoria por compensación, muy poco por entrega.
	por compensación, a un costo.	
Costos de transacción	Establecidos por "diferencial" entre los precios de	Comisiones de corretaje negociadas.
	compra y venta del banco	

Fuente: Jeff Madura 2015

Los derivados financieros que ofrece el mercado bancario peruano para cobertura de tipo de cambio son:

a) Forward: Es un contrato a futuro entre el banco y el cliente en el cual se comprometen a comprar o vender un activo (monedas) a un precio y fecha determinada.

#### Características del forward:

- El plazo mínimo es 3 días y el plazo máximo 1 año
- La liquidación puede ser con intercambio de nominales (Full Delivery) o por compensación de saldos (Non Delivery).

#### Beneficios del forward:

- Mitigar el riesgo por la volatilidad del Tipo de Cambio.
- No tiene costo para el cliente.
- Mejora la planificación de los flujos proyectados de la empresa eliminando la incertidumbre por tipo de cambio.
- b) Opciones: Es un contrato a futuro entre el banco y el cliente, que da al comprador de la opción el derecho, más no la obligación, de comprar o vender un activo (monedas, tasas) a un precio y fecha determinada.

## Características de las opciones:

- Se liquidan únicamente por compensación de saldos (Non-Delivery).
- Existe una prima a pagar por anticipado de parte del cliente.

## Beneficios de las opciones:

- Mitigar el riesgo por la volatilidad del precio de las monedas.
- Al vencimiento el cliente decide si ejecuta o no la Opción.
- Mejora la planificación de los flujos proyectados de la empresa eliminando la incertidumbre por movimientos de mercados

## 3.7.1. Cálculo del tipo de cambio Forward (FWD)

A continuación se presenta la fórmula del TC PEN/USD del FWD:

$$FWD = SPOT * \frac{(1 + i_{PEN})^{h/b}}{(1 + i_{USD})^{h/b}}$$
(1)

Donde:

FWD = TC forward

SPOT = TC del mercado contado

iPEN = Tasa de moneda nacional

iUSD = Tasa de moneda extranjera

h = número efectivo de días entre dos fechas

b = 360

## Fórmula de acuerdo al tipo de transacción

TC FWD, empresa compra, importadora (\*)

TC FWD Banco Vende

= TC Spot Banco Vende \* 
$$\frac{(1+i\% \ Activa_{PEN})^{n/360}}{(1+i\% \ Pasiva_{USD})^{n/360}}$$

(2)

TC FWD, empresa vende, exportadora (\*)

TC FWD Banco Compra

$$= TC \; Spot \; Banco \; Compra * \; \frac{\left(1 + i\% \; Pasiva_{PEN}\right)^{n}/_{360}}{\left(1 + i\% \; Activa_{USD}\right)^{n}/_{360}}$$

(3)

#### 3.8.Riesgo Cambiario en instituciones financieras

La Superintendencia de Banca y Seguros (SBS) en el artículo 31° de la Resolución SBS N° 4906-2017 refiere al riesgo cambiario como "... la posibilidad de pérdidas en posiciones dentro y fuera de balance derivadas de fluctuaciones de los tipos de cambios y del precio del oro considerado divisa.". Asimismo, en el mismo reglamento se indica que es responsabilidad de la empresa "gestionar el riesgo cambiario considerando los niveles de apetito y capacidad de riesgo, su perfil de riesgo, así como la situación macroeconómica y de los mercados en los que opera.".

En la Resolución SBS N° 1455-2003 en su artículo 6° se establecen los límites a las posiciones en moneda extranjera:

- a) Limite a la posición global de sobreventa: No podrá ser mayor al diez por ciento
   (10%) de su patrimonio efectivo.
- b) Limite a la posición global de sobrecompra: No podrá ser mayor al cincuenta por ciento (50%) de su patrimonio efectivo.

Para determinar estos límites se deberá utilizar el último patrimonio efectivo remitido por la empresa y validado por la SBS.

- a) Limite a la posición neta de sobreventa en productos financieros derivados de moneda extranjera: No podrá ser mayor al veinte por ciento (20%) de su patrimonio efectivo o trescientos millones de nuevos soles (S/.300 millones), el que resulte mayor.
- b) Limite a la posición neta de sobrecompra en productos financieros derivados de moneda extranjera: No podrá ser mayor al cuarenta por ciento (40%) de su patrimonio efectivo o seiscientos millones de nuevos soles (S/.600 millones), el que resulte mayor.

Para determinar estos límites se deberá utilizar el último patrimonio efectivo remitido por la empresa y validado por la SBS y sólo los contratos que involucren alguna moneda extranjera y moneda nacional.

La posición global es la suma de la posición de balance (diferencia entre activos y pasivos en moneda extranjera) y la posición neta en derivados (diferencia entre compra de derivados y ventas de derivados en moneda extranjera). Cuando la posición global es positiva se denomina sobrecompra y cuando es negativa es sobreventa.

En los casos en que la SBS considere que una empresa este altamente expuesta al riesgo cambiario, en el artículo 8° se indica que la Superintendencia "podrá solicitar la adopción de mecanismos de cobertura, la asignación de patrimonio efectivo adicional u otras medidas prudenciales adicionales.".

Este reglamento es de alcance para las empresas comprendidas en el literal A del artículo 16° de la Ley 26702 que indica a las empresas de operaciones múltiples:

- a) Empresa Bancaria
- b) Empresa Financiera
- c) Caja Municipal de Ahorro y Crédito
- d) Caja Municipal de Crédito Popular
- e) Entidad de desarrollo a la Pequeña y Micro Empresa EDPYME
- f) Cooperativas de Ahorro y Crédito autorizadas a captar recursos del público.
- g) Caja Rural de Ahorro y Crédito.

En la actualidad este reglamento no es de aplicación para las empresas no financieras que en el caso de estar expuestas al riesgo cambiario suelen establecer políticas internas que les ayuden a mitigar este riesgo.

## CAPÍTULO IV. ESTRATEGIAS DE COBERTURA

En este capítulo se analizarán las diferentes estrategias que tienen las empresas para coberturarse ante el riesgo de tipo de cambio. Pero, antes de llegar a las estrategias de cobertura de tipo de cambio tenemos que entender a qué riesgos se expone las empresas ante las variaciones del tipo de cambio. La bibliografía sobre este tema prácticamente llega a un consenso identificando tres tipos de exposiciones ante variaciones del tipo de cambio, los cuales se detallarán en el presente capítulo.

Paso seguido, se determinará qué tipo de exposición abarcará el presente estudio y cuáles no, tomando en cuenta que el objetivo es analizar el riesgo cambiario al que están expuestas las empresas importadoras en Perú ante sus importaciones a plazo y en diferente moneda a la local.

Luego se expondrán las diferentes estrategias de cobertura de tipo de cambio que reducen o anulan la exposición elegida. Hasta este punto, todo es análisis hecha sobre la bibliografía obtenida. Con las herramientas teóricas obtenidas se procederá a diseñar una encuesta que nos sirva para recopilar información sobre las estrategias que usan algunas empresas en Lima Perú y contrastar así la teoría y la práctica sobre la cobertura de tipo de cambio.

## 4.1. Tipos de exposiciones de las empresas a las variaciones en el tipo de cambio

Según Cheol S. Eun y Bruce G Resnick (2007)<sup>2</sup>, y Jeff Madura (2015)<sup>3</sup> las Compañías Multinacionales que compran y/o venden en una moneda diferente a su moneda local, presentan tres tipos de exposiciones ante las variaciones del tipo de cambio. Las exposiciones que estos autores presentan son:

- Exposición a las transacciones
- Exposición económica
- Exposición a la conversión

A continuación, analizaremos cada una de estas exposiciones al tipo de cambio para determinar cuáles serán tomadas en cuenta para el presente estudio.

18

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Cheol S. Eun y Bruce G Resnick, "Administración Financiera Internacional" (2007)

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Jeff Madura "Administración Financiera Internacional" (2015)

## A) Exposición a la Transacción

Según Cheol S. Eun y Bruce G Resnick<sup>4</sup> podemos definir a la exposición a la transacción como: "La sensibilidad que los valores de la moneda nacional "realizados" de los flujos de efectivo de los contratos de la empresa, denominados en divisas extranjeras, tienen ante fluctuaciones inesperadas en los tipos de cambio. Dado que la liquidación de estos flujos de efectivo de los contratos afecta los flujos de efectivo en la moneda nacional de la empresa; la exposición de transacción a veces es considerada una exposición económica a corto plazo. La exposición de transacción surge de los contratos con precios fijos, en un mundo donde los tipos de cambio fluctúan de forma aleatoria"

Jeff Madura<sup>5</sup> define la Exposición a la Transacción como: "la sensibilidad que tiene el valor de las futuras transacciones contractuales de las empresas con los movimientos en el tipo de cambio".

Este tipo de exposición se da cuanto las empresas tienen obligaciones o ingresos asegurados a futuro a un precio fijo en moneda extranjera, pero se harán efectivos dentro de un plazo determinado. Al momento de hacerse efectivo los ingresos o gastos en moneda extranjera es posible que la variación en el tipo de cambio nos sea favorable o desfavorable, obteniendo así menos soles o más soles.

## B) Exposición económica

Según Cheol S. Eun y Bruce G Resnick<sup>6</sup> definen Exposición Económica como: "la medida en que el valor de la empresa se vería afectado por fluctuaciones inesperadas en los tipos de cambio. Toda fluctuación esperada en los tipos de cambio ya estará descontada y reflejada en el valor de la empresa".

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Cheol S. Eun y Bruce G Resnick, "Administración Financiera Internacional" (2007)

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Jeff Madura "Administración Financiera Internacional" (2015)

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Cheol S. Eun y Bruce G Resnick, "Administración Financiera Internacional" (2007)

Según Jeff Madura<sup>7</sup> define la Exposición Económica como: "la sensibilidad de los flujos de efectivo de la empresa ante las variaciones cambiarias (algunas veces llamada exposición operativa)".

La exposición económica se refiere a las variaciones que tienen las empresas en el flujo de efectivo futuro debido a las variaciones del tipo de cambio. Estas variaciones pueden ser porque a futuro habrá una transacción de moneda extranjera a moneda nacional o viceversa. Esta exposición, también se da sin la necesidad de que exista una transacción ya que las variaciones en el tipo de cambio pueden afectar la competitividad de una empresa. Por ejemplo, si el tipo de cambio se aprecia los clientes del exterior preferirán comprar en otros lugares a un precio menor.

## C) Exposición a la conversión

Según Cheol S. Eun y Bruce G Resnick<sup>8</sup> definen exposición a la conversión como: "la posibilidad de que los estados financieros consolidados de la compañía se vean afectados por las fluctuaciones de los tipos de cambio. La consolidación implica que los estados financieros de las filiales se convertirán de las monedas locales a la moneda nacional".

Jeff Madura<sup>9</sup> define la exposición a la conversión como: "La exposición de los estados financieros consolidados de una compañía multinacional a las fluctuaciones del tipo de cambio".

Este tipo de exposición se da cuando existen empresas sucursales y una matriz. Si las empresas sucursales generan utilidades en una moneda diferente al de la matriz es posible que la matriz sufra distorsiones en sus estados financieros al momento de convertir las utilidades de las sucursales a la moneda usada por la Matriz.

## Elección de la exposición a analizar

El fin del presente estudio es diseñar una política de cobertura de tipo de cambio de las empresas importadoras, enfocándose en el riesgo al que están expuestas las empresas importadoras, ante las variaciones del tipo de cambio, por sus compras en

20

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Jeff Madura "Administración Financiera Internacional" (2015)

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Cheol S. Eun y Bruce G Resnick, "Administración Financiera Internacional" (2007)

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Jeff Madura "Administración Financiera Internacional" (2015)

moneda extranjera. En tal sentido no se analizará la exposición a la conversión porque no es objetivo de estudio el efecto que tiene la conversión de los estados financieros a moneda local.

El objetivo del estudio se enfoca en analizar la exposición a la transacción ya que esta se refiere a la sensibilidad que tiene los flujos de efectivo de las operaciones realizadas a las variaciones en el tipo de cambio. Por ejemplo, una empresa importadora en Perú tiene una orden de compra por 100,000 dólares a 180 días, esta empresa realiza el 100% de sus ventas en moneda local (soles). El tipo de cambio actual es de 3.30 soles por dólar y el tipo de cambio para el "Caso 1" y "Caso 2" son de 3.4 y 3.2 soles por dólar. En el cuadro podemos observar que ante una subida en el tipo de cambio de 3.30 a 3.40 soles por dólar la empresa de verá desfavorecida por 10,000 soles y ante una bajada en el tipo de cambio de 3.30 a 3.20 la empresa se verá favorecida en 10,000 soles porque necesitará menos soles para comprar un dólar.

Tabla 4.1. Exposición por transacción

	Monto orden de compra \$	Tipo de cambio actual		Tipo de cambio 180 días	Total a pagar S/	Perdida
Caso 1	100,000	3.30	330,000	3.40	340,000	10,000
Caso 2	100,000	3.30	330,000	3.20	320,000	-10,000

Elaboración propia

Tanto Cheol S. Eun y Gruce G Resnick; como Jeff Madura coinciden en que la exposición a la transacción es un subconjunto de la exposición económica. Según el cuadro de ejemplos de exposiciones económicas que nos muestra Jeff Madura, dos primeros que corresponden a contrato de exportación y de importación en moneda extranjera son ejemplos de exposición de transferencia. Los otros dos ejemplos son efectos que tendrá la empresa por variaciones en el tipo de cambio sin que esta tenga que comprar o vender en dólares u otra moneda extranjera.

La única exposición que involucra compra y venta de moneda extranjera y que afecta a los flujos de dinero proyectados ya establecidos es la exposición a la transacción, esta exposición será analizada en el presente estudio a fin de poder determinar la mejor política de cobertura de tipo de cambio a usar, según la teoría y como lo vienen haciendo hoy en día algunas empresas peruanas

Tabla 4.2. Ejemplos de Exposición económica

Una empresa estadounidense	Los flujos de efectivo en dólares de una empresa estadounidense resultan una empresa estadounidense resultan
1. Tiene un contrato para exportar productos en el cual	el euro se deprecia.
accedió a aceptar euros.	
2. Tiene un contrato para importar materiales cuyo precio	el peso se aprecia.
está fi jado en pesos mexicanos.	
3. Exporta productos al Reino Unido cuyo precio está	la libra se deprecia (lo que ocasiona que algunos clientes
fi jado en dólares y los competidores están ubicados en	compren los productos de la competencia).
el Reino Unido.	
4. Vende productos a clientes locales y su principal	el euro se deprecia (lo que ocasiona que algunos clientes
competidor tiene sede en Bélgica.	cambien a la competencia).

Fuente: Jeff Madura (2015)

# 4.2. Estrategias de cobertura de la exposición a la transacción de cuentas por pagar

"Para reducir o eliminar la exposición, las empresas utilizan una combinación de métodos de cobertura: selección de la moneda de la facturación, mitigación del riesgo operacional o financiero y técnica de transferencia. La cobertura operativa y la cartera de deuda en moneda extranjera a menudo se denominan coberturas naturales", (Bartram, et al., 2010)<sup>10</sup>

Recogiendo en el mismo sentido se tiene:

"Las empresas utilizan cobertura operativa, estrategias de cobertura financiera y políticas de transferencia dependiendo de la elección de la moneda de facturación." <sup>11</sup>

En la tabla 4.3 se muestra un resumen de las diferentes formas que existe para coberturar exposición económica y por transacción.

En general, se llega a un consenso sobre la estrategia a usar al momento de coberturarse ante la exposición por transacción. Tanto Ito Takatoshi, Jeff Madura, Cheol S. Eun y Bruce G Resnick concuerdan que existen tres estrategias de cobertura, la cobertura natural, con instrumentos financieros y cobertura en el mercado de dinero (ver Tabla 4.3).

<sup>10</sup> BARTRAM, S., BRROWN, G. & MINTON B., "Resolving the Exposure Puzzle: The many facets of exchange rate exposure", 2010. Journal of Financial Economics. " 2010

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> ITO Takatoshi, "Exchange Rate Risk Management of Export Firms: New findings from a questionnaire survey", 2013. RIETI Discussion Paper Series 13-E-025, Japón.

Tabla 4.3.Gestión del tipo de cambio de moneda extranjera

Factura moneda local		Cobertura Operativa / exposición económica		a financiera / a la transacción	Política de precios
		Cobertura Natural		Instrumentos	
				Derivados	
Moneda		Diversificación	Deuda en	Forwards	Coberturarse
local (soles)		Riesgo cambiario	moneda	Opciones	SI/NO
		Riesgo compartido	extranjera	Futuros	
		Clausulas de ajuste de precios	extranjera	Swaps	

Fuente: Adaptación Ito Takatoshi, (2013)

Luego de identificar que la empresa tiene un riesgo de transacción, según Jeff Madura (2015), se deben seguir los siguientes pasos:

- Identificar el grado de exposición a la transacción
- Decidir si cubre su exposición
- Decidir si se cubre el total o parte de la exposición usando las diferentes técnicas de cobertura.

A continuación, se detallará las tres estrategias para coberturar la exposición por transacción de las cuentas por pagar.

#### 4.2.1. Cobertura Natural y determinación del grado de exposición por transacción

Según Marín (2015)<sup>12</sup>, "una cobertura natural es la reducción del riesgo que puede surgir de los procedimientos operativos normales de una empresa importadora o exportadora".

La cobertura natural se da cuando una empresa tiene cuentas por cobrar en moneda extranjera y cuentas por pagar en la misma moneda, si las cuentas por cobrar en moneda extranjera calzan exactamente con sus cuentas por pagar en moneda extranjera se dice que esta coberturado naturalmente al 100%; pero un caso como este es raro en las empresas ya que siempre existen descalces tanto en monto como en fechas de realización de pagos y cobros en moneda extranjera. Por lo general, las empresas que importan o exportan tienen algún grado de exposición por transacción.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Carlos Andres, Marin Salazar; Maritza Marín Tabares, "El riesgo cambiario y los mecanismos de cobertura en el sector real colombiano" 2009 – Tesis

Como primer paso, es necesario determinar el grado de exposición neta a la transacción para saber que parte de nuestras cuentas por pagar están cubiertas naturalmente y que parte esta expuesta a la transacción. Paso seguido tenemos que elegir la mejor opción para coberturar la parte expuesta a la transacción.

Según Jeff Madura<sup>13</sup>, una de las formas de aumentar la cobertura natural de una empresa, por tanto, disminuir el grado de exposición por transacción es realizar:

**Ajustes de la política de facturación:** Este ajuste se da cuando la empresa es capaz de fijar la moneda a la cual venderá sus bienes o servicios, es decir, si compra en dólares tendrá que vender en dólares y aumentar de esta manera su cobertura natural. El problema de usar esta política es la dificultad de calzar los pagos y las ventas tanto en fecha como en monto de dólares.

Una vez que la empresa agotó todas las posibilidades de cobertura natural se hace necesario coberturarse con instrumentos financieros o recurrir al mercado de dinero.

# 4.2.2. Cobertura con instrumentos financieros

Luego de determinar el grado de exposición neta por transacción de sus cuentas por pagar, la empresa tiene que definir que porcentaje de su exposición cubrirá. Esto depende del riesgo que desee asumir cada empresa; teniendo en cuenta que a menor porcentaje de cobertura mayor será el riesgo que asuma la empresa.

Los instrumentos financieros con los que cuentan las empresas para coberturar su exposición por transacción de sus cuentas por pagar son los forward (los más usados), opciones call y swap, los cuales serán detallados a continuación:

### i. Forward:

Según Cheol S. Eun y Bruce G Resnick<sup>14</sup> "el camino más directo, y tal vez el más popular, para cubrir la exposición de la transacción es mediante contratos de forwards de divisas. En términos generales, la empresa puede vender (comprar) las divisas que recibirá (pagará) anticipadamente para eliminar la exposición al riesgo cambiario".

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Jeff Madura "Administración Financiera Internacional" (2015)

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Cheol S. Eun y Bruce G Resnick, "Administración Financiera Internacional" (2007)

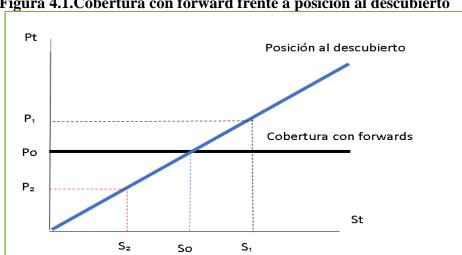


Figura 4.1. Cobertura con forward frente a posición al descubierto

Fuente: elaboración propia

De la Figura 4.1 tenemos que:

Po: Es la cantidad de divisa que recibirá la empresa

 $S_0$ : Es el tipo de cambio al cual la empresa intercambiará la divisa (tipo de cambio forward)

Aparte de esta información en el contrato forward se establece la fecha a la cual la empresa comprará la divisa.

# a) Ganancia por forward al cubrir cuentas por pagar

Al usar contrato forward, para coberturar la exposición por transacción de las cuentas por pagar, se produce una ganancia si el tipo de cambio forward es menor al tipo de cambio de mercado futuro, es decir So < S1 (ver Figura 4.1) ya que si no estuviéramos coberturados tendríamos que comprar dólares mas caros a precio de mercado.

La ganancia que se obtiene es igual a la cantidad a pagar por la divisa a moneda local a un tipo de cambio de mercado menos la cantidad a pagar a tipo de cambio forward, es decir  $P_0 < P_1$ 

Por ejemplo: Una empresa peruana tiene cuentas por pagar por 100,000 dólares dentro de 6 meses. La empresa adquiere un forward por 100,000 dólares a un tipo de cambio de 3.30 soles por dólares para hacer frente sus cuentas por pagar. Llegado la fecha de ejecución del forward el tipo de cambio de mercado es de 3.40.

En este caso tenemos:

**Monto en soles a pagar por forward** = cuentas por pagar x tipo de cambio forward

$$= 100,000 \times 3.30$$

$$= 330,000 \text{ soles}$$

**Monto en soles a pagar sin forward** = cuentas por pagar x tipo de cambio mercado

$$= 100,000 \times 3.40$$

$$= 340,000$$
 soles

**Ganancia obtenida** = monto a pagar sin forward – monto a pagar con forward

$$= 340,000 - 330,000$$

= 10,000 soles

#### b) Pérdida por forward al cubrir cuentas por pagar

Al usar contrato forward, para coberturar la exposición por transacción de las cuentas por pagar, se produce una perdida si el tipo de cambio forward es mayor al tipo de cambio de mercado futuro, es decir  $S_2 < S_0$  (ver Figura 4.1) ya que si no estuviéramos coberturados se podría comprar dólares más baratos a precio de mercado.

La pérdida que se obtiene es igual a la cantidad a pagar por la divisa a moneda local a un tipo de cambio forward menos la cantidad a pagar a tipo de cambio de mercado, es decir  $P_2 < P_0$ 

Por ejemplo: Una empresa peruana tiene cuentas por pagar por 100,000 dólares dentro de 6 meses. La empresa adquiere un forward por 100,000 dólares a un tipo de

cambio de 3.30 soles por dólares para hacer frente sus cuentas por pagar. Llegado la fecha de ejecución del forward el tipo de cambio de mercado es de 3.20.

En este caso tenemos:

**Monto en soles a pagar por forward** = cuentas por pagar x tipo de cambio forward

$$= 100,000 \times 3.30$$

= 330,000 soles

Monto en soles a pagar sin forward = cuentas por pagar x tipo de cambio mercado

$$= 100,000 \times 3.20$$

$$= 320,000 \text{ soles}$$

**Pérdida generada** = monto a pagar con forward - monto a pagar sin forward

$$= 330,000 - 320,000$$

$$= 10,000 \text{ soles}$$

# ii. Futuros

Los contratos futuros son similares a los forward, es decir se usa el mismo calculo para obtener ganancias o perdida. La diferencia entre los futuros y forward es que los futuros son estandarizados y se compran en el mercado cambiario mientras que los contratos forward no son estandarizados y se negocian con un banco comercial.

# iii. Opciones call para las cuentas por pagar

Como ya se vio anteriormente, con los forward es posible obtener perdidas al momento de querer coberturar las cuentas por pagar de una empresa. Estas pérdidas se generan cuando la moneda de las cuentas por pagar se deprecia, en este caso hubiera sido mejor no coberturarse y comprar la divisa a precio de mercado.

Al parecer, las opciones call son la mejor opción al momento de querer coberturar las cuentas por pagar, ya que se puede producir ganancias por una apreciación de tipo cambio de la divisa, pero si la divisa se deprecia no es necesario ejecutar la opción call y pudiéndose comprar a precio de mercado (menor precio). La contrapartida de la opción call versus los forward es que para obtener una opción call es necesario pagar una prima que será más caro que un forward.

Beneficio Pt Tipo de cambio Ро P₁ Perdida St S<sub>1</sub> So

Figura 4.2. Cobertura con opción call

Fuente: elaboración propia

De la Figura 4.2; Error! No se encuentra el origen de la referencia. tenemos q ue:

Po - P1: prima por adquirir una opción call

: tipo de cambio de ejecución o de ejercicio. Por encima de este tipo de cambio se ejecutará la opción de compra; por debajo de conviene no ejecutar la opción de compra y comprar la divisa en el mercado de contado.

#### a) Ganancia por compra de opciones call al cubrir cuentas por pagar

Las ganancias por la compra de opciones call se producen cuando el tipo de cambio es mayor a So (ver Figura 4.2). Es decir, si la divisa se aprecia por encima de So el haber coberturado las cuentas por pagar con compra de opciones call brindara ganancias a la empresa.

#### b) Pérdidas por compra de opciones call al cubrir cuentas por pagar

Las pérdidas por la compra de opciones call se producen cuando el tipo de cambio de mercado es menor a S<sub>0</sub> (ver Figura 4.2), pero a lo mucho solo podrá perder el monto pagado por la prima. Es decir, si la divisa se deprecia por debajo de S<sub>0</sub> el haber coberturado las cuentas por pagar con compra de opciones call brindará perdidas a la empresa. Para tipos de cambio entre S<sub>1</sub> y S<sub>0</sub> las pérdidas son menores a la prima pagada por la compra de opción call. Para tipos de cambio menores a S<sub>1</sub> no se ejecutará la opción call ya que será mas conveniente comprar divisas en el mercado de contado.

Ejemplo para ilustrar ganancias y pérdidas con compras de opciones call tenemos la siguiente tabla:

Tabla 4.4. Tabla de compra de opciones Call para coberturar cuentas por pagar

Escenario	Prima por unidad pagada sobre	Cantidad pagada por unidad cuando se	Cantidad pagada por unidad	Cantidad pagada por 100,000
2000110110	opciones call	poseen opciones call	(incluido prima)	dólares en soles
1	0.04	3.30	3.34	334,000
2	0.04	3.40	3.44	344,000
3	0.04	3.50	3.54	354,000

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 4.4 se presentan tres escenarios con compras de opciones call con precio de ejercicios diferentes. Para un tipo de cambio spot de 3.40 tenemos que:

En el escenario 1 conviene ejecutar la opción de compra call ya que al ejecutarla estaremos comprando dólares más baratos a 3.3 soles por dólar; mientras que en el mercado de contado lo obtenemos a 3.4 soles por dólar.

En el escenario 2 es indiferente ejecutar o no la opción de compra ya que el tipo de cambio de la opción call es igual a la del mercado de contado.

En el escenario 3 conviene no ejecutar la opción de compra ya que si la ejecutamos tendríamos que pagar 3.5 soles por cada dólar; mientras que en el mercado de contado lo podemos obtener más barato a 3.4 soles por cada dólar.

#### 4.2.3. Cobertura en el mercado de dinero

Según Cheol S. Eun y Bruce G Resnick (2007) <sup>15</sup>, y Jeff Madura (2015) <sup>16</sup> Coberturarse en el mercado de dinero es posible de dos maneras:

# a) Utilizando dinero propio

En este caso la empresa usa sus excedentes de dinero para comprar moneda extranjera y depositarlas a plazo fijo de tal manera que genere intereses y la fecha de término del plazo fijo se aproxime a la fecha de obligación de pagos en moneda extranjera. El monto depositado más los intereses tienen que ser igual a las cuentas por pagar.

Por ejemplo, si una empresa tiene excedente de dinero y necesita pagar una deuda de 50,000 dólares en un plazo de 12 meses y el banco le ofrece una tasa de 10% anual en dólares por depósitos a plazo fijo entonces:

El monto a depositar = 
$$\frac{50,000}{1+0.10}$$
 = 45,454.55 dólares

El monto que tendría que depositar para cubrir su deuda dentro de un año es de 45,454.55 dólares

#### b) Utilizando dinero prestado

Otra forma que tienen las empresas para coberturarse en el mercado de dinero es adquiriendo un préstamo a moneda local y un deposito a plazo fijo en moneda extranjera. De esta manera, se compensa los intereses pagados por el préstamo con los intereses ganado por el deposito a plazo fijo; y la empresa puede coberturar sus cuentas por pagar.

Por ejemplo, si una empresa necesita pagar una deuda de 50,000 dólares en un plazo de 12 meses y el banco le ofrece una tasa de 10% anual por depósitos a plazo fijo y le cobra 20% anual por préstamo (tipo de cambio 3.3 soles por dólar), entonces:

**Primer paso:** calcular la cantidad de dólares a depositar que sumados a los intereses cubran el total de cuentas por pagar.

El monto dólares a depositar = 
$$\frac{50,000}{1+0.10}$$
 = 45,454.55 dólares

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Cheol S. Eun y Bruce G Resnick, "Administración Financiera Internacional" (2007)

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Jeff Madura "Administración Financiera Internacional" (2015)

**Segundo paso:** calcular la cantidad de soles que se solicitaran como préstamo Monto a pedir prestado en soles =  $45,454.55 \times 3.3 = 150,000.015$  soles

Tercer paso: cancelar la deuda en soles

Monto total para cancelar préstamo = 150,000.015 x 1.2 = 180,000.018

#### 4.2.4. Operaciones de cambio al contado

Según Juan Jimeno, Roberto Knop, Alberto Libero (2013)<sup>17</sup> "El instrumento de cobertura de riesgo de tipo de cambio más básico es la compra/venta de divisas al contado. El realizar una operación de contado indica que o bien la empresa no tiene margen de maniobra para plantearse estrategias de cobertura o sencillamente no se plantean gestionar el riesgo de cambio y eligen estar expuestos y realizar sus transacciones a los precios de mercado"

Esta estrategia consiste en realizar la compra de moneda extranjera en el momento que se necesite al tipo de cambio spot. Con esta estrategia la empresa asume el total de las ganancias o pérdidas por diferencia de tipo de cambio.

#### 4.3. Técnica óptima para coberturar las cuentas por pagar

Elegir la técnica óptima para coberturar las cuentas por pagar en el caso de forward y el mercado de dinero es simple porque en cada caso sabremos cuanto tenemos que pagar en moneda local por comprar la cantidad de divisas que necesitaremos a futuro.

Del ejemplo de la Tabla 4.5; Error! No se encuentra el origen de la referencia. o bservamos que la empresa (según datos del ejemplo) tendrá que pagar 120,000 dólares con forward y 121,371 dólares en el mercado de dinero para comprar 100,000 euros a futuro. En este caso la técnica optima es usando forward porque los 100,000 euros nos estarían costando menos.

Para el caso de compra de opciones call y operación de cambio al contado es necesario pronosticar el tipo de cambio spot futuro si deseamos calcular el valor esperado que se tendrá que pagar en moneda local para comprar la cantidad de divisas que necesitaremos a futuro. Según datos del ejemplo tenemos que:

-

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Juan Jimeno, Roberto Knop, Alberto Librero "Instrumentos derivados para la empresa" (2013)

Valor esperado del costo = 
$$(119,000 \times 20\%) + (123,000 \times 80\%)$$
  
=  $122,200$  dólares

Comparando el valor esperado del costo con la opción call y el forward aun conviene usar el forward por tener un menor costo.

Tabla 4.5. Comparación de alternativas de cobertura

1 abia 4.5. Comparación de arternativas de cobertura
Cobertura forward
Compra de euros a plazo de 1 año
Dólares necesarios en 1 año = cuentas por pagar en € x tipo de cambio forward del euro
= 100,000 euros × \$1.20
= \$120,000
Cobertura en el mercado de dinero
Pedir préstamo en \$, convertir en €, invertir €, pagar el préstamo en \$ en un año.
Cantidad en € a invertirse = € $\frac{100,000}{1+0.05}$
= 95,238 euros
Cantidad en \$ necesaria para convertirse en € para depósito = € 95,238 x \$1.18
= \$112,381
Interés y capital adeudado en \$ de préstamo después de 1 año = \$112,381 × (1 + 0.08)
= \$121.371
Opción call
Adquisición de una opción call. (Los siguientes cálculos suponen que la opción se va a ejercer el día en que los euros se necesiten o no se ejercerá. Precio de ejercicio = \$1.20, prima = \$0.03.)

Tipo de cambio spot posible en un año	Prima por unidad pagada por la opción	¿Opción de ejercicio?	Precio total (incluida la prima de opción) pagada por unidad	Precio total pagado por 100,000 euros	Probabilidad
\$1.16	\$0.03	No	\$1.19	\$119,000	20%
1.22	0.03	Sí	1.23	123,000	70
1.24	0.03	Sí	1.23	123,000	10

Fuente: Jeff Madura (2015)

Para calcular el costo esperado de la alternativa de la alternativa de cambio al contado es necesario estimar el tipo de cambio spot posible del euro en un año y su posibilidad de ocurrencia.

Tabla 4.6. Tipo de cambio estimado

Tipo de cambio spot posible del euro en un año	Pagos en dólares cuando no hay cobertura = 100,000 euros × tipo de cambio spot posible	Probabilidad
\$1.16	\$116,000	20%
\$1.22	\$122,000	70%
\$1.24	\$124,000	10%

Fuente: Jeff Madura (2015)

Con la información estimada de la ¡Error! No se encuentra el origen de la r eferencia. Tabla 4.6 podemos calcular el valor esperada.

Valor esperado del costo = 
$$(116,000 \times 20\%) + (122,000 \times 70\%) + (124,000 \times 10\%)$$
  
=  $121,000$  dólares

Finalmente, la alternativa preferida considerando el menor costo de tipo de cambio es el del forward con el cual se podrá comprar los 100,000 euros con 120,000 dólares.

# CAPÍTULO V. CONTABILIDAD DE COBERTURAS DE TIPO DE CAMBIO Y ANALISIS TRIBUTARIO

#### 5.1. Análisis contable

En este capítulo se analizará el aspecto contable y tributario desde el punto de vista de una empresa importadora. Primero se analizará cómo afecta al balance una importación sin cobertura, después, se analizará cómo afecta al balance una importación usando forward. En los tres casos se usará como ejemplo la compra de una importación, como comienza la contabilidad de la empresa desde que se adquiere la obligación de pago, luego como se liquida cada fin de mes sin usar derivados y usando derivados.

#### 5.1.1. Contabilidad sin cobertura

Para explicar el efecto que tiene una importación sobre el balance de una empresa usaremos un ejemplo con los siguientes supuestos:

- Se adquiere una importación por un valor de 100,000 dólares
- Fecha de inicio de la obligación de pago 23/01/2019
- Fecha de liquidación de pago el 20/04/2019
- Para efectos de contabilización solo se tendrá en cuenta la variación del tipo de cambio del dólar y la valorización de los derivados.
- Tipo de cambio al 23/01/2019 será de 3.338 soles / dólar
- Tipo de cambio al 31/01/2019 será de 3.335 soles / dólar
- Tipo de cambio al 28/02/2019 será de 3.305 soles / dólar
- Tipo de cambio al 31/03/2019 será de 3.321 soles / dólar
- Tipo de cambio al 20/04/2019 será de 3.297 soles / dólar
- Se iniciará con una cuenta en bancos de 350,000 soles
- Se iniciará con un capital de 350,000 soles

#### Apertura al 23/01/2019

Tabla 5.1.Balance al 23/01/2019 apertura sin cobertura

Activos		Pasivos	
Activos	350,000	Cuentas por pagar	333,800
Inventario	333,800	Patrimonio	
		Capital	350,000
		Resultado del ejercicio	0
AC	683,800	PA + PT	683,800

Fuente: elaboración propia

Al momento de la apertura se adquiere la importación por 100,000 dólares al tipo de cambio de 3.338 soles / dólar; entonces se registra el inventario y cuentas por pagar por un valor de 333,800 soles que resulta de multiplicar 100,000 dólares x 3.338 soles / dólar = 333,800 soles

# **Primer corte: 31/01/2019**

Tabla 5.2.Balance al 31/01/2019 sin cobertura

	Tubia cizibalance ai ci, ci, zoi, bin cobcitata			
Activos		Pasivos		
Activos	350,000	Cuentas por pagar	333,500	
Inventario	333,800	) Patrimonio		
		Capital	350,000	
		Resultado del ejercicio	300	
AC	683,800	PA + PT	683,800	

Variación del patrimonio		
Diferencia tipo de cambio	300	
Utilidad Neta	300	

Fuente: elaboración propia

- Al 31/01/2019 el valor de nuestra cuenta por pagar serán los 100,000 dólares al tipo de cambio del día 100,000 dólares x 3.335 soles / dólar
- El patrimonio se ve afectado por la variación del tipo de cambio del dólar y es el resultado de restar el valor de las cuentas por pagar del periodo anterior con el periodo actual, así: 333,800 soles 333,500 soles = 300 soles

Debido a que el tipo de cambio tuvo una disminución en valor, la empresa obtuvo una ganancia de 300 soles el cual va directo al patrimonio.

36

**Segundo corte: 28/02/2019** 

Tabla 5.3.Balance al 28/02/2019 sin cobertura

Activos		Pasivos	
Activos	350,000	Cuentas por pagar	330,500
Inventario	333,800	800 Patrimonio	
		Capital	350,000
		Resultado del ejercicio	3,300
AC	683,800	PA + PT	683,800

Variación del patrimonio		
Diferencia tipo de cambio 3,00		
Utilidad Neta	3,000	

- Al 28/02/2019 el valor de nuestra cuenta por pagar serán los 100,000 dólares al tipo de cambio del día 100,000 dólares x 3.305 soles / dólar
- El patrimonio se ve afectado por la variación del tipo de cambio del dólar y es el resultado de restar el valor de las cuentas por pagar del periodo anterior con el periodo actual, así: 333,500 soles 330,500 soles = 3,000 soles que viene a ser la utilidad neta del mes.
- A la utilidad neta tiene que sumarse al resultado del ejercicio del mes anterior para obtener el resultado del ejercicio actual que viene a ser 300 soles + 3,000 soles = 3,300 soles.

**Tercer corte: 31/03/2019** 

Tabla 5.4.Balance al 31/03/2019 sin cobertura

Activos		Pasivos	
Activos	350,000	Cuentas por pagar	332,100
Inventario	333,800	Patrimonio	
		Capital	350,000
		Resultado del ejercicio	1,700
AC	683,800	PA + PT	683,800

Variación del patrimonio			
Diferencia tipo de cambio	-1,600		
Utilidad Neta	-1,600		

Fuente: elaboración propia

- Al 31/03/2019 el valor de nuestra cuenta por pagar serán los 100,000 dólares al tipo de cambio del día 100,000 dólares x 3.321 soles / dólar
- El patrimonio se ve afectado por la variación del tipo de cambio del dólar y es el resultado de restar el valor de las cuentas por pagar del periodo anterior con el periodo actual, así: 330,500 soles 332,100 soles = -1,600 soles que viene a ser la utilidad neta del mes. Para este mes la utilidad neta del mes resulto negativo debido a la disminución del tipo de cambio.

A la utilidad neta tiene que sumarse al resultado del ejercicio del mes anterior para obtener el resultado del ejercicio actual que viene a ser 3,300 soles -1,600 soles =1,700 soles.

# Fecha de vencimiento: 20/04/2019

Tabla 5.5.Balance al 20/04/2019 sin cobertura

Activos		Pasivos	
Activos	350,000	Cuentas por pagar	329,700
Inventario	333,800	Patrimonio	
		Capital	350,000
		Resultado del ejercicio	4,100
AC	683,800	PA + PT	683,800

Variación del patrimonio				
Diferencia tipo de cambio	2,400			
Utilidad Neta	2,400			

Fuente: elaboración propia

- Al 20/04/2019 el valor de nuestra cuenta por pagar serán los 100,000 dólares al tipo de cambio del día 100,000 dólares x 3.297 soles / dólar
- El patrimonio se ve afectado por la variación del tipo de cambio del dólar y es el resultado de restar el valor de las cuentas por pagar del periodo anterior con el periodo actual, así: 332,100 soles 329,700 soles = 2,400 soles que viene a ser la utilidad neta del mes. Para este mes la utilidad neta del mes resulto positivo debido al aumento del tipo de cambio.

A la utilidad neta tiene que sumarse al resultado del ejercicio del mes anterior para obtener el resultado del ejercicio actual que viene a ser 1,700 soles -1,600 soles =4,100 soles.

Tabla 5.6.Balance al 20/04/2019 liquidación cuentas por pagar sin cobertura

Activos		Pasivos	
Activos	20,300	Cuentas por pagar	0
Inventario	333,800	Patrimonio	
		Capital	350,000
		Resultado del ejercicio	4,100
AC	354,100	PA + PT	354,100

Al momento de liquidar nuestras cuentas por pagar tenemos:

 Cuentas por pagar toma un valor de cero ya que se cancela la importación al tipo de cambio del día con bancos (activos). Quedando en bancos 350,000 soles – 329,700 soles = 20,300 soles

# 5.1.2. Contabilidad de un forward

Para contabilizar un forward es necesario calcular el valor del forward al momento de su registro y de cada cierre. Para estimar el valor de un forward podemos usar la siguiente formula:

Forward = Tasa Spot 
$$(1 + \%Devaluación)^t$$

Donde:

Tasa Spot: es el valor del tipo de cambio al momento de la negociación del contrato forward.

% Devaluación: valor de la devaluación referente al plazo negociado

t: plazo en años al vencimiento del contrato (en base a 365 días)

para nuestro ejemplo usaremos un %Devaluación:

al 31/01/2019 de 4.43% y 79 días para fin de contrato forward.

al 28/02/2019 de 5.60% y 51 días para fin de contrato forward.

al 31/03/2019 de 4.05% y 20 días para fin de contrato forward.

Con lo cual podemos obtener el tipo de cambio calculado usando la siguiente formula:

$$Valor\ Presente\ Forward = \frac{Valor\ Futuro\ Forward}{(\ 1 + \%DEV\ )^t}$$

al 23/01/2019 el tipo de cambio forward presente es de 3.335% al 31/01/2019 el tipo de cambio forward presente es de 3.343% al 28/02/2019 el tipo de cambio forward presente es de 3.361%

# **Apertura al 23/01/2019**

Tabla 5.7.Balance al 23/01/2019 con forward

Activos		Pasivos	
Bancos	350,000	Cuentas por pagar	333,800
Derivados de cambio Forward	0	Derivados de cambio Forward	0
Inventario 333,800		Patrimonio	
		Capital	350,000
		Resultado del ejercicio	0
AC	683,800	PA + PT	683,800

Fuente: Elaboración propia.

Al momento de realizar la apertura de un forward no se registran variaciones en el balance porque su valor presente calza con el que estima el banco y la empresa. El los futuros meses la devaluación estimada no tiene porque ser la misma que la calculada por el banco al comienzo del forward con lo que se registrará las variaciones en el balance.

\_\_\_\_

**Primer corte: 31/01/2019** 

Tabla 5.8.Balance al 31/01/2019 con forward

Activos		Pasivos	
Bancos	350,000	Cuentas por pagar	333,500
Derivados de cambio Forward	46	Derivados de cambio Forward	0
Inventario 333,800		Patrimonio	
		Capital	350,000
		Resultado del ejercicio	346
AC	683,846	PA + PT	683,846

Variación del patrimonio		
Diferencia tipo de cambio	300	
Ingreso por valoración Derivados	46	
Utilidad Neta	346	

- Al 31/01/2019 el valor de nuestra cuenta por pagar serán los 100,000 dólares al tipo de cambio del día 100,000 dólares x 3.335 soles / dólar
- El patrimonio se ve afectado por la variación del tipo de cambio del dólar y es el resultado de restar el valor de las cuentas por pagar del periodo anterior con el periodo actual, así: 333,800 soles 333,500 soles = 300.
- El patrimonio, también, se ve afectado por la variación del valor del forward que se ve reflejado en los ingresos por valorización derivados que resulta de restar el tipo de cambio del día menos el tipo de cambio forward estimado que es (3.335 3.3346) x 100,000 = 46
- La utilidad neta resulta de sumar las variaciones del tipo de cambio con la variación del valor del forward que nos da 300 + 46 = 346

**Segundo corte: 28/02/2019** 

Tabla 5.9.Balance al 28/02/2019 con forward

Activos		Pasivos	
Bancos	350,000	Cuentas por pagar	330,500
Derivados de cambio Forward	0	Derivados de cambio Forward	3,755
Inventario 333,800		Patrimonio	
		Capital	350,000
		Resultado del ejercicio	-455
AC	683,800	PA + PT	683,800

Variación del patrimonio		
Diferencia tipo de cambio	3,000	
Ingreso por valoración Derivados	-3,800	
Utilidad Neta	-800	

- Al 28/02/2019 el valor de nuestra cuenta por pagar serán los 100,000 dólares al tipo de cambio del día 100,000 dólares x 3.305 soles / dólar
- El patrimonio se ve afectado por la variación del tipo de cambio del dólar y es el resultado de restar el valor de las cuentas por pagar del periodo anterior con el periodo actual, así: 333,500 soles 330,500 soles = 3,000.
- El patrimonio, también, se ve afectado por la variación del valor del forward que se ve reflejado en los ingresos por valorización derivados que resulta de restar el tipo de cambio del día menos el tipo de cambio forward estimado que es (3.305 3.3426) x 100,000 = -3,754
- La utilidad neta resulta de sumar las variaciones del tipo de cambio con la variación del valor del forward que nos da 3,000 3,754 46 = -800

**Tercer corte: 31/03/2019** 

Tabla 5.10.Balance al 31/03/2019 con forward

Activos		Pasivos	
Bancos	350,000	Cuentas por pagar	332,100
Derivados de cambio Forward	0	Derivados de cambio Forward	3,993
Inventario 333,800		Patrimonio	
		Capital	350,000
		Resultado del ejercicio	-2,293
AC	683,800	PA + PT	683,800

Variación del patrimonio		
Diferencia tipo de cambio	-1,600	
Ingreso por valoración Derivados	-238	
Utilidad Neta	-1,838	

- Al 31/03/2019 el valor de nuestra cuenta por pagar serán los 100,000 dólares al tipo de cambio del día 100,000 dólares x 3.321 soles / dólar
- El patrimonio se ve afectado por la variación del tipo de cambio del dólar y es el resultado de restar el valor de las cuentas por pagar del periodo anterior con el periodo actual, así: 330,500 soles 332,100 soles = -1,600.
- El patrimonio, también, se ve afectado por la variación del valor del forward que se ve reflejado en los ingresos por valorización derivados que resulta de restar el tipo de cambio del día menos el tipo de cambio forward estimado que es (3.321 3.360) x 100,000 = -3,993
- La utilidad neta resulta de sumar las variaciones del tipo de cambio con la variación del valor del forward que nos da -1,600 + 3754 3,993 = -1,838

#### Fecha de vencimiento: 20/04/2019

En esta fecha se pueden dar dos casos: cuando el tipo de cambio Spot es menor al tipo de cambio forward y cuando el tipo de cambio Spot es mayor al tipo de cambio forward.

# a) de cambio Spot es menor al tipo de cambio forward

Para este ejemplo supondremos que el tipo de cambio es de 3.297.

Tabla 5.11.Balance al 20/04/2019 con forward

Activos		Pasivos	
Bancos	350,000	Cuentas por pagar	329,700
Derivados de cambio Forward	0	Derivados de cambio Forward	7,127
Inventario	333,800 Patrimonio		
		Capital	350,000
		Resultado del ejercicio	-3,027
AC	683,800	PA + PT	683,800

Variación del patrimonio		
Diferencia tipo de cambio	2,400	
Ingreso por valoración Derivados	-3,134	
Utilidad Neta	-734	

- Al 20/04/2019 el valor de nuestra cuenta por pagar serán los 100,000 dólares al tipo de cambio del día 100,000 dólares x 3.297 soles / dólar
- El patrimonio se ve afectado por la variación del tipo de cambio del dólar y es el resultado de restar el valor de las cuentas por pagar del periodo anterior con el periodo actual, así: 332,100 soles 329,700 soles = 2,400
- El patrimonio, también, se ve afectado por la variación del valor del forward que se ve reflejado en los ingresos por valorización derivados que resulta de restar el tipo de cambio del día menos el tipo de cambio forward pactado que es (3.321 3.37) x 100,000 = -7,127
- La utilidad neta resulta de sumar las variaciones del tipo de cambio con la variación del valor del forward que nos da 2,400 -3,134 = -734

Tabla 5.12.Balance al 20/04/2019 con forward liquidación de cuentas por pagar

Activos		Pasivos	
Bancos	20,300	Cuentas por pagar	0
Derivados de cambio Forward	0	Derivados de cambio Forward	7,127
Inventario 333,800		Patrimonio	
	Capital		350,000
		Resultado del ejercicio	-3,027
AC	354,100	PA + PT	354,100

Fuente: elaboración propia

Al momento de liquidar la cuenta por pagar tenemos:

 Cuentas por pagar toma un valor de cero ya que se cancela la importación al tipo de cambio del día con bancos (activos). Quedando en bancos 350,000 soles – 329,700 soles = 20,300 soles

Tabla 5.13.Balance al 20/04/2019 con forward liquidación de forward

Activos		Pasivos	
Bancos	13,173	Cuentas por pagar	0
Derivados de cambio Forward	0	Derivados de cambio Forward	0
Inventario	333,800	800 Patrimonio	
		Capital	350,000
		Resultado del ejercicio	-3,027
AC	346,973	PA + PT	346,973

Fuente: Elaboración propia.

Al momento de liquidar el forward tenemos:

 El valor de derivados de cambio forward se tiene que restar al valor de bancos ya que se incurrió una perdida al usar el tipo de cambio forward, asi: 20,300 – 7,127 = 13,173

# b) Liquidación cuando tipo de cambio Spot es mayoral tipo de cambio forward

Para este ejemplo supondremos que el tipo de cambio es de 3.4 que es mayor al tipo de cambio forward

Tabla 5.14.Balance al 20/04/2019 con forward

Activos		Pasivos	
Bancos	350,000	Cuentas por pagar	340,000
Derivados de cambio Forward	3,173	Derivados de cambio Forward	0
Inventario 333,800		Patrimonio	
		Capital 35	
		Resultado del ejercicio	-3,027
AC	686,973	PA + PT	686,973

Fuente: Elaboración propia.

- Al 20/04/2019 el valor de nuestra cuenta por pagar serán los 100,000 dólares al tipo de cambio del día 100,000 dólares x 3.400 soles / dólar
- El patrimonio se ve afectado por la variación del tipo de cambio del dólar y es el resultado de restar el valor de las cuentas por pagar del periodo anterior con el periodo actual, así: 332,100 soles 340,00 soles = -7,900
- El patrimonio, también, se ve afectado por la variación del valor del forward que se ve reflejado en los ingresos por valorización derivados que resulta de restar el tipo de cambio del día menos el tipo de cambio forward pactado que es (3.40 3.37) x 100,000 = 3,000

Tabla 5.15.Balance al 20/04/2019 con forward liquidación de cuentas por pagar

Activos		Pasivos	
Bancos	10,000	Cuentas por pagar	0
Derivados de cambio Forward	3,173	Derivados de cambio Forward	0
Inventario	333,800	00 Patrimonio	
		Capital 350,	
		Resultado del ejercicio	-3,027
AC	346,973	PA + PT	346,973

Al momento de liquidar la cuenta por pagar tenemos:

 Cuentas por pagar toma un valor de cero ya que se cancela la importación al tipo de cambio del día con bancos (activos). Quedando en bancos 350,000 soles – 340,000 soles = 10,000 soles

Tabla 5.16.Balance al 20/04/2019 con forward liquidación de forward

Activos		Pasivos	
Bancos	13,173	Cuentas por pagar	0
Derivados de cambio Forward	0	Derivados de cambio Forward	0
Inventario	333,800	0 Patrimonio	
		Capital 350	
		Resultado del ejercicio	-3,027
AC	346,973	PA + PT	346,973

Fuente: Elaboración propia.

Al momento de liquidar el forward tenemos:

El valor de derivados de cambio forward se tiene que sumar al valor de bancos ya que se incurrió una ganancia al usar el tipo de cambio forward, asi: 10,000 + 3,173 = 13,173 soles.

#### 5.2.Análisis Tributario

En el presente capítulo se desarrollará los aspectos tributarios del uso de instrumentos financieros por las empresas, desde sus definiciones, requisitos e impacto en la determinación del impuesto a la renta.

Según Elvira, Puig (2015), los Instrumentos Derivados los pueden utilizar aquellos agentes que se quieren cubrir o proteger, los coberturitas que estén expuestos a un riesgo de volatilidad de precios no deseado, para traspasarlo a alguien dispuesto a aceptarlo. Los especuladores, es decir, aquellos que se exponen a un riesgo que los coberturistas no desean, con la esperanza de que el cambio de precio les beneficie. Los arbitrajistas, agentes muy profesionalizados, que operan para obtener beneficios de un desajuste de precios entre diferentes mercados de derivados, o entre los precios de los instrumentos derivados y los precios de contado de sus activos subyacentes respectivos.

La ley del Impuesto a la Renta hace una distinción entre Instrumentos Financieros Derivados con fines de cobertura y sin fines de cobertura, según el artículo 5°-A literal b) de la Ley, señala que "los Instrumentos Financieros Derivados celebrados con fines de cobertura son aquellos contratados en el curso ordinario del negocio, empresa o actividad con el objeto de evitar, atenuar o eliminar el riesgo, por el efecto de futuras fluctuaciones en precios de mercaderías, commodities, tipos de cambios, tasas de intereses o cualquier otro índice de referencia, que pueda recaer sobre:

- b1. Activos y bienes destinados a generar rentas o ingresos gravados con el Impuesto y que sean propios del giro del negocio.
- b2. Obligaciones y otros pasivos incurridos para ser destinados al giro del negocio, empresa o actividad."

Los Instrumentos Financieros Derivados sin fines de cobertura según el artículo 5°-A literal c) "... se considerará que un Instrumento Financiero Derivado no cumple los requisitos para ser considerado con fines de cobertura cuando:

- 1) Ha sido celebrado fuera de mercados reconocidos; o
- 2) Ha sido celebrado con sujetos que son residentes o establecimientos permanentes que están situados o establecidos en países o territorios no cooperantes o de baja o nula imposición; o con sujetos o establecimientos

permanentes cuyas rentas, ingresos o ganancias provenientes de dichos contratos se encuentren sujetos a un régimen fiscal preferencial."

Los Instrumentos Financieros Derivados con fines de cobertura de acuerdo con la Ley del Impuesto a la Renta deben cumplir los siguientes requisitos:

- 1) Se celebra entre partes independientes. Excepcionalmente, un Instrumento Financiero Derivado se considerará de cobertura aun cuando se celebre entre partes vinculadas si su contratación se efectúa a través de un mercado reconocido
- 2) Los riesgos que cubre deben ser claramente identificables y no simplemente riesgos generales del negocio, empresa o actividad y su ocurrencia debe afectar los resultados de dicho negocio, empresa o actividad.
- 3) El deudor tributario debe contar con documentación que permita identificar lo siguiente:
  - I. El instrumento Financiero Derivado celebrado, cómo opera y sus características.
- II. El contratante del Instrumento Financiero Derivado, el que deberá coincidir con la empresa, persona o entidad que busca la cobertura.
- III. Los activos, bienes y obligaciones específicos que reciben la cobertura, detallando la cantidad, montos, plazos, precios y demás características a ser cubiertas.
- IV. El riesgo que se busca eliminar, atenuar o evitar, tales como la variación de precios, fluctuación del tipo de cambio, variaciones en el mercado con relación a los activos o bienes que reciben la cobertura o de la tasa de interés con relación a obligaciones y otros pasivos incurridos que reciben la cobertura.

La distinción entre los Instrumentos Financieros Derivados con cobertura y sin fines de cobertura es importante para la determinación de la renta neta, es decir, aquellas perdidas obtenidas por los instrumentos con fines de cobertura sin son deducibles en cambio las pérdidas obtenidas por los instrumentos sin fines de cobertura solo serán deducibles de las rentas de fuente peruana que provienen de instrumentos financieros derivados contratados por el mismo fin. En el caso de los gastos incurridos en la contratación de estos instrumentos se deducirán a efectos del calculo del impuesto a la renta sin son necesarios para producir o mantener la fuente de renta según se establece

en el artículo 37° de la ley. Sin embargo, no serán deducibles como gastos si han sido celebrados en países con nula o baja imposición.

Tabla 5.17. Tratamiento tributario de los IFD

	Tipo de IFD y resultado	Impuesto a la renta		
1	Ganancias de IFD de cobertura	Gravadas		
2	Pérdida de IFD de cobertura	Deducible		
3	Ganancia de IFD especulativo	Gravada		
4	Pérdida de IFD especulativo	No deducible, salvo que sea suceptible de ser compensada con ganacias provenientes de IFD especulativos.		

Fuente: KPMG 2016

La determinación de si la renta es de fuente peruana la Ley del Impuesto a la Renta en el artículo 10° literal d) señala que los resultados provenientes de la contratación de Instrumentos Financieros Derivados con fines de cobertura obtenidos por sujetos domiciliados en el país, solo se considerarán de fuente peruana los resultados obtenidos, cuando los activos, bienes, obligaciones o pasivos incurridos que recibirán la cobertura estén afectos a la generación de rentas de fuente peruana. En caso de no cumplirse este requisito, el ingreso que se genere será considerado como una fuente de renta extranjera.

Con respecto a la Imputación de Rentas en el artículo 57° literal a) señala que, en el caso de Instrumentos Financieros Derivados, las rentas y pérdidas se consideraran devengadas en el ejercicio en que ocurra cualquiera de los siguientes hechos:

- 1) Entrega física del elemento subyacente
- 2) Liquidación en efectivo
- 3) Cierre de posiciones
- 4) Abandono de la opción en la fecha en que la opción expira, sin ejercerla
- 5) Cesión de posición contractual
- 6) Fecha fijada en el contrato de swap financiero para la realización del intercambio periódico de flujos financieros.

En el caso de Instrumentos Financieros Derivados que consideren como elemento subyacente exclusivamente el tipo de cambio de una moneda extranjera, las rentas y

pérdidas se imputaran al cierre de cada ejercicio gravable aun cuando la fecha de vencimiento del contrato corresponda a un ejercicio posterior.

En resumen, la norma tributaria para poder determinar si estos Instrumentos Financieros Derivados serán considerados para el cálculo del impuesto a la renta hace distinción si la fuente de la renta es peruana o extranjera, si el uso de estos instrumentos es con fines de cobertura o especulativos.

#### CAPÍTULO VI. ANÁLISIS DE LA EMPRESA

#### 6.1. Análisis y estrategia de la empresa

En el presente capítulo se realiza la presentación de la empresa del caso de estudio. Asimismo se realiza una análisis del contexto económico y del mercado en el que se desempeña, se plantea el problema financiero de la empresa, se identifican las operaciones de la empresa de corto plazo (financiamiento de importaciones) en descalce del año 2018. Todo lo anterior se realiza con la finalidad de determinar el nivel de riesgo al que está expuesta la empresa y sobre el resultado se desarrollan las estrategias de coberturas y se proponen políticas de gestión de riesgo de TC.

# 6.2. Presentación de la empresa

FullMotorcycle es una empresa del GRUPO, importadora y comercializadora de vehículos menores con 9 años en el mercado nacional. Entre los principales productos que ofrece se encuentran: las motocicletas o lineales, vehículos para transporte de pasajeros y vehículos para transportar carga, todos de procedencia China. Asimismo, importa repuestos, lubricantes y accesorios para todas las marcas que comercializa y presta servicio técnico en 68 ciudades del Perú, con ventas anuales de S/.100 millones en promedio.

Como se puede observar en la Figura 6.1, la empresa actualmente ha diversificado su oferta de productos en dos ruedas ofreciendo motos *scooters*, urbanas, todo terreno y deportivas; y también en tres ruedas ofreciendo mototaxis, motocarros y cargueros.

Figura 6.1.Oferta de producto de FullMotorcycle

Scooter Urbana Todo terreno Deportiva

Mototaxi Motocarro Carguero

Todo terreno Deportiva

Carguero

Fuente: Página web de la empresa. Elaboración: Autores de esta tesis. En la Figura 6.2 se muestra el organigrama actual de la empresa. Como se puede observar en el organigrama, la Gerencia General tiene bajo su dirección a la Gerencial Comercial, la Gerencia de Administración y Finanzas, la Gerencia de Ventas, la Gerencia de Sistemas y la Gerencia de Recursos Logística. Las jefaturas de finanzas, tesorería y contabilidad están a cargo del Gerente de Administración y Finanzas que tiene entre sus principales funciones gestionar eficientemente los recursos de la empresa.

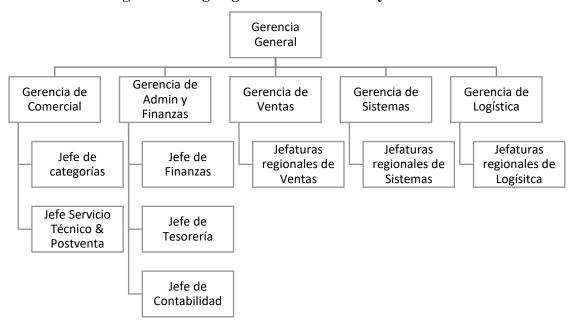


Figura 6.2.Organigrama de FullMotorcycle.

Fuente: Información de la empresa. Elaboración: Autores de esta tesis.

Antes de pasar a analizar el caso de estudio, se considera necesario realizar un análisis del contexto económico, del sector y del mercado en el que opera la empresa.

#### 6.3. Contexto económico actual

El crecimiento económico mundial se ha mantenido, en el año 2018 se tuvo un crecimiento promedio mundial de 3.0% (cifra similar al 3.1% del año 2017). Más de la mitad de países crecieron a tasas mayores al promedio incluidos China (6.6%) y la India (7.2%) tal como se muestra en la Figura 6.3. Sin embargo, según un comunicado de prensa del Banco Mundial en Junio del 2019, el crecimiento mundial se debilitará y llegará al 2.6% en 2019 (Banco Mundial, 2019).

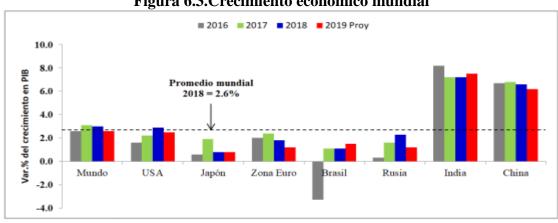


Figura 6.3. Crecimiento económico mundial

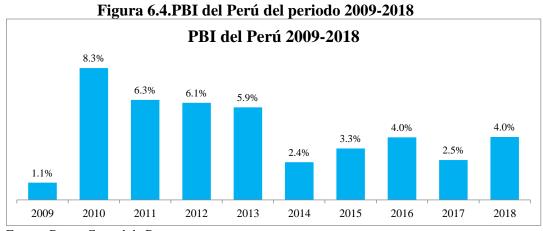
Fuente: Banco Mundial.

Elaboración: Autores de esta tesis.

Por otro lado, en Estados Unidos existe la incertidumbre sobre hasta qué nivel podría subir la tasa FED (Reserva Federal de los EEUU) al mantener señales de recuperación de la economía estadounidense (su tasa de crecimiento del 2017 fue de 2.2% y del 2018 cerró en 2.9%), lo que ocasionará un incremento del tipo de cambio.

Con respecto a la economía peruana, se puede observar en la Figura 6.4, a partir del año 2014 se tiene un crecimiento menor a 5.9% (PBI del 2013).

A pesar de que en el 2017 el PBI fue de 2.5%, en el 2018 se obtuvo una mejora obteniéndose un crecimiento del 4.0% versus el 2017. Por lo que se percibe una alta volatilidad en variables financieras como el tipo de cambio con tendencia al alza y un incremento en los costos de financiamiento. Los sectores que se ven más afectados son la Minería e Hidrocarburos, el sector Construcción y los vinculados a importación de bienes.



Fuente: Banco Central de Reserva. Elaboración: Autores de esta tesis.

#### 6.4. Situación del sector de motocicletas

Según el reporte "*Motorcycles Market: Global Industry Analysis 2013 – 2017 and Forecast 2018 – 2026*" de la consultora *Persistance Market Share*, el mercado mundial de motocicletas finalizó el 2018 con 62 millones de unidades vendidas, el cual fue el tercer nivel más alto de la historia de ventas de motocicletas. El récord de toda la historia es de 64 millones que fue establecido en el año 2014.

Según *Persistance Market Share*, el mercado mundial en el 2018 fue impulsado por la aceleración de la India que reportó 21.5 millones de unidades vendidas (+8.5% vs AA.). El segundo mercado, China, reportó 15.5 millones (-9.3% vs AA.). El tercer mercado, Indonesia, reportó 6.38 millones (+8.4% vs AA.). En cuarto lugar, Vietnam, reportó 3.39 millones de ventas (+3.5% vs AA.).

En el caso de Latinoamérica, el mercado lo lideró Brasil con 957mil unidades vendidas (+17.6% vs. AA.). Y en el caso de Perú, cerró con 165mil unidades vendidas (+3.6% vs. AA.). Sin embargo, el nivel de ventas en Perú aún es menor comparado con otros países de la región como Colombia, Argentina y Chile.

#### 6.5. Mercado de motocicletas Chinas en el Perú.

Luego de revisar la situación actual del sector de motocicletas en el mundo, pasamos a revisar la situación del mercado de motocicletas Chinas en el Perú.

Según estadísticas de Veritrade, en lo que respecta a las importaciones de la partida aduanera 8711200000 que hace referencia a "Motocicletas y velocípedos con motor de embolo alternativo, 50 cc < cil. <250 cc", el Perú ha importado 215mil unidades en el 2018, cuyo país de origen son China (82.7%), la India (14.6%) y Brasil (1.3%). En el 2016, el número de importaciones de motos con origen de China representó el 79%, en el 2017, representó 85%.

Como podemos apreciar en la Figura 6.5, las marcas que más se importaron de China fueron Honda que registró un FOB total \$40millones (31.3%), Wanxin registró \$16.5 (12.8%) y Zongshen registró \$12.5millones (9.7%).

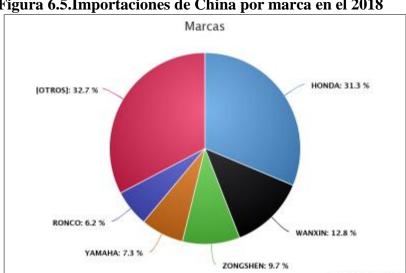


Figura 6.5.Importaciones de China por marca en el 2018

Fuente: Veritradecorp

Elaboración: Autores de esta tesis.

Se espera que el mercado de motocicletas sea liderado por motos Chinas en los próximos diez años, por factores como el precio y por el crecimiento del mercado.

A continuación se presenta el problema particular de la empresa FullMotorcycle con respecto a los efectos del riesgo de tipo de cambio.

### 6.6. Gastos financieros significativos por pérdida en diferencia de cambio en el año 2018.

La empresa tiene un descalce entre sus ingresos y egresos, sus ingresos son en soles y sus egresos son en dólares. No existía una gestión de riesgo del tipo de cambio, ni políticas de coberturas de tipo de cambio.

En el año 2018, debido a que se inició una mayor volatilidad del tipo de cambio, con tendencia al alza, después de varios años de constantes depreciación del dólar frente al Sol, hizo que la empresa reportará en sus EEFF como resultado neto de diferencia de cambio, pérdida neta por diferencia de cambio de S/.1.4 millones, tal como se muestra en la Tabla 6.1 Estado de Resultados Comparativo del año 2016 al año 2018 y 1er semestre del 2019.

La pérdida neta por diferencia de cambio se genera de la resta de los ingresos por diferencia de cambio proveniente del ajuste de los pasivos o cuentas por pagar en moneda extranjera al cierre del periodo contable (31/12) o a la fecha de la cancelación

de los pasivos donde el tipo de cambio de cierre o de cancelación de los pasivos es menor que el tipo de cambio de la fecha en que se originan los pasivos, por lo tanto se pagaron menos soles; menos los egresos por diferencia de cambio proveniente del ajuste de los pasivos en moneda extranjera al cierre del periodo contable (31/12) o a la fecha de cancelación de los pasivos donde el tipo de cambio de cierre o de cancelación de los pasivos es mayor que el tipo de cambio de la fecha en que se originaron los pasivos, por lo tanto se pagaron más soles.

Asimismo en la Tabla 6.1 se puede apreciar que la pérdida neta por diferencia de cambio en relación a la utilidad neta constituye un ratio significativo, por ejemplo, para el año 2016 fue de 52.1%, S/1.19 millones versus una utilidad de S/.2.28 millones; para el año 2018 fue del 33.9%, S/.1.52 millones versus una utilidad de S/.2.62 millones.

Son los resultados obtenidos lo que motiva a la gerencia de finanzas de la empresa a iniciar un análisis y medición de la exposición al riesgo cambiario, asimismo implementar inicialmente coberturas naturales (calce de monedas de ingreso con la de egresos), en la medida que el modelo de negocio lo permita y posteriormente evaluar la conveniencia o no, de la toma de coberturas con instrumentos financieros derivados (IFD).

Tabla 6.1.Estado de Resultados Comparativo de Fullmotorcycle

#### FULLMOTORCYCLE S.A.C.

#### **ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS**

(Expresado en Soles)

Al 31 de Diciembre de	<u>2016</u>	2017	<u>2018</u>	<u>2019-l</u>
Venta Neta	94,153,066	102,637,078	103,181,867	42,920,830
Costos de Venta	-73,777,509	-78,774,247	-80,128,361	-33,712,259
MARGEN BRUTO	20,375,557	23,862,831	23,053,506	9,208,571
% Mg Bruto	21.6%	23.2%	22.3%	21.5%
Bonos Rebates	80,354	147,000	150,000	30,000
Apoyo Promocional	2,619,524	2,646,617	2,815,091	1,150,186
Reconocimiento de Precios	72,417	47,855	42,664	21,933
Otros Servicios Operacionales	4,528,311	2,585,034	2,511,133	1,732,393
Total Ingresos Operacionales	7,300,607	5,426,506	5,518,888	2,934,512
MARGEN NETO	27,676,164	29,289,337	28,572,394	12,143,082
Gastos de Ventas	-16,673,144	-18,175,362	-18,539,151	-7,079,733
Gastos Administrativos	-4,142,199	-4,515,411	-4,145,685	-2,138,856
Total Gastos Operacionales	-20,815,343	-22,690,773	-22,684,836	-9,218,588
EBITDA DE GESTIÓN	6,860,821	6,598,564	5,887,558	2,924,494
UTILIDAD OPERATIVA	5,193,233	5,232,369	5,291,623	2,676,621
Otros Ingresos y Gastos	0	0	0	0
Ingresos Financieros	88,395	37,575	189,838	18,633
Gastos Financieros	-753,500	-821,397	-825,757	-341,539
Pérdida por Diferencia de cambio	-1,712,745	-41,180	-1,035,505	-105,251
Ingresos por Diferencia de cambio	521,432	1,362,985	147,106	261,929
Diferencia de Cambio Neto	-1,191,312	1,321,805	-888,399	156,678
Total Otro Ingresos y Gastos	-1,856,418	537,983	-1,524,318	-166,229
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	3,336,816	5,770,351	3,767,305	2,510,392
Impuesto a la Renta	1,048,630	1,650,393	1,146,539	761,669
UTILIDAD NETA	2,288,185	4,119,958	2,620,766	1,748,724
CÁLCIUO DE DATIOS				
CÁLCULO DE RATIOS	4.30/	4 30/	0.00/	0.40/
Dif. Cambio Neta/Ventas Dif. Cambio Neta/Utilidad Neta	-1.3% -52.1%	1.3% 32.1%	-0.9% -33.9%	0.4% 9.0%
Dii. Cambio Neta/Otiliudu Neta	-52.1%	32.1%	-33.3%	5.0%

Fuente: Elaboración propia, con datos de los EEFF de la empresa.

#### 6.7. Gestión de riesgo de tipo de cambio

#### 6.7.1. Análisis de las monedas funcionales de la empresa

FullMotorcycle al ser una empresa importadora de motocicletas chinas, realiza actividades en el exterior pues realiza pagos en moneda extranjera. Los ingresos de la empresa por la cobranza de la venta de vehículos son en soles en todos sus canales. Los egresos de la empresa son en USD, por los pagos a proveedores del exterior, todos chinos, y también por los pagos a proveedores nacionales. Por lo tanto la moneda funcional de la empresa es en Soles, por su relevancia en las operaciones de la empresa y por ser la moneda común del país.

#### 6.7.2. Determinación de la exposición al riesgo de TC

En el presente caso nos hemos focalizado en el riesgo de TC de corto plazo (riesgo de transacción), por lo que se ha tomado en cuenta operaciones de importación con financiamiento debido a que son operaciones más usuales, previsibles, relevantes y las más expuestas al riesgo por diferencia de cambio. El periodo analizado corresponde a las operaciones de financiamiento de importación del año 2018.

El cálculo de la determinación de la exposición al riesgo de TC por transacción, se realizó mediante la Exposición Proyectada del Flujo de Caja de USD, para lo cual se consideró el total de las importaciones de USD 22.8 millones (USD 1.90 millones mensual x 12 meses), por lo tanto obtenemos un Pronóstico Anual de Flujo de Caja en USD de USD 22.8 millones para el 2018, esto es la necesidad que se tendrá que comprar USD en el año, por lo tanto, la necesidad mensual de compra de USD, será de USD 1.9 millones aproximadamente (USD 22.8 millones/12 meses), tal como se muestra en la Tabla 6.2.

Es preciso señalar que la exposición mensual al riesgo de TC de USD 1.9 millones mensuales es un importe referencial y cada mes puede ser ajustado en caso el presupuesto anual sufra desviaciones durante el año. Estos ajustes se pueden dar por los siguientes motivos: variación del nivel de ventas (puede ser mayor o menor en relación a lo presupuestado), variación en la estrategia comercial, variación del nivel de compras y variación del % en USD de las ventas, por lo que, para cada mes se debe realizar una revisión de la exposición mensual al riesgo de TC con la finalidad de coberturar lo necesario en ese momento.

Tabla 6.2. Medición de la Exposición al riesgo de TC y del Nivel de Riesgo del TC

A. MEDICIÓN DE LA EXPOSICIÓN DEL	RIESGO DE TC	
Proyección del Flujo de Caja en USD p	ara el año 2018	
Ingreso por ventas en USD	0	
Compra de mercadería en USD	22,800,000	
Exposición Anual al Riesgo de TC	22,800,000	
Exposición Mensual al Riesgo de TC  B. MEDICIÓN DEL NIVEL DE RIESGO DI  Método 1  Pierro implícito - Exposición Apual y (		
B. MEDICIÓN DEL NIVEL DE RIESGO DI Método 1		
B. MEDICIÓN DEL NIVEL DE RIESGO DI Método 1 Riesgo implícito = Exposición Anual x ('	/olatilidad USD (2013-2017)x1.64DS) x TC (31/12/17)	
B. MEDICIÓN DEL NIVEL DE RIESGO DI Método 1	/olatilidad USD (2013-2017)x1.64DS) x TC (31/12/17) 22'800,000 x ( 4.34% x 1.64 ) x 3.245	
B. MEDICIÓN DEL NIVEL DE RIESGO DI Método 1 Riesgo implícito = Exposición Anual x (' Nivel Riesgo Anual = Método 2	/olatilidad USD (2013-2017)x1.64DS) x TC (31/12/17) 22'800,000 x ( 4.34% x 1.64 ) x 3.245	1/12/17)

En la Tabla 6.2 se mide el Nivel de Riesgo Anual, el cual se realizó bajo la consideración de dos volatilidades esperadas para el año 2018. Sin embargo, consideramos la medición del nivel del riesgo (2) como la más apropiada porque recoge las expectativas de la apreciación del USD para el año 2015 y le adiciona la probabilidad del 95% de que el TC pronosticado se incremente aproximadamente en 1.64 desviaciones estándar (DS):

En la medición del riesgo (1) se tomó en cuenta la exposición anual, o necesidad de compra de moneda extranjera de USD 1.9 millones y se multiplicó por 7.12% <sup>18</sup>, obteniendo una proyección del nivel de riesgo anual para el año 2018 de S/5'266,028

En la medición del riesgo (2) se tomó en cuenta la exposición anual, o necesidad de compra de moneda extranjera de USD 1.9 millones y se multiplicó por 8.81% <sup>19</sup>, obteniendo una proyección de nivel de riesgo anual para el año 2018 de S/6'516,391.

Para el cálculo de la volatilidad esperada del TC del 2018 se tomó la data histórica del TC venta (TCV) diario según la SBS de los cinco años anteriores al año analizado (2018), esto es, desde 28/12/2012 hasta 31/12/2017, y calculamos la variación

<sup>18</sup> Volatilidad anual del TC en los cinco últimos años (2013-2017), esto es 4.34%, al mismo que se multiplica por 1.64 DS, dando como resultado una volatilidad anual de 7.12%.

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> A la volatilidad anual del TC de 7.12% se le adición la apreciación esperada del USD al 31/12/17 para el 2018 del 1.69% según analistas económicos (pronóstico del TC (2018) de 3.30 al 31/12/17), dando como resultado una volatilidad anual de 8.81%.

porcentual diaria del TC, luego calculamos la volatilidad diaria o desviación estándar de la muestra obteniendo como resultado 0.27% para calcular la volatilidad anual procedemos a multiplicar por la raíz de 252, obteniendo 4.34% como volatilidad anual.

Con la finalidad de ser conservadores y obtener un resultado con el 95% de probabilidad, multiplicamos el resultado obtenido de 4.34% por 1.64 desviaciones estándar (DS), obteniendo así una volatilidad anual esperada de 7.12%. Esta volatilidad nos indica que ante condiciones normales esperadas el valor del TC puede variar en el año, con un 95% de probabilidad, hasta un 7.12% es decir, sólo hay una probabilidad del 5% de que el valor del TC se incremente en más del 7.12% ó disminuya más del 7.12%. Con este dato se realiza el cálculo de la medición del nivel de riesgo de TC bajo el primer método (1).

Sin embargo, consideramos que es necesario adicionar a la volatilidad anual esperada del TC para el 2018 de 7.12% la apreciación pronosticada según encuesta de fecha 31/12/17 de expectativas macroeconómicas de TC realizado por el BCR a analistas económicos, al sistema financiero y a empresas no financieras esto es 1.69% (TC cierre del 2018 de 3.30 vs el TC al 30/12/17 de 3.245), obteniendo así una volatilidad anual calcularemos la medición del nivel de riesgo de TC bajo el segundo método (2).

#### 6.7.3. Riesgo de TC de algunas empresas

En la Tabla 6.3, se presenta el riesgo de tipo de cambio (RTC) de cinco empresas corporativas que listan en la SMV (Superintendencia del Mercado de Valores). Para lo cual se han considerado los rubros relevantes del Estado de Resultado del año 2018, como Ventas, Utilidad Operativa, Diferencia de Cambio (D/C) Neta, Utilidad Neta; y se ha calculado el ratio de D/C Neta sobre la Utilidad Neta. Asimismo se indica la Exposición al RTC proveniente de la posición de Activos y Pasivos en moneda extranjera de las empresas y finalmente se menciona la política de cobertura adoptada respecto al RTC.

Tabla 6.3.Riesgo de Tipo de Cambio en algunas empresas del Perú

	Tabla 0.3. Riesgo de Tipo de Cambio en algunas empresas del Ferd										
FERREYCO	RP Y SUBSI	IDIARIAS									
Ventas	U. Oper.	U. Neta	DC Neto	DC / U.Neta	Exposición al RTC	Política de RTC adoptada					
5,199	466	225	-73	32%	Exposición de USD 344MM (Otros pasivos financieros de USD591MM)	Decidió aceptar el riesgo cambiario por lo que no tomó coberturas con derivados financieros.					
CORPORAC	CION LINDLE	EY S.A. Y SU	IBSIDIARIAS	6							
Ventas	U. Oper.	U. Neta	DC Neto	DC / U.Neta	Exposición al RTC	Política de RTC adoptada					
2,742	358	141	-20	14%	Exposición de USD 151MM (Otros pasivos financieras por USD 387MM y cobertura por USD 280MM)	La empresa se coberturó con forwards y swaps logrando disminuir considerablemente las pérdidas por Dif.Camb.					
ALICORP S	A.A. Y SUB	SIDIARIAS									
Ventas	U. Oper.	U. Neta	DC Neto	DC / U.Neta	Exposición al RTC	Política de RTC adoptada					
8,259	786	457	-12	3%	Exposición de USD 762MM (Otros pasivos financieros por USD 902MM y CxP Comerciales por USD 521 MM)	Tomó coberturas con derivados y logró mitigar la pérdida por Dif. Camb. en un 94%.					
GLORIA S.A	A. Y SUBSID	IARIAS									
Ventas	U. Oper.	U. Neta	DC Neto	DC / U.Neta	Exposición al RTC	Política de RTC adoptada					
4,566	292	137	0.3	0.2%	Exposición de USD 29MM (CxP comerciales por USD 70MM)	No tomó coberturas con derivados.					
TELEFONIC	NICA DEL PERU S.A.A. Y SUBSIDIARIAS										
Ventas	U. Oper.	U. Neta	DC Neto	DC / U.Neta	Exposición al RTC	Política de RTC adoptada					
8,102	-267	-410	3.3	0.8%	Exposición de USD 5MM (CxP comerciales de USD 322MM y derivados por USD 233MM)	Tomó coberturas con derivados y logró mitigar la pérdida por Dif. Camb. en un 115%).					

Fuente: Elaboración propia con datos de la SMV.

# 6.7.4. Análisis del efecto de las estrategias de coberturas de riesgo de TC de las operaciones históricas.

Para el análisis se ha tomado en cuenta las operaciones de las compras mensuales años 2016, 2017 y 2018 por el importe de USD 1.8MM, USD 2.2MM y USD 1.9MM aproximado mensual respectivamente, importe que constituyó la exposición mensual de riesgo del flujo de caja en USD de Fullmotorcycle.

A continuación se comparan estrategias de cobertura de riesgo del TC: Sin cobertura, con cobertura FWD al 100%, con cobertura FWD al 75%, con cobertura FWD al 50% y con cobertura FWD al 25% del riesgo expuesto.

#### Análisis del efecto de estrategia sin cobertura

Bajo esta estrategia la empresa no cobertura la exposición al riesgo de TC proveniente de la compra de vehículos. En la Tabla 6.4 se muestra las operaciones mensuales de compra del 2016, 2017 y 2018, a estas operaciones se les realiza el cálculo de la estrategia.

Por ejemplo en el mes de enero del 2016 tenemos una compra de vehículos de USD 1'483,722 con fecha de factura 31/01/16, en la cual, se tiene un TC Venta (SBS) de 3.4710, por lo tanto a esa fecha contablemente se tiene por cancelar S/.5'150,000 (USD 1'483,722 x 3.4710), sin embargo la factura de la compra se cancela el 31/07/16 (periodo de pago 180 días) en USD por el total de la compra, por lo que con fecha 31/07/16 se registrará la cancelación de la factura considerando el TCV (SBS) de esa fecha, esto es 3.6057 obteniendo así un importe de S/.4'985,307 (USD 1'483,722 x 3.6057) por la cancelación de la factura, resultando una diferencia de cambio de S/164,693 (S/5'150,000–S/4'985,307) por la cancelación de la factura al proveedor.

La misma metodología se repite para los demás meses, obteniendo bajo esta posición de cobertura una diferencia de cambio neta de S/.1'205,550 en el año 2016, S/.154,486 en el año 2017 y S/.-823,487 en el año 2018 tal como se muestra en la Tabla 6.4.

Tabla 6.4.Análisis de estrategia sin cobertura de operaciones históricas

<u>Periodo</u>	Ene-16	Feb-16		Dic-16	Ene-17	Feb-17		Dic-17	Ene-18	Feb-18		Dic-18	2016	2017	2018
Importe Factura USD	1,483,722	1,757,868		1,912,202	2,083,967	2,252,528		1,941,448	1,935,033	2,192,579		2,197,396	21,756,703	26,464,307	22,948,432
Fecha Factura	31/01/16	29/02/16		31/12/16	31/01/17	28/02/17		31/12/17	31/01/18	28/02/18		31/12/18			
TCV SBS	3.4710	3.5270		3.3600	3.2870	3.2630		3.2450	3.2170	3.2610		3.3790			
Importe por pagar S/.	5,150,000	6,200,000		6,425,000	6,850,000	7,350,000		6,300,000	6,225,000	7,150,000		7,425,000	73,475,000	86,125,000	75,525,000
													1		
Fecha Desembolso	31/07/16	31/08/16		30/06/17	31/07/17	31/08/17		30/06/18	31/07/18	31/08/18		30/06/19			
TCV SBS	3.3600	3.3950		3.2550	3.2420	3.2420		3.2740	3.2740	3.2980		3.2900			
Importe desembolso S/.	4,985,307	5,967,961		6,224,219	6,756,221	7,302,697		6,356,302	6,335,297	7,231,125		7,229,432	72,269,450	85,970,514	76,348,487
Diferencia de cambio	164,693	232,039		200,781	93,779	47,303		-56,302	-110,297	-81,125		195,568	1,205,550	154,486	-823,487
Resultado Neto - Total	164,693	232,039		200,781	93,779	47,303		-56,302	-110,297	-81,125		195,568	1,205,550	154,486	-823,487
Venta Neta	8,886,163	8,741,250		9,315,064	7,246,671	7,651,804		10,435,926	8,635,877	8,055,602		7,549,508	94,153,066	102,637,078	103,181,867
Utilidad Neta	-123,471	-254,521		1,773,660	79,417	253,213		529,607	246,384	102,222		-67,674	2,288,185	4,119,958	2,620,766
Dif. Cambio Neta/Ventas	1.85%	2.65%		2.16%	1.29%	0.62%		-0.54%	-1.28%	-1.01%		2.59%	1.3%	0.2%	-0.8%
Dif. Cambio Neta/Utilidad Neta -133.4% -91.2% 11.3% 118.1% 18.7%10.6% -44.8% -79.4%289.0% 52.7% 3.7% -31.4%															
Fuente: I	Fuente: Elaboración propia con los datos de la empresa														

En las siguientes estrategias se necesitar estimar el tipo cambio forward para lo cual fue necesario realizar el cálculo de TC FWD de los meses en los que se realiza la cobertura mediante la fórmula del TC FWD (fórmula (2) del capítulo 3, acápite 3.7.1), en la Tabla 6.5 se muestran los resultados obtenidos.

Tabla 6.5. Análisis de estrategia sin cobertura de operaciones históricas

Tabla 0.5. Analisis de estrategia sin cobertura de operaciones historicas									
FECHA CONTRATO	TCV SBS	TAMN	TPME	FECHA EJECUCIÓN	Plazo FWD	TC FORWARD			
31/01/2016	3.471	16.30%	0.33%	31/07/2016	182	3.606			
29/02/2016	3.527	16.06%	0.32%	31/08/2016	184	3.663			
31/03/2016	3.328	16.12%	0.31%	30/09/2016	183	3.457			
30/04/2016	3.274	15.99%	0.31%	31/10/2016	184	3.400			
31/05/2016	3.374	16.22%	0.32%	30/11/2016	183	3.505			
30/06/2016	3.292	16.37%	0.32%	31/12/2016	184	3.422			
31/07/2018	3.274	14.13%	0.74%	31/01/2019	184	3.382			
31/08/2018	3.298	14.25%	0.72%	28/02/2019	181	3.406			
30/09/2018	3.302	14.35%	0.72%	31/03/2019	182	3.412			
31/10/2018	3.367	14.11%	0.77%	30/04/2019	181	3.476			
30/11/2018	3.382	14.33%	0.82%	31/05/2019	182	3.493			
31/12/2018	3.379	14.37%	0.84%	30/06/2019	181	3.490			
31/01/2019	3.335	14.41%	0.86%	31/07/2019	181	3.444			
28/02/2019	3.305	14.45%	0.90%	31/08/2019	184	3.415			
31/03/2019	3.321	14.60%	0.92%	30/09/2019	183	3.432			
30/04/2019	3.312	14.54%	0.89%	31/10/2019	184	3.423			
31/05/2019	3.370	14.53%	0.97%	30/11/2019	183	3.482			
30/06/2019	3.290	14.71%	0.92%	31/12/2019	184	3.402			

Fuente: Elaboración propia con los datos de la SBS.

#### Análisis del efecto de estrategia de cobertura al 100%

Bajo esta estrategia se simuló la cobertura riesgo cambiario de las operaciones de compra de los vehículos mediante cobertura con FWD compra USD Non delivery sobre el 100% de la exposición (USD 1.9 MM mensuales aprox).

En la Tabla 6.4 se muestra las operaciones mensuales de compra del 2016, 2017 y 2018, a estas operaciones se les realiza el cálculo de la estrategia.

Por ejemplo en el mes de enero del 2016 tenemos una compra de vehículos de USD 1'483,722 con fecha de factura 31/01/16, en la cual, se tiene un TC Venta (SBS) de 3.4710, por lo tanto a esa fecha contablemente se tiene por cancelar S/.5'150,000 (USD 1'483,722 x 3.4710), sin embargo la factura de la compra se cancela el 31/07/16

(periodo de pago 180 días) en USD por el total de la compra, por lo que con fecha 31/07/16 se registrará la cancelación de la factura considerando el TCV (SBS) de esa fecha, esto es 3.6057 obteniendo así un importe de S/.4'985,307 (USD 1'483,722 x 3.6057) por la cancelación de la factura, resultando una diferencia de cambio de S/164,693 (S/5'150,000– S/4'985,307) por la cancelación de la factura al proveedor. Además, se obtuvo una pérdida de S/.199.815 por el FWD compra de USD Non delivery (pactado a la fecha de la factura), se hubieran cancelado S/.5'150,000 (USD 1'483,722 x 3.4710), sin embargo, se desembolsó S/.5'349,815 (USD 1'483,722 x TCV FWD 3.6057). Finalmente el resultado neto por diferencia de cambio resulta ser una pérdida de S/.35,122 (S/164,693 - S/.199.815).

La misma metodología se repite para los demás meses, obteniendo bajo esta posición de cobertura un resultado neto por diferencia de cambio de S/.1'708,750 en el año 2016, S/.3'264,271 en el año 2017 y S/.-3'364,747 en el año 2018 tal como se muestra en la Tabla 6.6.

Tabla 6.6. Análisis de estrategia con Cobertura FWD al 100%

Tubia ovoli manipis de estrategia con concita a 1 112 di 100 70									
<u>Periodo</u>	Ene-16	Feb-16			Dic-18	2016	2017	2018	
Importe Factura USD	1,483,722	1,757,868			2,197,396	21,756,703	26,464,307	22,948,432	
Fecha Factura	31/01/16	29/02/16			31/12/18				
TCV SBS	3.4710	3.5270			3.3790				
Importe por pagar S/.	5,150,000	6,200,000			7,425,000	73,475,000	86,125,000	75,525,000	
Fecha Desembolso	31/07/16	31/08/16			30/06/19	1			
				•••					
TCV SBS	3.3600	3.3950	<b></b>		3.2900				
Importe desembolso S/.	4,985,307	5,967,961			7,229,432	72,269,450	85,970,514	76,348,487	
Diferencia de cambio	164,693	232,039			195,568	1,205,550	154,486	-823,487	
Riesgo cubierto USD al 100%	1,483,722	1,757,868			2,197,396	21,756,703	26,464,307	22,948,432	
TCV SBS	3.4710	3.5270			3.3790				
Importe cubierto S/.	5,150,000	6,200,000			7,425,000				
TC FWD	3.6057	3.6635			3.4896				
Importe cancelado con TC FWD S/.	5,349,815	6,439,934			7,668,115	76,389,301	89,543,757	78,066,260	
Ganancia/Pérdida con FWD	-199,815	-239,934			-243,115	-2,914,301	-3,418,757	-2,541,260	
		1			1				
Resultado Neto - Total	-35,122	-7,896			-47,547	-1,708,750	-3,264,271	-3,364,747	
Venta Neta	8,886,163	8,741,250			7,549,508	94,153,066	102,637,078	103,181,867	
Utilidad Neta	-123,471	-254,521			-67,674	2,288,185	4,119,958	2,620,766	
Dif. Cambio Neta/Ventas	-0.40%	-0.09%			-0.63%	-1.8%	-3.2%	-3.3%	
Dif. Cambio Neta/Utilidad Neta	28.4%	3.1%			70.3%	-74.7%	-79.2%	-128.4%	

Fuente: Elaboración propia con datos de la empresa y SBS.

#### Análisis del efecto de estrategia de cobertura al 75%

Bajo esta estrategia se simuló la cobertura riesgo cambiario de las operaciones de compra de los vehículos mediante cobertura con FWD compra USD Non delivery sobre el 75% de la exposición (USD 1.4 MM mensuales aprox).

En la Tabla 6.4 se muestra las operaciones mensuales de compra del 2016, 2017 y 2018, a estas operaciones se les realiza el cálculo de la estrategia.

Por ejemplo en el mes de enero del 2016 tenemos una compra de vehículos de USD 1'483,722 con fecha de factura 31/01/16, en la cual, se tiene un TC Venta (SBS) de 3.4710, por lo tanto a esa fecha contablemente se tiene por cancelar S/.5'150,000 (USD 1'483,722 x 3.4710), sin embargo la factura de la compra se cancela el 31/07/16 (periodo de pago 180 días) en USD por el total de la compra, por lo que con fecha 31/07/16 se registrará la cancelación de la factura considerando el TCV (SBS) de esa fecha, esto es 3.6057 obteniendo así un importe de S/.4'985,307 (USD 1'483,722 x 3.6057) por la cancelación de la factura, resultando una diferencia de cambio de S/164,693 (S/5'150,000– S/4'985,307) por la cancelación de la factura al proveedor. Además, se obtuvo una pérdida de S/.149,862 por el FWD compra de USD Non delivery (pactado a la fecha de la factura), se hubieran cancelado S/.3'862,500 (USD 1'112,792 x 3.4710), sin embargo, se desembolsó S/.4'012,362 (USD 1'112,792 x TCV FWD 3.6057). Finalmente el resultado neto por diferencia de cambio resulta ser una pérdida de S/.14,832 (S/164,693 - S/.149,862).

La misma metodología se repite para los demás meses, obteniendo bajo esta posición de cobertura un resultado neto por diferencia de cambio de -S/.980,175 en el año 2016, -S/.2'409,582 en el año 2017 y -S/.2'729,432 en el año 2018 tal como se muestra en la Tabla 6.7.

Tabla 6.7. Análisis de estrategia con Cobertura FWD al 75%

<u>Periodo</u>	Ene-16	Feb-16			Dic-18	2016	2017	2018
Importe Factura USD	1,483,722	1,757,868			2,197,396	21,756,703	26,464,307	22,948,432
Fecha Factura	31/01/16	29/02/16			31/12/18			
TCV SBS	3.4710	3.5270			3.3790			
Importe por pagar S/.	5,150,000	6,200,000			7,425,000	73,475,000	86,125,000	75,525,000
Fecha Desembolso	31/07/16	31/08/16			30/06/19			
TCV SBS	3.3600	3.3950			3.2900			
Importe desembolso S/.	4,985,307	5,967,961			7,229,432	72,269,450	85,970,514	76,348,487
Diferencia de cambio	164,693	232,039			195,568	1,205,550	154,486	-823,487
Riesgo cubierto USD al 75%	1,112,792	1,318,401			1,648,047	16,317,527	19,848,230	17,211,324
TCV SBS	3.4710	3.5270			3.3790			
Importe cubierto S/.	3,862,500	4,650,000			5,568,750			
TC FWD	3.6057	3.6635			3.4896			
Importe cancelado con TC FWD S/.	4,012,362	4,829,951			5,751,086	57,291,975	67,157,818	58,549,695
Ganancia/Pérdida con FWD	-149,862	-179,951			-182,336	-2,185,725	-2,564,068	-1,905,945
Resultado Neto - Total	14,832	52,088			13,232	-980,175	-2,409,582	-2,729,432
Venta Neta	8,886,163	8,741,250			7,549,508	94,153,066	102,637,078	103,181,867
Utilidad Neta	-123,471	-254,521			-67,674	2,288,185	4,119,958	2,620,766
Dif. Cambio Neta/Ventas	0.17%	0.60%			0.18%	-1.0%	-2.3%	-2.6%
Dif. Cambio Neta/Utilidad Neta	-12.0%	-20.5%			-19.6%	-42.8%	-58.5%	-104.1%

Fuente: Elaboración propia con datos de la empresa y SBS.

#### Análisis del efecto de estrategia de cobertura al 50%

Bajo esta estrategia se simuló la cobertura riesgo cambiario de las operaciones de compra de los vehículos mediante cobertura con FWD compra USD Non delivery sobre el 50% de la exposición (USD 988 mil mensuales aprox).

En la Tabla 6.4 se muestra las operaciones mensuales de compra del 2016, 2017 y 2018, a estas operaciones se les realiza el cálculo de la estrategia.

Por ejemplo en el mes de enero del 2016 tenemos una compra de vehículos de USD 1'483,722 con fecha de factura 31/01/16, en la cual, se tiene un TC Venta (SBS) de 3.4710, por lo tanto a esa fecha contablemente se tiene por cancelar S/.5'150,000 (USD 1'483,722 x 3.4710), sin embargo la factura de la compra se cancela el 31/07/16 (periodo de pago 180 días) en USD por el total de la compra, por lo que con fecha 31/07/16 se registrará la cancelación de la factura considerando el TCV (SBS) de esa fecha, esto es 3.6057 obteniendo así un importe de S/.4'985,307 (USD 1'483,722 x 3.6057) por la cancelación de la factura, resultando una diferencia de cambio de S/164,693 (S/5'150,000– S/4'985,307) por la cancelación de la factura al proveedor. Además, se obtuvo una pérdida de S/.99,908 por el FWD compra de USD Non delivery (pactado a la fecha de la factura), se hubieran cancelado S/.2'575,000 (USD 741,861 x 3.4710), sin embargo, se desembolsó S/.2'674,908 (USD 741,861 x TCV FWD 3.6057). Finalmente el resultado neto por diferencia de cambio resulta ser una pérdida de S/.64,785 (S/164,693 - S/.99,908).

La misma metodología se repite para los demás meses, obteniendo bajo esta posición de cobertura un resultado neto por diferencia de cambio de -S/.251,600 en el año 2016, -S/.1'554,893 en el año 2017 y -S/.2'094,117 en el año 2018 tal como se muestra en la Tabla 6.8.

Tabla 6.8. Análisis de estrategia con Cobertura FWD al 50%

Fecha Factura 31/01/16 29/02/16 31/12/18 TCV SBS 3.4710 3.5270 3.3790 Importe por pagar S/. 5,150,000 6,200,000 7,425,000 73,475,000 86,125,000 75,525,00 Fecha Desembolso 31/07/16 31/08/16 30/06/19 TCV SBS 3.3600 3.3950 3.2900 Importe desembolso S/. 4,985,307 5,967,961 7,229,432 72,269,450 85,970,514 76,348,44 Diferencia de cambio 164,693 232,039 195,568 1,205,550 154,486 -823,485 Riesgo cubierto USD al 50% 741,861 878,934 1,098,698 10,878,351 13,232,153 11,474,2 TCV SBS 3.4710 3.5270 3.3790 Importe cubierto S/. 2,575,000 3,100,000 3,712,500 TC FWD 3.6057 3.6635 3.4896 Importe cancelado con TC FWD S/. 2,674,908 3,219,967 3,834,057 38,194,650 44,771,879 39,033,12 Ganancia/Pérdida con FWD -99,908 -119,967121,557 -1,457,150 -1,709,379 -1,270,63 Resultado Neto - Total 64,785 112,071 74,011 -251,600 -1,554,893 -2,094,1 Venta Neta 8,886,163 8,741,250 7,549,508 94,153,066 102,637,078 103,181,8 Utilidad Neta -123,471 -254,52167,674 2,288,185 4,119,958 2,620,76 Dif. Cambio Neta/Ventas 0.73% 1.28% 0.98% -0.3% -1.5% -2.0%				 				
Fecha Factura 31/01/16 29/02/16 31/12/18 TCV SBS 3.4710 3.5270 3.3790 Importe por pagar S/. 5,150,000 6,200,000 7,425,000 73,475,000 86,125,000 75,525,00 Fecha Desembolso 31/07/16 31/08/16 30/06/19 TCV SBS 3.3600 3.3950 3.2900 Importe desembolso S/. 4,985,307 5,967,961 7,229,432 72,269,450 85,970,514 76,348,44 Diferencia de cambio 164,693 232,039 195,568 1,205,550 154,486 -823,485 Riesgo cubierto USD al 50% 741,861 878,934 1,098,698 10,878,351 13,232,153 11,474,2 TCV SBS 3.4710 3.5270 3.3790 Importe cubierto S/. 2,575,000 3,100,000 3,712,500 TC FWD 3.6057 3.6635 3.4896 Importe cancelado con TC FWD S/. 2,674,908 3,219,967 3,834,057 38,194,650 44,771,879 39,033,12 Ganancia/Pérdida con FWD -99,908 -119,967121,557 -1,457,150 -1,709,379 -1,270,63 Resultado Neto - Total 64,785 112,071 74,011 -251,600 -1,554,893 -2,094,1 Venta Neta 8,886,163 8,741,250 7,549,508 94,153,066 102,637,078 103,181,8 Utilidad Neta -123,471 -254,52167,674 2,288,185 4,119,958 2,620,76 Dif. Cambio Neta/Ventas 0.73% 1.28% 0.98% -0.3% -1.5% -2.0%	<u>Periodo</u>	Ene-16	Feb-16	 	Dic-18	2016	2017	2018
TCV SBS 3.4710 3.5270 3.3790   Importe por pagar S / . 5,150,000 6,200,000 7,425,000 73,475,000 86,125,000 75,525,000   Fecha Desembolso 31/07/16 31/08/16 30/06/19 TCV SBS 3.3600 3.3950 3.2900     Importe desembolso S / . 4,985,307 5,967,961 7,229,432 72,269,450 85,970,514 76,348,44     Diferencia de cambio 164,693 232,039 195,568 1,205,550 154,486 -823,485     Riesgo cubierto USD al 50% 741,861 878,934 1,098,698 10,878,351 13,232,153 11,474,2     TCV SBS 3.4710 3.5270 3.3790     Importe cubierto S / . 2,575,000 3,100,000 3,712,500     TC FWD 3.6057 3.6635 3.4896     Importe cancelado con TC FWD S / . 2,674,908 3,219,967 3,834,057 38,194,650 44,771,879 39,033,11     Ganancia/Pérdida con FWD -99,908 -119,967121,557 -1,457,150 -1,709,379 -1,270,63     Resultado Neto - Total Venta Neta 8,886,163 8,741,250 7,549,508 94,153,066 102,637,078 103,181,8     Utilidad Neta -123,471 -254,52167,674 2,288,185 4,119,958 2,620,76     Dif. Cambio Neta/Ventas 0.73% 1.28% 0.98% -0.3% -1.5% -2.0%	Importe Factura USD	1,483,722	1,757,868	 	2,197,396	21,756,703	26,464,307	22,948,432
Importe por pagar S/.   5,150,000   6,200,000       7,425,000   73,475,000   86,125,000   75,525,00	Fecha Factura	31/01/16	29/02/16	 	31/12/18			
Fecha Desembolso         31/07/16         31/08/16           30/06/19           TCV SBS         3.3600         3.3950           3.2900           Importe desembolso S/.         4,985,307         5,967,961           7,229,432         72,269,450         85,970,514         76,348,44           Diferencia de cambio         164,693         232,039           195,568         1,205,550         154,486         -823,482           Riesgo cubierto USD al 50%         741,861         878,934           1,098,698         10,878,351         13,232,153         11,474,2           TCV SBS         3.4710         3.5270           3,3790           Importe cubierto S/.         2,575,000         3,100,000           3,712,500           TC FWD         3.6057         3.6635           3,834,057         38,194,650         44,771,879         39,033,f.           Ganancia/Pérdida con FWD         -99,908         -119,967           -121,557         -1,457,150         -1,709,379         -1,27	TCV SBS	3.4710	3.5270	 	3.3790			
TCV SBS 3.3600 3.3950 3.2900  Importe desembolso S /. 4,985,307 5,967,961 7,229,432 72,269,450 85,970,514 76,348,44  Diferencia de cambio 164,693 232,039 195,568 1,205,550 154,486 -823,487  Riesgo cubierto USD al 50% 741,861 878,934 1,098,698 10,878,351 13,232,153 11,474,2  TCV SBS 3.4710 3.5270 3.3790  Importe cubierto S /. 2,575,000 3,100,000 3,712,500  TC FWD 3.6057 3.6635 3.4896  Importe cancelado con TC FWD S /. 2,674,908 3,219,967 3,834,057 38,194,650 44,771,879 39,033,12  Ganancia/Pérdida con FWD -99,908 -119,967121,557 -1,457,150 -1,709,379 -1,270,63  Resultado Neto - Total 64,785 112,071 74,011 -251,600 -1,554,893 -2,094,1  Venta Neta 8,886,163 8,741,250 7,549,508 94,153,066 102,637,078 103,181,8  Utilidad Neta -123,471 -254,52167,674 2,288,185 4,119,958 2,620,766  Dif. Cambio Neta/Ventas 0.73% 1.28% 0.98% -0.3% -1.5% -2.0%	Importe por pagar S/.	5,150,000	6,200,000	 	7,425,000	73,475,000	86,125,000	75,525,000
TCV SBS 3.3600 3.3950 3.2900  Importe desembolso S /. 4,985,307 5,967,961 7,229,432 72,269,450 85,970,514 76,348,44  Diferencia de cambio 164,693 232,039 195,568 1,205,550 154,486 -823,487  Riesgo cubierto USD al 50% 741,861 878,934 1,098,698 10,878,351 13,232,153 11,474,2  TCV SBS 3.4710 3.5270 3.3790  Importe cubierto S /. 2,575,000 3,100,000 3,712,500  TC FWD 3.6057 3.6635 3.4896  Importe cancelado con TC FWD S /. 2,674,908 3,219,967 3,834,057 38,194,650 44,771,879 39,033,11  Ganancia/Pérdida con FWD -99,908 -119,967121,557 -1,457,150 -1,709,379 -1,270,63  Resultado Neto - Total 64,785 112,071 74,011 -251,600 -1,554,893 -2,094,11  Venta Neta 8,886,163 8,741,250 7,549,508 94,153,066 102,637,078 103,181,8  Utilidad Neta -123,471 -254,52167,674 2,288,185 4,119,958 2,620,766  Dif. Cambio Neta/Ventas 0.73% 1.28% 0.98% -0.3% -1.5% -2.0%								
Importe desembolso S /	Fecha Desembolso	31/07/16	31/08/16	 	30/06/19			
Diferencia de cambio 164,693 232,039 195,568 1,205,550 154,486 -823,487  Riesgo cubierto USD al 50% 741,861 878,934 1,098,698 10,878,351 13,232,153 11,474,2  TCV SBS 3.4710 3.5270 3.3790  Importe cubierto S/. 2,575,000 3,100,000 3,712,500  TC FWD 3.6057 3.6635 3.4896  Importe cancelado con TC FWD S/. 2,674,908 3,219,967 3,834,057 38,194,650 44,771,879 39,033,11  Ganancia/Pérdida con FWD -99,908 -119,967121,557 -1,457,150 -1,709,379 -1,270,63  Resultado Neto - Total 64,785 112,071 74,011 -251,600 -1,554,893 -2,094,11  Venta Neta 8,886,163 8,741,250 7,549,508 94,153,066 102,637,078 103,181,8  Utilidad Neta -123,471 -254,52167,674 2,288,185 4,119,958 2,620,766  Dif. Cambio Neta/Ventas 0.73% 1.28% 0.98% -0.3% -1.5% -2.0%	TCV SBS	3.3600	3.3950	 	3.2900			
Riesgo cubierto USD al 50% 741,861 878,934 I. 1,098,698 10,878,351 13,232,153 11,474,2 TCV SBS 3.4710 3.5270 II. 3,3790 Importe cubierto S/. 2,575,000 3,100,000 III. 3,712,500 TC FWD 3.6057 3.6635 III. 3,4896 Importe cancelado con TC FWD S/. 2,674,908 3,219,967 III. 3,834,057 38,194,650 44,771,879 39,033,11 Ganancia/Pérdida con FWD -99,908 -119,967 III121,557 -1,457,150 -1,709,379 -1,270,63	Importe desembolso S/.	4,985,307	5,967,961	 	7,229,432	72,269,450	85,970,514	76,348,487
TCV SBS 3.4710 3.5270 3.3790   Importe cubierto S/. 2,575,000 3,100,000 3,712,500   TC FWD 3.6057 3.6635 3.4896   Importe cancelado con TC FWD S/. 2,674,908 3,219,967 3,834,057 38,194,650 44,771,879 39,033,11   Ganancia/Pérdida con FWD -99,908 -119,967121,557 -1,457,150 -1,709,379 -1,270,63   Resultado Neto - Total 64,785 112,071 74,011 -251,600 -1,554,893 -2,094,1   Venta Neta 8,886,163 8,741,250 7,549,508 94,153,066 102,637,078 103,181,8   Utilidad Neta -123,471 -254,52167,674 2,288,185 4,119,958 2,620,76   Dif. Cambio Neta/Ventas 0.73% 1.28% 0.98% -0.3% -1.5% -2.0%	Diferencia de cambio	164,693	232,039	 	195,568	1,205,550	154,486	-823,487
TCV SBS 3.4710 3.5270 3.3790								
Importe cubierto S7.   2,575,000   3,100,000       3,712,500     TC FWD   3.6057   3.6635       3.4896     Importe cancelado con TC FWD S7.   2,674,908   3,219,967       3,834,057   38,194,650   44,771,879   39,033,1     Ganancia/Pérdida con FWD   -99,908   -119,967       -121,557   -1,457,150   -1,709,379   -1,270,63     Resultado Neto - Total   64,785   112,071       74,011   -251,600   -1,554,893   -2,094,1     Venta Neta   8,886,163   8,741,250       7,549,508   94,153,066   102,637,078   103,181,8     Utilidad Neta   -123,471   -254,521       -67,674   2,288,185   4,119,958   2,620,76     Dif. Cambio Neta/Ventas   0.73%   1.28%     0.98%   -0.3%   -1.5%   -2.0%   -2.0%	Riesgo cubierto USD al 50%	741,861	878,934	 	1,098,698	10,878,351	13,232,153	11,474,216
TC FWD 3.6057 3.6635 3.4896  Importe cancelado con TC FWD \$7. 2,674,908 3,219,967 3,834,057 38,194,650 44,771,879 39,033,11  Ganancia/Pérdida con FWD -99,908 -119,967121,557 -1,457,150 -1,709,379 -1,270,652  Resultado Neto - Total 64,785 112,071 74,011 -251,600 -1,554,893 -2,094,11  Venta Neta 8,886,163 8,741,250 7,549,508 94,153,066 102,637,078 103,181,82  Utilidad Neta -123,471 -254,52167,674 2,288,185 4,119,958 2,620,762  Dif. Cambio Neta/Ventas 0.73% 1.28% 0.98% -0.3% -1.5% -2.0%	TCV SBS	3.4710	3.5270	 	3.3790			
Importe cancelado con TC FWD S7.   2,674,908   3,219,967       3,834,057   38,194,650   44,771,879   39,033,11   39,	Importe cubierto S/.	2,575,000	3,100,000	 	3,712,500			
Ganancia/Pérdida con FWD       -99,908       -119,967         -121,557       -1,457,150       -1,709,379       -1,270,63         Resultado Neto - Total       64,785       112,071         74,011       -251,600       -1,554,893       -2,094,1         Venta Neta       8,886,163       8,741,250         7,549,508       94,153,066       102,637,078       103,181,8         Utilidad Neta       -123,471       -254,521         -67,674       2,288,185       4,119,958       2,620,76         Dif. Cambio Neta/Ventas       0.73%       1.28%         0.98%       -0.3%       -1.5%       -2.0%	TC FWD	3.6057	3.6635	 	3.4896			
Resultado Neto - Total         64,785         112,071           74,011         -251,600         -1,554,893         -2,094,1           Venta Neta         8,886,163         8,741,250           7,549,508         94,153,066         102,637,078         103,181,8           Utilidad Neta         -123,471         -254,521           -67,674         2,288,185         4,119,958         2,620,76           Dif. Cambio Neta/Ventas         0.73%         1.28%           0.98%         -0.3%         -1.5%         -2.0%	Importe cancelado con TC FWD S/.	2,674,908	3,219,967	 	3,834,057	38,194,650	44,771,879	39,033,130
Venta Neta         8,886,163         8,741,250           7,549,508         94,153,066         102,637,078         103,181,8           Utilidad Neta         -123,471         -254,521           -67,674         2,288,185         4,119,958         2,620,76           Dif. Cambio Neta/Ventas         0.73%         1.28%           0.98%         -0.3%         -1.5%         -2.0%	Ganancia/Pérdida con FWD	-99,908	-119,967	 	-121,557	-1,457,150	-1,709,379	-1,270,630
Venta Neta         8,886,163         8,741,250           7,549,508         94,153,066         102,637,078         103,181,8           Utilidad Neta         -123,471         -254,521           -67,674         2,288,185         4,119,958         2,620,76           Dif. Cambio Neta/Ventas         0.73%         1.28%           0.98%         -0.3%         -1.5%         -2.0%								
Utilidad Neta         -123,471         -254,521           -67,674         2,288,185         4,119,958         2,620,76           Dif. Cambio Neta/Ventas         0.73%         1.28%           0.98%         -0.3%         -1.5%         -2.0%	Resultado Neto - Total	64,785	112,071	 	74,011	-251,600	-1,554,893	-2,094,117
Dif. Cambio Neta/Ventas 0.73% 1.28% 0.98% -0.3% -1.5% -2.0%	Venta Neta	8,886,163	8,741,250	 	7,549,508	94,153,066	102,637,078	103,181,867
	Utilidad Neta	-123,471	-254,521	 	-67,674	2,288,185	4,119,958	2,620,766
	Dif. Cambio Neta/Ventas	0.73%	1.28%	 	0.98%	-0.3%	-1.5%	-2.0%
Dif. Cambio Neta/Utilidad Neta   -52.5%   -44.0%       -109.4%   -11.0% -37.7% -79.9%	Dif. Cambio Neta/Utilidad Neta	-52.5%	-44.0%	 	-109.4%	-11.0%	-37.7%	-79.9%

Fuente: Elaboración propia con datos de la empresa y SBS.

#### Análisis del efecto de estrategia de cobertura al 25%

Bajo esta estrategia se simuló la cobertura riesgo cambiario de las operaciones de compra de los vehículos mediante cobertura con FWD compra USD Non delivery sobre el 50% de la exposición (USD 494 mil mensuales aprox).

En la Tabla 6.4 se muestra las operaciones mensuales de compra del 2016, 2017 y 2018, a estas operaciones se les realiza el cálculo de la estrategia.

Por ejemplo en el mes de enero del 2016 tenemos una compra de vehículos de USD 1'483,722 con fecha de factura 31/01/16, en la cual, se tiene un TC Venta (SBS) de 3.4710, por lo tanto a esa fecha contablemente se tiene por cancelar S/.5'150,000 (USD 1'483,722 x 3.4710), sin embargo la factura de la compra se cancela el 31/07/16 (periodo de pago 180 días) en USD por el total de la compra, por lo que con fecha 31/07/16 se registrará la cancelación de la factura considerando el TCV (SBS) de esa fecha, esto es 3.6057 obteniendo así un importe de S/.4'985,307 (USD 1'483,722 x 3.6057) por la cancelación de la factura, resultando una diferencia de cambio de S/164,693 (S/5'150,000– S/4'985,307) por la cancelación de la factura al proveedor. Además, se obtuvo una pérdida de S/.49,954 por el FWD compra de USD Non delivery

(pactado a la fecha de la factura), se hubieran cancelado S/.1'287,500 (USD 370,931 x 3.4710), sin embargo, se desembolsó S/.1'337,454 (USD 370,931 x TCV FWD 3.6057). Finalmente el resultado neto por diferencia de cambio resulta ser una pérdida de S/.114,739 (S/164,693 - S/.49,954).

La misma metodología se repite para los demás meses, obteniendo bajo esta posición de cobertura un resultado neto por diferencia de cambio de +S/.476,975 en el año 2016, -S/.700,203 en el año 2017 y -S/.1'458,802 en el año 2018 tal como se muestra en la Tabla 6.9.

Tabla 6.9. Análisis de estrategia con Cobertura FWD al 25%

Tabla 0.5.1 mansis de estrategia con Cobertara 1 11 b ai 25 /0									
<u>Periodo</u>	Ene-16	Feb-16			Dic-18	2016	2017	2018	
Importe Factura USD	1,483,722	1,757,868			2,197,396	21,756,703	26,464,307	22,948,432	
Fecha Factura	31/01/16	29/02/16			31/12/18				
TCV SBS	3.4710	3.5270			3.3790				
Importe por pagar S/.	5,150,000	6,200,000			7,425,000	73,475,000	86,125,000	75,525,000	
Fecha Desembolso	31/07/16	31/08/16			30/06/19				
TCV SBS	3.3600	3.3950			3.2900				
Importe desembolso S/.	4,985,307	5,967,961			7,229,432	72,269,450	85,970,514	76,348,487	
Diferencia de cambio	164,693	232,039			195,568	1,205,550	154,486	-823,487	
Riesgo cubierto USD al 25%	370,931	439,467			549,349	5,439,176	6,616,077	5,737,108	
TCV SBS	3.4710	3.5270			3.3790				
Importe cubierto S/.	1,287,500	1,550,000			1,856,250				
TC FWD	3.6057	3.6635			3.4896				
Importe cancelado con TC FWD S/.	1,337,454	1,609,984			1,917,029	19,097,325	22,385,939	19,516,565	
Ganancia/Pérdida con FWD	-49,954	-59,984			-60,779	-728,575	-854,689	-635,315	
Resultado Neto - Total	114,739	172,055			134,789	476,975	-700,203	-1,458,802	
Venta Neta	8,886,163	8,741,250			7,549,508	94,153,066	102,637,078	103,181,867	
Utilidad Neta	-123,471	-254,521			-67,674	2,288,185	4,119,958	2,620,766	
Dif. Cambio Neta/Ventas	1.29%	1.97%			1.79%	0.5%	-0.7%	-1.4%	
Dif. Cambio Neta/Utilidad Neta	-92.9%	-67.6%			-199.2%	20.8%	-17.0%	-55.7%	

Fuente: Elaboración propia con datos de la empresa y SBS.

#### Resumen de los análisis históricos

Tomando en cuenta solo los gastos generados por las diferentes alternativas llegamos a la conclusión que la alternativa de no coberturarse sería la mejor opción ya que nos genera las menores pérdidas por diferencias de tipo de cambio según lo que podemos visualizar en la Tabla 6.10. Sin embargo, con esta estrategia la empresa está expuesto al riesgo, por lo que, considerando que la empresa necesita tener sus costos definidos es necesario coberturarse con algún instrumento financiero y según lo que hemos podido recoger en las encuestas realizadas (Ver ANEXO) el instrumento más usado es el FWD Non delivery.

Tabla 6.10. Análisis de estrategia con Cobertura FWD al 25%

Periodo 2016	Análisis de estrategia para periodo 2016									
Concento	Sin	Cobertura	Cobertura	Cobertura	Cobertura					
Concepto	Cobertura	al 100%	al 75%	al 50%	al 25%					
Resultado Neto D/C S/.	1,205,550	-1,708,750	-980,175	-251,600	476,975					
Dif. Cambio Neta/Ventas	1.28%	-1.81%	-1.04%	-0.27%	0.51%					
Dif. Cambio Neta/Utilidad Neta	52.7%	-74.7%	-42.8%	-11.0%	20.8%					

Periodo 2017	Análisis de estrategia para periodo 2017									
Concepto	Sin	Cobertura	Cobertura	Cobertura	Cobertura					
Concepto	Cobertura	al 100%	al 75%	al 50%	al 25%					
Resultado Neto D/C S/.	154,486	-3,264,271	-2,409,582	-1,554,893	-700,203					
Dif. Cambio Neta/Ventas	0.15%	-3.18%	-2.88%	-1.51%	-0.68%					
Dif. Cambio Neta/Utilidad Neta	3.7%	-79.2%	-264.2%	-37.7%	-17.0%					

Periodo 2018	Análisis de estrategia para periodo 2018								
Concento	Sin	Cobertura	Cobertura	Cobertura	Cobertura				
Concepto	Cobertura	al 100%	al 75%	al 50%	al 25%				
Resultado Neto D/C S/.	-823,487	-3,364,747	-2,729,432	-2,094,117	-1,458,802				
Dif. Cambio Neta/Ventas	-0.80%	-3.26%	-2.65%	-2.03%	-1.41%				
Dif. Cambio Neta/Utilidad Neta	-31.4%	-128.4%	-104.1%	-79.9%	-55.7%				

Fuente: Elaboración propia con datos de la empresa y SBS.

# 6.7.5. Análisis del efecto de las estrategias de cobertura con cotizaciones reales de Forward de TC.

En esta parte vamos a analizar el efecto en los resultados que se obtiene al aplicar estrategias de cobertura de riesgo de TC: Sin Cobertura, con Cobertura al 100%, al 75%, al 50% y al 25% con cotizaciones reales de TC FWD Non Delivery a 30 días para las operaciones de compras locales y TC FWD Non Delivery a 180 días para las operaciones de compras importadas con cotizaciones reales de tipo de cambio forward otorgados por una entidad bancaria. En el Anexo 10 se indica un modelo de cotización de tipos de cambio FWD Non Delivery que otorga el banco.

#### Evaluación de estrategia sin cobertura:

Bajo esta estrategia la empresa no cobertura la exposición al riesgo de TC proveniente de la compra de vehículos. En la Tabla 6.11 se muestra las operaciones mensuales de compra local (USD 285 mil aproximadamente) y de importación (USD 1,572 mil aproximadamente) en el periodo de julio 2018 hasta diciembre 2018, a estas operaciones se les realiza el cálculo de la estrategia.

Por ejemplo en el mes de julio del 2018 tenemos una compra local de vehículos de USD 320,709 con fecha de factura 31/07/18, en la cual, se tiene un TC Venta (SBS) de 3.2740, por lo tanto a esa fecha contablemente se tiene por cancelar S/.1'050,000 (USD 320,709 x 3.2740), sin embargo la factura de la compra local se cancela el 31/08/18 (periodo de pago 30 días) en USD por el total de la compra, por lo que con fecha 31/08/18 se registrará la cancelación de la factura considerando el TCV (SBS) de esa fecha, esto es 3.2980 obteniendo así un importe de S/.1'057,697 (USD 320,709 x 3.2980) por la cancelación de la factura, resultando una diferencia de cambio de -S/7,697 (S/1'050,000 – S/1'057,697) por la cancelación de la factura al proveedor local.

Asimismo, en el mes de julio del 2018 tenemos una compra importada de vehículos de USD 1'168,296 con fecha de factura 31/07/18, en la cual, se tiene un TC Venta (SBS) de 3.2740, por lo tanto a esa fecha contablemente se tiene por cancelar S/.3'825,000 (USD 1'168,296 x 3.2740), sin embargo la factura de la compra importada se cancela el 31/01/19 (periodo de pago 180 días) en USD por el total de la compra, por lo que con fecha 31/01/19 se registrará la cancelación de la factura considerando el TCV (SBS) de esa fecha, esto es 3.3350 obteniendo así un importe de S/.3'896,266 (USD 1'168,296 x 3.3350) por la cancelación de la factura, resultando una diferencia de cambio de -

S/71,266 (S/.3'825,000 – S/.3'896,266) por la cancelación de la factura al proveedor extranjero.

La misma metodología se repite para los demás meses, obteniendo bajo esta posición de cobertura S/.144,614 de ganancia por diferencia de cambio en el periodo de julio del 2018 hasta diciembre del 2018 tal como se muestra en la Tabla 6.11.

Tabla 6.11. Análisis de estrategia sin cobertura

Tabla 0.11.Alla	msis ue	estrate	gia siii (	ober tu	la		
<u>Compra local</u>	Jul-18	Ago-18	Set-18	Oct-18	Nov-18	Dic-18	Total
Importe Factura USD	320,709	272,893	272,562	200,475	332,643	310,743	1,710,025
Fecha Factura	31/07/18	31/08/18	30/09/18	31/10/18	30/11/18	31/12/18	
TCV SBS	3.2740	3.2980	3.3020	3.3670	3.3820	3.3790	
Importe por pagar S/.	1,050,000	900,000	900,000	675,000	1,125,000	1,050,000	5,700,000
Fraka Danamkala	24 /00 /40	20 (00 (40	24 /40 /40	20 /44 /40	24 /42 /40	24 /04 /40	 I
Fecha Desembolso	31/08/18	30/09/18	31/10/18	30/11/18	31/12/18	31/01/19	
TCV SBS	3.2980	3.3020	3.3670	3.3820	3.3790	3.3350	
Importe desembolso S/.	1,057,697	901,092	917,717	678,007	1,124,002	1,036,327	5,714,842
Diferencia de cambio	-7,697	-1,092	-17,717	-3,007	998	13,673	-14,842
Resultado Neto D/C - Compra Local	-7,697	-1,092	-17,717	-3,007	998	13,673	-14,842
Compra Importada	Jul-18	Ago-18	Set-18	Oct-18	Nov-18	Dic-18	Total
Importe Factura USD	1,168,296	1,932,990	1,801,938	1,136,026	1,507,983	1,886,653	9,433,886
Fecha Factura	31/07/18	31/08/18	30/09/18	31/10/18	30/11/18	31/12/18	
TCV SBS	3.2740	3.2980	3.3020	3.3670	3.3820	3.3790	
Importe por pagar S/.	3,825,000	6,375,000	5,950,000	3,825,000	5,100,000	6,375,000	31,450,000
Fecha Desembolso	31/01/19	28/02/19	31/03/19	30/04/19	31/05/19	30/06/19	
TCV SBS	3.3350	3.3050	3.3210	3.3120	3.3700	3.2900	
Importe desembolso S/.	3,896,266	6,388,531	5,984,237	3,762,519	5,081,904	6,207,088	31,320,544
Diferencia de cambio	-71,266	-13,531	-34,237	62,481	18,096	167,912	129,456
Resultado Neto D/C - Compra Importada	-71,266	-13,531	-34,237	62,481	18,096	167,912	129,456
Resultado Neto - Total	-78,963	-14,622	-51,953	59,474	19,094	181,585	114,614
Dif. Cambio Neta/Ventas	-0.87%	-0.16%	-0.71%	0.63%	0.27%	2.41%	0.23%
Dif. Cambio Neta/Utilidad Neta	-27.3%	-5.0%	-60.4%	38.7%	-8.9%	-268.3%	21.1%

Fuente: Elaboración propia

#### Evaluación de estrategia con cobertura al 100%:

Bajo esta estrategia se simuló la cobertura riesgo cambiario de las operaciones de compra de mercadería local y de importación del periodo que va desde julio del 2018 hasta diciembre del 2018 aproximadamente USD 1,857 mil mensuales mediante cobertura con FWD compra USD Non delivery sobre el 100% de la exposición (USD 1,857 mil mensuales aprox).

En la Tabla 6.11 se muestra las operaciones mensuales de importación en el periodo de Julio 2018 hasta diciembre 2018, a estas operaciones se les realiza el cálculo de la estrategia.

Por ejemplo en el mes de julio del 2018 tenemos una compra local de vehículos de USD 320,709 con fecha de factura 31/07/18, en la cual, se tiene un TC Venta (SBS) de 3.2740, por lo tanto a esa fecha contablemente se tiene por cancelar S/.1'050,000 (USD 320,709 x 3.2740), sin embargo la factura de la compra local se cancela el 31/08/18

(periodo de pago 30 días) en USD por el total de la compra, por lo que con fecha 31/08/18 se registrará la cancelación de la factura considerando el TCV (SBS) de esa fecha, esto es 3.2980 obteniendo así un importe de S/.1'057,697 (USD 320,709 x 3.2980) por la cancelación de la factura, resultando una diferencia de cambio de -S/7,697 mil (S/1'050,000 – S/1'057,697) por la cancelación de la factura al proveedor local. Además, se obtuvo una pérdida de S/.10,825 por el FWD compra de USD Non delivery (pactado a la fecha de la factura), se hubieran cancelado S/.1'050,000 (USD 320,709 x 3.2740), sin embargo, se desembolsó S/.1'060,825 (USD 320,709 x TCV(FWD) 3.3078<sup>20</sup>).

Asimismo, en el mes de julio del 2018 tenemos una compra importada de vehículos de USD 1'168,296 con fecha de factura 31/07/18, en la cual, se tiene un TC Venta (SBS) de 3.2740, por lo tanto a esa fecha contablemente se tiene por cancelar S/.3'825,000 (USD 1'168,296 x 3.2740), sin embargo la factura de la compra importada se cancela el 31/01/19 (periodo de pago 180 días) en USD por el total de la compra, por lo que con fecha 31/01/19 se registrará la cancelación de la factura considerando el TCV (SBS) de esa fecha, esto es 3.3350 obteniendo así un importe de S/.3'896,266 (USD 1'168,296 x 3.3350) por la cancelación de la factura, resultando una diferencia de cambio de -S/71,266 (S/.3'825,000 – S/.3'896,266) por la cancelación de la factura al proveedor extranjero. Además, se obtuvo una pérdida de S/.245,324 por el FWD compra de USD Non delivery (pactado a la fecha de la factura), se hubieran cancelado S/.3'825,000 (USD 1'168,296 x 3.2740), sin embargo, se desembolsó S/.4'070,324 (USD 1'168,296 x TCV(FWD) 3.4840<sup>21</sup>).

La misma metodología se repite para los demás meses, obteniendo bajo esta posición de cobertura S/.1'948,203 de pérdida por diferencia de cambio en el periodo de julio del 2018 hasta diciembre del 2018 tal como se muestra en el Anexo 2.

#### Evaluación de estrategia con cobertura al 75%:

Bajo esta estrategia se simuló la cobertura riesgo cambiario de las operaciones de compra de mercadería local y de importación del periodo que va desde julio del 2018 hasta diciembre del 2018 aproximadamente USD 1,857 mil mensuales mediante

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> Tipo de cambio venta Forward (TCV FWD) a 30 días cotizado el 31/07/18.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Tipo de cambio venta Forward (TCV FWD) a 180 días cotizado el 31/07/18.

cobertura con FWD compra USD Non delivery sobre el 75% de la exposición (USD 1,179 mil mensuales aprox).

En la Tabla 6.11 se muestra las operaciones mensuales de importación en el periodo de Julio 2018 hasta Junio del 2019, a estas operaciones se les realiza el cálculo de la estrategia.

Por ejemplo en el mes de julio del 2018 tenemos una compra local de vehículos de USD 320,709 con fecha de factura 31/07/18, en la cual, se tiene un TC Venta (SBS) de 3.2740, por lo tanto a esa fecha contablemente se tiene por cancelar S/.1'050,000 (USD 320,709 x 3.2740), sin embargo la factura de la compra local se cancela el 31/08/18 (periodo de pago 30 días) en USD por el total de la compra, por lo que con fecha 31/08/18 se registrará la cancelación de la factura considerando el TCV (SBS) de esa fecha, esto es 3.2980 obteniendo así un importe de S/.1'057,697 (USD 320,709 x 3.2980) por la cancelación de la factura, resultando una diferencia de cambio de -S/7,697 mil (S/1'050,000 – S/1'057,697) por la cancelación de la factura al proveedor local. Además, se obtuvo una pérdida de S/.8,119 por el FWD compra de USD Non delivery (pactado a la fecha de la factura), se hubieran cancelado S/.787,500 (USD 240,531 x 3.2740), sin embargo, se desembolsó S/.795,619 (USD 240,531 x TCV(FWD) 3.3078).

Asimismo, en el mes de julio del 2018 tenemos una compra importada de vehículos de USD 1'168,296 con fecha de factura 31/07/18, en la cual, se tiene un TC Venta (SBS) de 3.2740, por lo tanto a esa fecha contablemente se tiene por cancelar S/.3'825,000 (USD 1'168,296 x 3.2740), sin embargo la factura de la compra importada se cancela el 31/01/19 (periodo de pago 180 días) en USD por el total de la compra, por lo que con fecha 31/01/19 se registrará la cancelación de la factura considerando el TCV (SBS) de esa fecha, esto es 3.3350 obteniendo así un importe de S/.3'896,266 (USD 1'168,296 x 3.3350) por la cancelación de la factura, resultando una diferencia de cambio de -S/71,266 (S/.3'825,000 – S/.3'896,266) por la cancelación de la factura al proveedor extranjero. Además, se obtuvo una pérdida de S/.183,993 por el FWD compra de USD Non delivery (pactado a la fecha de la factura), se hubieran cancelado S/.2'868,750 (USD 876,222 x 3.2740), sin embargo, se desembolsó S/.3'052,743 (USD 876,222 x TCV(FWD) 3.4840).

La misma metodología se repite para los demás meses, obteniendo bajo esta posición de cobertura S/.1'432,499 de pérdida por diferencia de cambio en el periodo de julio del 2018 hasta diciembre del 2018 tal como se muestra en el Anexo 3.

#### Evaluación de estrategia con cobertura al 50%:

Bajo esta estrategia se simuló la cobertura riesgo cambiario de las operaciones de compra de mercadería local y de importación del periodo que va desde julio del 2018 hasta diciembre del 2018 aproximadamente USD 1,857 mil mensuales mediante cobertura con FWD compra USD Non delivery sobre el 50% de la exposición (USD 928 mil mensuales aprox).

En la Tabla 6.11 se muestra las operaciones mensuales de importación en el periodo de Julio 2018 hasta Junio del 2019, a estas operaciones se les realiza el cálculo de la estrategia.

Por ejemplo en el mes de julio del 2018 tenemos una compra local de vehículos de USD 320,709 con fecha de factura 31/07/18, en la cual, se tiene un TC Venta (SBS) de 3.2740, por lo tanto a esa fecha contablemente se tiene por cancelar S/.1'050,000 (USD 320,709 x 3.2740), sin embargo la factura de la compra local se cancela el 31/08/18 (periodo de pago 30 días) en USD por el total de la compra, por lo que con fecha 31/08/18 se registrará la cancelación de la factura considerando el TCV (SBS) de esa fecha, esto es 3.2980 obteniendo así un importe de S/.1'057,697 (USD 320,709 x 3.2980) por la cancelación de la factura, resultando una diferencia de cambio de -S/7,697 mil (S/1'050,000 – S/1'057,697) por la cancelación de la factura al proveedor local. Además, se obtuvo una pérdida de S/.5,413 por el FWD compra de USD Non delivery (pactado a la fecha de la factura), se hubieran cancelado S/.525,000 (USD 160,354 x 3.2740), sin embargo, se desembolsó S/.530,413 (USD 160,354 x TCV(FWD) 3.3078).

Asimismo, en el mes de julio del 2018 tenemos una compra importada de vehículos de USD 1'168,296 con fecha de factura 31/07/18, en la cual, se tiene un TC Venta (SBS) de 3.2740, por lo tanto a esa fecha contablemente se tiene por cancelar S/.3'825,000 (USD 1'168,296 x 3.2740), sin embargo la factura de la compra importada se cancela el 31/01/19 (periodo de pago 180 días) en USD por el total de la compra, por lo que con fecha 31/01/19 se registrará la cancelación de la factura considerando el TCV (SBS) de esa fecha, esto es 3.3350 obteniendo así un importe de S/.3'896,266 (USD 1'168,296 x

3.3350) por la cancelación de la factura, resultando una diferencia de cambio de -S/71,266 (S/.3'825,000 – S/.3'896,266) por la cancelación de la factura al proveedor extranjero. Además, se obtuvo una pérdida de S/.122,662 por el FWD compra de USD Non delivery (pactado a la fecha de la factura), se hubieran cancelado S/.1'912,500 (USD 584,148 x 3.2740), sin embargo, se desembolsó S/.2'035,162 (USD 584,148 x TCV(FWD) 3.4840).

La misma metodología se repite para los demás meses, obteniendo bajo esta posición de cobertura S/.916,795 de pérdida por diferencia de cambio en el periodo de julio del 2018 hasta diciembre del 2018 tal como se muestra en el Anexo 4.

#### Evaluación de estrategia con cobertura al 25%:

Bajo esta estrategia se simuló la cobertura riesgo cambiario de las operaciones de compra de mercadería local y de importación del periodo que va desde julio del 2018 hasta diciembre del 2018 aproximadamente USD 1,857 mil mensuales mediante cobertura con FWD compra USD Non delivery sobre el 25% de la exposición (USD 464 mil mensuales aprox).

En la Tabla 6.11 se muestra las operaciones mensuales de importación en el periodo de Julio 2018 hasta Junio del 2019, a estas operaciones se les realiza el cálculo de la estrategia.

Por ejemplo en el mes de julio del 2018 tenemos una compra local de vehículos de USD 320,709 con fecha de factura 31/07/18, en la cual, se tiene un TC Venta (SBS) de 3.2740, por lo tanto a esa fecha contablemente se tiene por cancelar S/.1'050,000 (USD 320,709 x 3.2740), sin embargo la factura de la compra local se cancela el 31/08/18 (periodo de pago 30 días) en USD por el total de la compra, por lo que con fecha 31/08/18 se registrará la cancelación de la factura considerando el TCV (SBS) de esa fecha, esto es 3.2980 obteniendo así un importe de S/.1'057,697 (USD 320,709 x 3.2980) por la cancelación de la factura, resultando una diferencia de cambio de -S/7,697 mil (S/1'050,000 – S/1'057,697) por la cancelación de la factura al proveedor local. Además, se obtuvo una pérdida de S/.2,706 por el FWD compra de USD Non delivery (pactado a la fecha de la factura), se hubieran cancelado S/.262,500 (USD 80,177 x 3.2740), sin embargo, se desembolsó S/.265,206 (USD 80,177 x TCV(FWD) 3.3078).

Asimismo, en el mes de julio del 2018 tenemos una compra importada de vehículos de USD 1'168,296 con fecha de factura 31/07/18, en la cual, se tiene un TC Venta (SBS) de 3.2740, por lo tanto a esa fecha contablemente se tiene por cancelar S/.3'825,000 (USD 1'168,296 x 3.2740), sin embargo la factura de la compra importada se cancela el 31/01/19 (periodo de pago 180 días) en USD por el total de la compra, por lo que con fecha 31/01/19 se registrará la cancelación de la factura considerando el TCV (SBS) de esa fecha, esto es 3.3350 obteniendo así un importe de S/.3'896,266 (USD 1'168,296 x 3.3350) por la cancelación de la factura, resultando una diferencia de cambio de -S/71,266 (S/.3'825,000 – S/.3'896,266) por la cancelación de la factura al proveedor extranjero. Además, se obtuvo una pérdida de S/.61,331 por el FWD compra de USD Non delivery (pactado a la fecha de la factura), se hubieran cancelado S/.956,250 (USD 292,074 x 3.2740), sin embargo, se desembolsó S/.1'017,581 (USD 292,074 x TCV(FWD) 3.4840).

La misma metodología se repite para los demás meses, obteniendo bajo esta posición de cobertura S/.401,090 de pérdida por diferencia de cambio en el periodo de julio del 2018 hasta diciembre del 2018 tal como se muestra en el Anexo 5.

#### Comparación de los resultados obtenidos en las diferentes estrategias

Como podemos observar en la Tabla 6.12, los resultados obtenidos difieren de acuerdo a cada estrategia de cobertura de riesgo de TC: Sin Cobertura la D/C Neto asciende a S/.114,614 en el periodo analizado, con Cobertura al 100% la D/C Neto asciende a -S/.1'948,203 en el periodo analizado, con Cobertura al 75% la D/C Neto asciende a -S/.1'432,499 en el periodo analizado, con Cobertura al 50% la D/C Neto asciende a -S/.916,795 en el periodo analizado, con Cobertura al 25% la D/C Neto asciende a -S/.401,090 en el periodo analizado tal como se muestra en el Tabla 6.12.

Tabla 6.12.Comparación de resultados

			Estrategia		
Concento	Sin	Cobertura	Cobertura	Cobertura	Cobertura
Concepto	Cobertura	al 100%	al 75%	al 50%	al 25%
Resultado Neto D/C S/.	114,614	-1,948,203	-1,432,499	-916,795	-401,090
Dif. Cambio Neta/Ventas	0.23%	-3.92%	-2.88%	-1.85%	-0.81%
Dif. Cambio Neta/Utilidad Neta	21.1%	-359.3%	-264.2%	-169.1%	-74.0%

Fuente: Elaboración propia con los resultados obtenidos de la estrategias.

#### 6.8. Estrategia de cobertura por diferencia de cambio

Se sugiere adoptar la siguiente estrategia de cobertura de diferencia de cambio para la empresa FullMotorcycle para lo que resta del periodo 2019:

- a) Continuar con la cobertura natural del total de las operaciones de corto plazo (financiamiento de importación en descalce) mediante el financiamiento en soles, fundamentado en que las proyecciones del TC continúan al alza al 28/06/19, según el BCR, ha pronosticado un TC para el 2019 de 3.36.
- b) Realizar la cobertura mediante Forward Non Delivery a 30 días del 25% de la compra de USD necesaria para la cancelación de las facturas de proveedores locales y realizar la cobertura mediante Forward Non Delivery a 180 días del 25% de la compra de USD necesaria para la cancelación de las facturas de proveedores extranjeros, fundamentado en los análisis proyectados de sensibilidad de diferencia de cambio realizado para un periodo de 12 meses.

#### 6.9. Política interna de la gestión del riesgo de TC de la empresa

Las políticas de gestión de riesgos de TC tienen por objetivo controlar y medir el gasto financiero proveniente de pérdidas por diferencia de cambio, asimismo controlar los costos que involucran el tomar coberturas.

Teniendo en cuenta lo mencionado líneas arriba se proponen las siguientes políticas internas de gestión de riesgo de TC para la empresa FullMotorcycle:

#### 6.9.1. Políticas generales

- a) La toma de coberturas con instrumentos financieros derivados (IFD) será autorizada por la Gerencia de Administración y Finanzas.
- b) Como principal técnica de cobertura se utilizará las coberturas naturales mediante el calce de los ingresos con los egresos, analizando la conveniencia de tomar financiamiento en la moneda adecuada, asimismo por el lado de las cobranzas.
- c) En segunda instancia se utilizarán los IFD, dependiendo de la coyuntura económica y los fundamentos económicos de la tendencia del TC.
- d) Las políticas de gestión de riesgo de TC serán revisadas cada seis meses, salvo se den sucesos inesperados que ameriten anticipar su revisión.

e) Los resultados obtenidos por las coberturas tomadas con IFD serán revisados periódicamente sobre una base consistente e informada a Gerencia General.

#### 6.9.2. Políticas específicas

- a) La gestión de la exposición al riesgo por diferencia cambiaria se enfoca en las operaciones de corto plazo que implican riesgos de transacción como son el financiamiento de importaciones de motocicletas.
- b) La determinación de la exposición al riesgo cambiario se realizará mediante la Proyección Anual del Flujo de Caja de moneda extranjera (USD).
- c) Se tomará coberturas con FWD de TC sobre el 25% de todas las compras locales e importadas en descalce, esto es USD 1'900,000 aproximadamente al mes.
- d) Como cobertura principal dentro de los IFD se tomará a los FWD, debido a que no implican un costo adicional por la cobertura (a diferencia de las opciones) y es muy probable se materialice la compra de moneda extranjera.
- e) Las coberturas serán pactadas al momento del embarque de la mercadería (motocicletas marca propia) y para las compras locales al momento de emitir la orden de compra.
- f) El plazo de la cobertura de compras importadas será de 180 días (plazo promedio de crédito del proveedor Chino) y de compras locales será de 30 días (plazo promedio de crédito del proveedor local).

#### 6.10. Implicancias contables y tributarias de las coberturas

En el presente caso dado que los financiamientos de las importaciones se coberturan al inicio de la operación de importación, es decir, al momento del embarque de la mercadería, se ha previsto la necesidad de contar con la factura comercial o con por lo menos con un contrato de compra, con la finalidad de cumplir con el requisito de "operaciones identificables" de la normatividad tributaria y pueda ser considerado como "derivados con fines de cobertura" y ser deducible como gasto en caso la cobertura implique una pérdida, asimismo cumple con los otros dos requisitos: de celebrarse entre partes independientes, la empresa y el banco, y finalmente de contar con la documentación de las coberturas como el contrato del FWD y el detalle de la información, claro está que ante todo tiene que cumplir con el principio de causalidad

para ser considerado como gasto deducible, es decir, ser un gasto necesario para mantener la fuentes y/o generación de la renta (Art.37 Ley Impuesto a la Renta).

#### CAPÍTULO VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 7.1. Conclusiones

- La empresa Fullmotorcycle se encuentra expuesta al riesgo de TC de corto plazo o riesgo de transacción por las operaciones de importación y compra local de vehículos menores que realiza según la elaboración del Flujo de Caja en USD para el año 2018. La empresa está expuesta al 100% ante el riesgo de transacción ya que compra en dólares y vende en soles.
- Según el Estado de Resultado Comparativo de los últimos tres años, la
  Diferencia de Cambio Neta constituye una cifra significativa en relación a su
  Utilidad Neta, por ejemplo, en el año 2016 constituyo el 52% de la utilidad neta,
  siendo el riesgo de TC, el riesgo financiero con mayor impacto en los resultados
  financieros de la empresa.
- Dada la alta exposición al Riesgo de TC (USD 22 MM anual y el Nivel de Riesgo de TC (S/5.2 MM anual), es muy importante que Fullmotorcycle desarrolle una política de riesgo de tipo de cambio que le permita controlar los efectos del riesgo cambiario en sus resultados financieros.
- En cuanto al aspecto tributario de los instrumentos derivados, los efectos están alineados a la norma tributaria peruana del artículo 37 de la Ley del Impuesto a la Renta.
- El instrumento financiero más usado y menos costoso para coberturar la exposición al riesgo de transacción del tipo de cambio es el forward.
- La estrategia más eficiente para coberturar la exposición al riesgo de transacción del tipo de cambio, durante el periodo de estudio, es el de comprar dólares cuando se necesita realizar los pagos en dólares. Coberturarse con forward, resultó una alternativa demasiada costosa debido a que el dólar no tuvo subidas significativas que generen una ganancia por el uso de este instrumento financiero, es decir, el tipo de cambio forward resultó ser mayor al tipo de cambio de la fecha de factura en la mayoría de los casos analizados.

#### 7.2. Recomendaciones

- Intentar negociar con los proveedores que se genere un anticipo, por ejemplo del 10% o 15% que vaya de la mano con un descuento por pronto pago para disminuir la alta exposición al Riesgo de TC.
- Para la toma de decisiones de Forward se recomienda aprovechar los momentos en que disminuyen los diferenciales entre la tasa de interés activa en soles y la tasa de interés pasiva en moneda extranjera, pues en ese momento se obtiene una mejor cotización del FWD.
- La política de riesgo cambiario debe revisarse periódicamente y ser flexible dada la volatilidad actual del TC.

### **ANEXOS**

## ANEXO 1. Resultados de encuesta de gestión de cobertura de tipo de cambio.

DDECLINITAC	Desibles respuestes					Nı	ro. Eı	ncue	sta					Resultado er
PREGUNTAS	Posibles respuestas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Peso
	a. Retail	Х	Х	Х				Х	Х	Х				50%
1. ¿A qué sector pertenece la empresa?	b. Venta Minorista				Х		Х				Х	χ	Х	42%
	c. Venta Mayorista					Х								8%
	a. Entre S/.25MM y S/.50MM	Х												8%
2. ¿Cuánto es la facturación consolidada de la	b. Entre S/.50MM y S/.100MM		χ	Х			Х			Х		χ		42%
Empresa?	c. Entre S/.101MM y S/.150MM				Х			Х	Х		Х		Х	42%
	d. Más de S/.151MM					Х								8%
3. ¿Cuál es el porcentaje de compras en	a. Menos del 50%		Х											8%
moneda extranjera?	b. Entre 51% y 80%					Х						Х		17%
	c. Entre 81% y 100%	Х		Х	Х		Х	Х	Х	Х	Х		Х	75%
4. ¿En qué monedas extranjeras está	a. USD	х	Х	х	х	х	х	х	х		х	х	х	92%
expuesto la Empresa?	b. Otros									Х				8%
	a. Alta	х		х	х						Х	Х		42%
la empresa con respecto al riesgo de tipo de	b. Media		Х			Х	Х	Х	Х				Х	50%
cambio?	c. Baja									Х				8%
6. ¿Tiene la empresa una estrategia definida de gestión de riesgo de tipo de cambio que	a. Si					Х								8%
aplique actualmente?	b. No	х	Х	Х	Х		Х	Х	Х	х	Х	Х	Х	92%
	a. Proteger los resultados EEFF									х				8%
7. ¿Cuál cree que es el principal objetivo de la gestión de riesgo de tipo de cambio?	b. Minimizar diferencias de cambio	х	х	х		х	х	х	х		х		х	75%
0	c. Proteger el valor de la empresa				х							х		17%

PDECUNITAC	D!hl					Nı	o. Er	ncue	sta					Resultado en
PREGUNTAS	Posibles respuestas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Peso
8. Para preparar el presupuesto, con relación a los flujos en moneda extranjera, ¿Qué tipo	a. Tipo de cambio spot	x	х	х	х				х		х	х	x	67%
de cambio utiliza?	b. Tipo de cambio forward					х								8%
de cambio utiliza:	c. Expectativas de bancos						Х	Х		Х				25%
9. ¿Cómo mide la empresa su exposición al	a. De forma cualitativa	х	х		х					х		х		42%
riesgo de tipo de cambio?	b. De forma cuantitativa			х		Х					х		Х	33%
	c. No se mide						Х	Х	Х					25%
10. ¿Cuál cree qué es la estrategia de	a. Cobertura natural	х	х	х	х		х	Х	х	х		х		75%
cobertura más adecuada para su empresa?	b. Cubrir un % de la exposición					х					Х		Х	25%
11. En caso de que se cubra sistemáticamente	a. Cubrir un 25%		Х											8%
un porcentaje de la exposición ¿Qué	b. Cubrir un 50%	х					х				х			25%
porcentaje deberá ser cubierto?	c. Cubrir un 75%			х		Х		х	х			Х	Х	50%
	d. Cubrir el 100%				х					Х				17%
12. ¿Qué tipo de derivados se suelen utilizar	a. Forwards	х	х		х	х	х	х		х		х	х	75%
en la gestión del riesgo de tipo de cambio?	b. Opciones				х									8%
	d. Otros			Х							Х			17%
13. Si contrata derivados u otros instrumentos financieros, ¿suele aplicar la Empresa las normas de contabilidad de	a. Sí	x	Х	х		х	х		х	х	х	х	х	83%
coherturas?	b. No				Х			Х						17%
14. ¿Qué herramientas cree que se debe	a. Microsoft Excel		х	х	х	х	х			х	х	х		67%
utilizar para una cobertura exitosa?	b. Bloomberg	Х						Х	Х					25%
	c. Reuters												Х	8%
15. Actualmente, ¿con cuantas entidades financieras trabaja la empresa para la contratación de productos de tipo de	a. Más de 2	х				х								17%
cambio?	b. Menos de 2		Х	х	х		Х	Х	Х	х	Х	Х	Х	83%

ANEXO 2. Efecto de cobertura al 100% para el periodo julio 2018 a diciembre del 2018.

Compra local	Jul-18	Ago-18	Set-18	Oct-18	Nov-18	Dic-18	Total
Importe Factura USD	320,709	272,893	272,562	200,475	332,643	310,743	1,710,025
Fecha Factura	31/07/18	31/08/18	30/09/18	31/10/18	30/11/18	31/12/18	
TCV SBS	3.2740	3.2980	3.3020	3.3670	3.3820	3.3790	
Importe por pagar S/.	1,050,000	900,000	900,000	675,000	1,125,000	1,050,000	5,700,000
Fecha Desembolso	31/08/18	30/09/18	31/10/18	30/11/18	31/12/18	31/01/19	1
TCV SBS	3.2980	3.3020	3.3670	3.3820	3.3790	3.3350	
Importe desembolso S/.	1,057,697	901,092	917,717	678,007	1,124,002	1,036,327	5,714,842
Diferencia de cambio	-7,697	-1,092	-17,717	-3,007	998	13,673	-14,842
Riesgo cubierto USD al 100%	320,709	272,893	272,562	200,475	332,643	310,743	 ]
TCV SBS	3.2740	3.2980	3.3020	3.3670	3.3820	3.3790	
Importe cubierto S/.		900,000	900,000	675,000	1,125,000	1,050,000	
TC FWD	3.3078	3.3081	3.3326	3.3359	3.4020	3.4172	
Importe cancelado con TC FWD S/.	1,060,825	902,755	908,336	668,768	1,131,647	1,061,864	
Ganancia/Pérdida con FWD	-10,825	-2,755	-8,336	6,232	-6,647	-11,864	-34,195
Resultado Neto D/C - Compra Local	-18,522	-3,846	-26,053	3,225	-5,649	1,809	-49,036
Compra Importada	Jul-18	Ago-18	Set-18	Oct-18	Nov-18	Dic-18	Total
Importe Factura USD		1,932,990	1,801,938	1,136,026	1,507,983	1,886,653	9,433,886
	1,100,290	1,732,770	1,001,730	1,130,020	1,307,703	1,000,000	7.433.000
Fecha Factura	31/07/18	31/08/18	30/09/18	31/10/18	30/11/18	31/12/18	
Fecha Factura	31/07/18	31/08/18	30/09/18	31/10/18	30/11/18	31/12/18	
TCV SBS	3.2740	3.2980	3.3020	3.3670	3.3820	3.3790	
TCV SBS Importe por pagar S/.	3.2740 3,825,000	3.2980 6,375,000	3.3020 5,950,000	3.3670 3,825,000	3.3820 5,100,000	3.3790 6,375,000	31,450,000
TCV SBS Importe por pagar S/. Fecha Desembolso	3.2740 3,825,000 31/01/19	3.2980 6,375,000 28/02/19	3.3020 5,950,000 31/03/19	3.3670 3,825,000 30/04/19	3.3820 5,100,000 31/05/19	3.3790 6,375,000 30/06/19	
TCV SBS Importe por pagar S/. Fecha Desembolso TCV SBS	3.2740 3,825,000 31/01/19 3.3350	3.2980 6,375,000 28/02/19 3.3050	3.3020 5,950,000 31/03/19 3.3210	3.3670 3,825,000 30/04/19 3.3120	3.3820 5,100,000 31/05/19 3.3700	3.3790 6,375,000 30/06/19 3.2900	31,450,000
TCV SBS Importe por pagar S/.  Fecha Desembolso TCV SBS Importe desembolso S/.	3.2740 3,825,000 31/01/19 3.3350 3,896,266	3.2980 6,375,000 28/02/19 3.3050 6,388,531	3.3020 5,950,000 31/03/19 3.3210 5,984,237	3.3670 3,825,000 30/04/19 3.3120 3,762,519	3.3820 5,100,000 31/05/19 3.3700 5,081,904	3.3790 6,375,000 30/06/19 3.2900 6,207,088	31,450,000
TCV SBS Importe por pagar S/. Fecha Desembolso TCV SBS	3.2740 3,825,000 31/01/19 3.3350	3.2980 6,375,000 28/02/19 3.3050	3.3020 5,950,000 31/03/19 3.3210	3.3670 3,825,000 30/04/19 3.3120	3.3820 5,100,000 31/05/19 3.3700	3.3790 6,375,000 30/06/19 3.2900	31,450,000
TCV SBS Importe por pagar S/.  Fecha Desembolso TCV SBS Importe desembolso S/.	3.2740 3,825,000 31/01/19 3.3350 3,896,266 -71,266	3.2980 6,375,000 28/02/19 3.3050 6,388,531	3.3020 5,950,000 31/03/19 3.3210 5,984,237	3.3670 3,825,000 30/04/19 3.3120 3,762,519	3.3820 5,100,000 31/05/19 3.3700 5,081,904	3.3790 6,375,000 30/06/19 3.2900 6,207,088	31,450,000
TCV SBS Importe por pagar S/.  Fecha Desembolso TCV SBS Importe desembolso S/. Diferencia de cambio	3.2740 3,825,000 31/01/19 3.3350 3,896,266 -71,266	3.2980 6,375,000 28/02/19 3.3050 6,388,531 -13,531	3.3020 5,950,000 31/03/19 3.3210 5,984,237 -34,237	3.3670 3,825,000 30/04/19 3.3120 3,762,519 62,481	3.3820 5,100,000 31/05/19 3.3700 5,081,904 18,096	3.3790 6,375,000 30/06/19 3.2900 6,207,088 167,912	31,450,000 31,320,544 129,456
TCV SBS Importe por pagar S/. Fecha Desembolso TCV SBS Importe desembolso S/. Diferencia de cambio Riesgo cubierto USD al 100%	3.2740 3,825,000 31/01/19 3.3350 3,896,266 -71,266 1,168,296 3.2740	3.2980 6,375,000 28/02/19 3.3050 6,388,531 -13,531 1,932,990	3.3020 5,950,000 31/03/19 3.3210 5,984,237 -34,237 1,801,938	3.3670 3,825,000 30/04/19 3.3120 3,762,519 62,481 1,136,026	3.3820 5,100,000 31/05/19 3.3700 5,081,904 18,096 1,507,983	3.3790 6,375,000 30/06/19 3.2900 6,207,088 167,912 1,886,653	31,450,000 31,320,544 129,456
TCV SBS Importe por pagar S/. Fecha Desembolso TCV SBS Importe desembolso S/. Diferencia de cambio Riesgo cubierto USD al 100% TCV SBS	3.2740 3,825,000 31/01/19 3.3350 3,896,266 -71,266 1,168,296 3.2740	3.2980 6,375,000 28/02/19 3.3050 6,388,531 -13,531 1,932,990 3.2980	3.3020 5,950,000 31/03/19 3.3210 5,984,237 -34,237 1,801,938 3.3020	3.3670 3,825,000 30/04/19 3.3120 3,762,519 62,481 1,136,026 3.3670	3.3820 5,100,000 31/05/19 3.3700 5,081,904 18,096 1,507,983 3.3820	3.3790 6,375,000 30/06/19 3.2900 6,207,088 167,912 1,886,653 3.3790	31,450,000 31,320,544 129,456
TCV SBS Importe por pagar S/. Fecha Desembolso TCV SBS Importe desembolso S/. Diferencia de cambio Riesgo cubierto USD al 100% TCV SBS Importe cubierto S/.	3.2740 3,825,000 31/01/19 3.3350 3,896,266 -71,266 1,168,296 3.2740 3,825,000	3.2980 6,375,000 28/02/19 3.3050 6,388,531 -13,531 1,932,990 3.2980 6,375,000	3.3020 5,950,000 31/03/19 3.3210 5,984,237 -34,237 1,801,938 3.3020 5,950,000	3.3670 3,825,000 30/04/19 3.3120 3,762,519 62,481 1,136,026 3.3670 3,825,000	3.3820 5,100,000 31/05/19 3.3700 5,081,904 18,096 1,507,983 3.3820 5,100,000	3.3790 6,375,000 30/06/19 3.2900 6,207,088 167,912 1,886,653 3.3790 6,375,000	31,450,000 31,320,544 129,456 9,433,886
TCV SBS Importe por pagar S/.  Fecha Desembolso TCV SBS Importe desembolso S/. Diferencia de cambio Riesgo cubierto USD al 100% TCV SBS Importe cubierto S/. TC FWD	3.2740 3,825,000 31/01/19 3.3350 3,896,266 -71,266 1,168,296 3.2740 3,825,000 3.4840	3.2980 6,375,000 28/02/19 3.3050 6,388,531 -13,531 1,932,990 3.2980 6,375,000 3.5094	3.3020 5,950,000 31/03/19 3.3210 5,984,237 -34,237 1,801,938 3.3020 5,950,000 3.5156	3.3670 3,825,000 30/04/19 3.3120 3,762,519 62,481 1,136,026 3.3670 3,825,000 3.5844	3.3820 5,100,000 31/05/19 3.3700 5,081,904 18,096 1,507,983 3.3820 5,100,000 3.5988	3.3790 6,375,000 30/06/19 3.2900 6,207,088 167,912 1,886,653 3.3790 6,375,000 3.5993	31,450,000 31,320,544 129,456 9,433,886
TCV SBS Importe por pagar S/.  Fecha Desembolso TCV SBS Importe desembolso S/. Diferencia de cambio Riesgo cubierto USD al 100% TCV SBS Importe cubierto S/. TC FWD Importe cancelado con TC FWD S/.	3.2740 3,825,000 31/01/19 3.3350 3,896,266 -71,266 1,168,296 3.2740 3,825,000 3.4840 4,070,324 -245,324	3.2980 6,375,000 28/02/19 3.3050 6,388,531 -13,531 1,932,990 3.2980 6,375,000 3.5094 6,783,716	3.3020 5,950,000 31/03/19 3.3210 5,984,237 -34,237 1,801,938 3.3020 5,950,000 3.5156 6,334,940	3.3670 3,825,000 30/04/19 3.3120 3,762,519 62,481 1,136,026 3.3670 3,825,000 3.5844 4,072,007	3.3820 5,100,000 31/05/19 3.3700 5,081,904 18,096 1,507,983 3.3820 5,100,000 3.5988 5,426,987	3.3790 6,375,000 30/06/19 3.2900 6,207,088 167,912 1,886,653 3.3790 6,375,000 3.5993 6,790,648	31,450,000 31,320,544 129,456 9,433,886 33,478,623
TCV SBS Importe por pagar S/.  Fecha Desembolso TCV SBS Importe desembolso S/. Diferencia de cambio Riesgo cubierto USD al 100% TCV SBS Importe cubierto S/. TC FWD Importe cancelado con TC FWD S/. Ganancia/Pérdida con FWD Resultado Neto D/C - Compra Importada	3.2740 3,825,000 31/01/19 3.3350 3,896,266 -71,266 1,168,296 3.2740 3,825,000 3,4840 4,070,324 -245,324	3.2980 6,375,000 28/02/19 3.3050 6,388,531 -13,531 1,932,990 3.2980 6,375,000 3.5094 6,783,716 -408,716	3.3020 5,950,000 31/03/19 3.3210 5,984,237 -34,237 1,801,938 3.3020 5,950,000 3.5156 6,334,940 -384,940	3.3670 3,825,000 30/04/19 3.3120 3,762,519 62,481 1,136,026 3.3670 3,825,000 3.5844 4,072,007 -247,007	3.3820 5,100,000 31/05/19 3.3700 5,081,904 18,096 1,507,983 3.3820 5,100,000 3.5988 5,426,987 -308,891	3.3790 6,375,000 30/06/19 3.2900 6,207,088 167,912 1,886,653 3.3790 6,375,000 3.5993 6,790,648 -415,648	31,450,000 31,320,544 129,456 9,433,886 33,478,623 -2,028,623 -1,899,167
TCV SBS Importe por pagar S/.  Fecha Desembolso TCV SBS Importe desembolso S/. Diferencia de cambio Riesgo cubierto USD al 100% TCV SBS Importe cubierto S/. TC FWD Importe cancelado con TC FWD S/. Ganancia/Pérdida con FWD  Resultado Neto D/C - Compra Importada	3.2740 3,825,000 31/01/19 3.3350 3,896,266 -71,266 1,168,296 3.2740 3,825,000 3.4840 4,070,324 -245,324 -316,590	3.2980 6,375,000 28/02/19 3.3050 6,388,531 -13,531 1,932,990 3.2980 6,375,000 3.5094 6,783,716 -408,716	3.3020 5,950,000 31/03/19 3.3210 5,984,237 -34,237 1,801,938 3.3020 5,950,000 3.5156 6,334,940 -384,940 -419,177	3.3670 3,825,000 30/04/19 3.3120 3,762,519 62,481 1,136,026 3.3670 3,825,000 3,5844 4,072,007 -247,007 -184,525	3.3820 5,100,000 31/05/19 3.3700 5,081,904 18,096 1,507,983 3.3820 5,100,000 3.5988 5,426,987 -308,891 -314,540	3.3790 6,375,000 30/06/19 3.2900 6,207,088 167,912 1,886,653 3.3790 6,375,000 3.5993 6,790,648 -415,648 -247,736	31,450,000 31,320,544 129,456 9,433,886 33,478,623 -2,028,623 -1,899,167 -1,948,203
TCV SBS Importe por pagar S/.  Fecha Desembolso TCV SBS Importe desembolso S/. Diferencia de cambio Riesgo cubierto USD al 100% TCV SBS Importe cubierto S/. TC FWD Importe cancelado con TC FWD S/. Ganancia/Pérdida con FWD Resultado Neto D/C - Compra Importada	3.2740 3,825,000 31/01/19 3.3350 3,896,266 -71,266 1,168,296 3.2740 3,825,000 3,4840 4,070,324 -245,324	3.2980 6,375,000 28/02/19 3.3050 6,388,531 -13,531 1,932,990 3.2980 6,375,000 3.5094 6,783,716 -408,716	3.3020 5,950,000 31/03/19 3.3210 5,984,237 -34,237 1,801,938 3.3020 5,950,000 3.5156 6,334,940 -384,940	3.3670 3,825,000 30/04/19 3.3120 3,762,519 62,481 1,136,026 3.3670 3,825,000 3.5844 4,072,007 -247,007	3.3820 5,100,000 31/05/19 3.3700 5,081,904 18,096 1,507,983 3.3820 5,100,000 3.5988 5,426,987 -308,891	3.3790 6,375,000 30/06/19 3.2900 6,207,088 167,912 1,886,653 3.3790 6,375,000 3.5993 6,790,648 -415,648	31,450,000 31,320,544 129,456 9,433,886 33,478,623 -2,028,623 -1,899,167

ANEXO 3. Efecto de cobertura al 75% para el periodo julio 2018 a diciembre del 2018.

Compra local	Jul-18	Ago-18	Set-18	Oct-18	Nov-18	Dic-18	Total
Importe Factura USD	320,709	272,893	272,562	200,475	332,643	310,743	1,710,025
Fecha Factura	31/07/18	31/08/18	30/09/18	31/10/18	30/11/18	31/12/18	
TCV SBS	3.2740	3.2980	3.3020	3.3670	3.3820	3.3790	1
Importe por pagar S/.	1,050,000	900,000	900,000	675,000	1,125,000	1,050,000	5,700,000
Fecha Desembolso	31/08/18	30/09/18	31/10/18	30/11/18	31/12/18	31/01/19	1
TCV SBS	3.2980	3.3020	3.3670	3.3820	3.3790	3.3350	1
Importe desembolso S/.	1,057,697	901,092	917,717	678,007	1,124,002	1,036,327	5,714,842
Diferencia de cambio	-7,697	-1,092	-17,717	-3,007	998	13,673	-14,842
							1
Riesgo cubierto USD al 75%	240,531	204,669	204,422	150,356	249,483	233,057	
TCV SBS	3.2740	3.2980	3.3020	3.3670	3.3820	3.3790	
Importe cubierto S/.	787,500	675,000	675,000	506,250	843,750	787,500	
TC FWD	3.3078	3.3081	3.3326	3.3359	3.4020	3.4172	
Importe cancelado con TC FWD S/.	795,619	677,066	681,252	501,576	848,735	796,398	
Ganancia/Pérdida con FWD	-8,119	-2,066	-6,252	4,674	-4,985	-8,898	-25,646
Resultado Neto D/C - Compra Local	-15,816	-3,158	-23,969	1,667	-3,987	4,775	-40,488
Compra Importada	Jul-18	Ago-18	Set-18	Oct-18	Nov-18	Dic-18	Total
Importe Factura USD	1,168,296	1,932,990	1,801,938	1,136,026	1,507,983	1,886,653	9,433,886
Fecha Factura	31/07/18	31/08/18	30/09/18	31/10/18	30/11/18	31/12/18	
TCV SBS	3.2740	3.2980	3.3020	3.3670	3.3820	3.3790	
Importe por pagar S/.	3,825,000	6,375,000	5,950,000	3,825,000	5,100,000	6,375,000	31,450,000
Fecha Desembolso	31/01/19	28/02/19	31/03/19	30/04/19	31/05/19	30/06/19	]
TCV SBS	3.3350	3.3050	3.3210	3.3120	3.3700	3.2900	1
Importe desembolso S/.	3,896,266	6,388,531	5,984,237	3,762,519	5,081,904	6,207,088	31,320,544
Diferencia de cambio	-71,266	-13,531	-34,237	62,481	18,096	167,912	129,456
Riesgo cubierto USD al 75%	876,222	1,449,742	1,351,454	852,020	1,130,988	1,414,990	7 075 415
TCV SBS	3.2740	3.2980	3.3020	3.3670	3.3820	3.3790	7,075,415
Importe cubierto \$/.	2,868,750	4,781,250	4,462,500	2,868,750	3,825,000	4,781,250	-
·		3.5094	3.5156		3,825,000		-
TC FWD	3.4840			3.5844		3.5993	25 400 017
Importe cancelado con TC FWD S/.	3,052,743	5,087,787	4,751,205	3,054,005	4,070,240	5,092,986	25,108,967
Ganancia/Pérdida con FWD	-183,993	-306,537	-288,705	-185,255	-245,240	-311,736	-1,521,467
Resultado Neto D/C - Compra Importada	-255,259	-320,068	-322,942	-122,774	-227,144	-143,824	-1,392,011
Resultado Neto - Total	-271,075	-323,226	-346,911	-121,107	-231,132	-139,049	-1,432,499
Dif. Cambio Neta/Ventas	-2.98%	-3.45%	-4.72%	-1.29%	-3.32%	-1.84%	-2.88%
Dif. Cambio Neta/Utilidad Neta	-93.6%	-109.6%	-403.1%	-78.8%	107.8%	205.5%	-264.2%
		1 1 1					

ANEXO 4. Efecto de cobertura al 50% para el periodo julio 2018 a diciembre del 2018.

Compra local	Jul-18	Ago-18	Set-18	Oct-18	Nov-18	Dic-18	Total
Importe Factura USD	320,709	272,893	272,562	200,475	332,643	310,743	1,710,025
Fecha Factura	31/07/18	31/08/18	30/09/18	31/10/18	30/11/18	31/12/18	
TCV SBS	3.2740	3.2980	3.3020	3.3670	3.3820	3.3790	
Importe por pagar S/.	1,050,000	900,000	900,000	675,000	1,125,000	1,050,000	5,700,000
Fecha Desembolso	31/08/18	30/09/18	31/10/18	30/11/18	31/12/18	31/01/19	)
TCV SBS	3.2980	3.3020	3.3670	3.3820	3.3790	3.3350	
Importe desembolso S/.	1,057,697	901,092	917,717	678,007	1,124,002	1,036,327	5,714,842
Diferencia de cambio	-7,697	-1,092	-17,717	-3,007	998	13,673	-14,842
							1
Riesgo cubierto USD al 50%	160,354	136,446	136,281	100,238	166,322	155,371	
TCV SBS	3.2740	3.2980	3.3020	3.3670	3.3820	3.3790	
Importe cubierto S/.	525,000	450,000	450,000	337,500	562,500	525,000	
TC FWD	3.3078	3.3081	3.3326	3.3359	3.4020	3.4172	
Importe cancelado con TC FWD S/.	530,413	451,377	454,168	334,384	565,823	530,932	
Ganancia/Pérdida con FWD	-5,413	-1,377	-4,168	3,116	-3,323	-5,932	-17,097
Resultado Neto D/C - Compra Local	-13,110	-2,469	-21,885	109	-2,325	7,741	-31,939
Compra Importada	Jul-18	Ago-18	Set-18	Oct-18	Nov-18	Dic-18	Total
Importe Factura USD	1,168,296	1,932,990	1,801,938	1,136,026	1,507,983	1,886,653	9,433,886
Fecha Factura	31/07/18	31/08/18	30/09/18	31/10/18	30/11/18	31/12/18	
TCV SBS	3.2740	3.2980	3.3020	3.3670	3.3820	3.3790	
Importe por pagar S/.	3,825,000	6,375,000	5,950,000	3,825,000	5,100,000	6,375,000	31,450,000
Fecha Desembolso	31/01/19	28/02/19	31/03/19	30/04/19	31/05/19	30/06/19	)
TCV SBS	3.3350					30,00,17	
	3.3330	3.3050	3.3210	3.3120	3.3700	3.2900	
Importe desembolso S/.	3,896,266		3.3210 5,984,237	3.3120 3,762,519	3.3700 5,081,904		31,320,544
Importe desembolso S/. Diferencia de cambio		3.3050 6,388,531 -13,531				3.2900	31,320,544 129,456
Diferencia de cambio	3,896,266 -71,266	6,388,531 -13,531	5,984,237 -34,237	3,762,519 62,481	5,081,904 18,096	3.2900 6,207,088 167,912	129,456
Diferencia de cambio Riesgo cubierto USD al 50%	3,896,266 -71,266 584,148	6,388,531 -13,531 966,495	5,984,237 -34,237 900,969	3,762,519 62,481 568,013	5,081,904 18,096 753,992	3.2900 6,207,088 167,912 943,326	
Diferencia de cambio Riesgo cubierto USD al 50% TCV SBS	3,896,266 -71,266 584,148 3.2740	6,388,531 -13,531 966,495 3.2980	5,984,237 -34,237 900,969 3.3020	3,762,519 62,481 568,013 3.3670	5,081,904 18,096 753,992 3.3820	3.2900 6,207,088 167,912 943,326 3.3790	129,456
Diferencia de cambio Riesgo cubierto USD al 50% TCV SBS Importe cubierto S/.	3,896,266 -71,266 584,148 3.2740 1,912,500	6,388,531 -13,531 966,495 3.2980 3,187,500	5,984,237 -34,237 900,969 3.3020 2,975,000	3,762,519 62,481 568,013 3.3670 1,912,500	5,081,904 18,096 753,992 3.3820 2,550,000	3.2900 6,207,088 167,912 943,326 3.3790 3,187,500	129,456
Riesgo cubierto USD al 50% TCV SBS Importe cubierto S/. TC FWD	3,896,266 -71,266 584,148 3.2740 1,912,500 3.4840	6,388,531 -13,531 966,495 3.2980 3,187,500 3.5094	5,984,237 -34,237 900,969 3.3020 2,975,000 3.5156	3,762,519 62,481 568,013 3.3670 1,912,500 3.5844	5,081,904 18,096 753,992 3.3820 2,550,000 3.5988	3.2900 6,207,088 167,912 943,326 3.3790 3,187,500 3.5993	129,456
Diferencia de cambio  Riesgo cubierto USD al 50%  TCV SBS  Importe cubierto 57.  TC FWD  Importe cancelado con TC FWD S/.	3,896,266 -71,266 584,148 3.2740 1,912,500 3.4840 2,035,162	6,388,531 -13,531 966,495 3.2980 3,187,500 3.5094 3,391,858	5,984,237 -34,237 900,969 3.3020 2,975,000 3.5156 3,167,470	3,762,519 62,481 568,013 3.3670 1,912,500 3.5844 2,036,003	5,081,904 18,096 753,992 3.3820 2,550,000 3.5988 2,713,494	3.2900 6,207,088 167,912 943,326 3.3790 3,187,500 3.5993 3,395,324	129,456 4,716,943 16,739,311
Riesgo cubierto USD al 50% TCV SBS Importe cubierto S/. TC FWD	3,896,266 -71,266 584,148 3.2740 1,912,500 3.4840	6,388,531 -13,531 966,495 3.2980 3,187,500 3.5094	5,984,237 -34,237 900,969 3.3020 2,975,000 3.5156	3,762,519 62,481 568,013 3.3670 1,912,500 3.5844	5,081,904 18,096 753,992 3.3820 2,550,000 3.5988	3.2900 6,207,088 167,912 943,326 3.3790 3,187,500 3.5993	129,456
Diferencia de cambio  Riesgo cubierto USD al 50%  TCV SBS  Importe cubierto 57.  TC FWD  Importe cancelado con TC FWD S/.	3,896,266 -71,266 584,148 3.2740 1,912,500 3.4840 2,035,162 -122,662	6,388,531 -13,531 966,495 3.2980 3,187,500 3.5094 3,391,858	5,984,237 -34,237 900,969 3.3020 2,975,000 3.5156 3,167,470	3,762,519 62,481 568,013 3.3670 1,912,500 3.5844 2,036,003	5,081,904 18,096 753,992 3.3820 2,550,000 3.5988 2,713,494	3.2900 6,207,088 167,912 943,326 3.3790 3,187,500 3.5993 3,395,324	129,456 4,716,943 16,739,311
Diferencia de cambio Riesgo cubierto USD al 50% TCV SBS Importe cubierto S/. TC FWD Importe cancelado con TC FWD S/. Ganancia/Pérdida con FWD	3,896,266 -71,266 584,148 3,2740 1,912,500 3,4840 2,035,162 -122,662	6,388,531 -13,531 966,495 3.2980 3,187,500 3.5094 3,391,858 -204,358	5,984,237 -34,237 900,969 3.3020 2,975,000 3.5156 3,167,470 -192,470	3,762,519 62,481 568,013 3.3670 1,912,500 3.5844 2,036,003 -123,503	5,081,904 18,096 753,992 3.3820 2,550,000 3.5988 2,713,494 -163,494	3.2900 6,207,088 167,912 943,326 3.3790 3,187,500 3.5993 3,395,324 -207,824	129,456 4,716,943 16,739,311 -1,014,311
Diferencia de cambio Riesgo cubierto USD al 50% TCV SBS Importe cubierto S/. TC FWD Importe cancelado con TC FWD S/. Ganancia/Pérdida con FWD Resultado Neto D/C - Compra Importada	3,896,266 -71,266 584,148 3,2740 1,912,500 3,4840 2,035,162 -122,662	6,388,531 -13,531 966,495 3.2980 3,187,500 3.5094 3,391,858 -204,358	5,984,237 -34,237 900,969 3.3020 2,975,000 3.5156 3,167,470 -192,470	3,762,519 62,481 568,013 3.3670 1,912,500 3.5844 2,036,003 -123,503 -61,022	5,081,904 18,096 753,992 3.3820 2,550,000 3.5988 2,713,494 -163,494	3.2900 6,207,088 167,912 943,326 3.3790 3,187,500 3.5993 3,395,324 -207,824	129,456 4,716,943 16,739,311 -1,014,311 -884,856
Diferencia de cambio Riesgo cubierto USD al 50% TCV SBS Importe cubierto S/. TC FWD Importe cancelado con TC FWD S/. Ganancia/Pérdida con FWD Resultado Neto D/C - Compra Importada	3,896,266 -71,266 584,148 3,2740 1,912,500 3,4840 2,035,162 -122,662 -193,928	6,388,531 -13,531 966,495 3.2980 3,187,500 3.5094 3,391,858 -204,358 -217,889	5,984,237 -34,237 900,969 3.3020 2,975,000 3.5156 3,167,470 -192,470 -226,707	3,762,519 62,481 568,013 3.3670 1,912,500 3.5844 2,036,003 -123,503 -61,022 -60,913	5,081,904 18,096 753,992 3.3820 2,550,000 3.5988 2,713,494 -163,494 -145,398	3.2900 6,207,088 167,912 943,326 3.3790 3,187,500 3.5993 3,395,324 -207,824 -39,912	129,456 4,716,943 16,739,311 -1,014,311 -884,856 -916,795

ANEXO 5. Efecto de cobertura al 25% para el periodo julio 2018 a diciembre del 2018.

Compra local	Jul-18	Ago-18	Set-18	Oct-18	Nov-18	Dic-18	Total
Importe Factura USD	320,709	272,893	272,562	200,475	332,643	310,743	1,710,025
Fecha Factura	31/07/18	31/08/18	30/09/18	31/10/18	30/11/18	31/12/18	
TCV SBS	3.2740	3.2980	3.3020	3.3670	3.3820	3.3790	
Importe por pagar S/.	1,050,000	900,000	900,000	675,000	1,125,000	1,050,000	5,700,000
Fecha Desembolso	31/08/18	30/09/18	31/10/18	30/11/18	31/12/18	31/01/19	)
TCV SBS	3.2980	3.3020	3.3670	3.3820	3.3790	3.3350	
Importe desembolso S/.	1,057,697	901,092	917,717	678,007	1,124,002	1,036,327	5,714,842
Diferencia de cambio	-7,697	-1,092	-17,717	-3,007	998	13,673	-14,842
							1
Riesgo cubierto USD al 25%	80,177	68,223	68,141	50,119	83,161	77,686	
TCV SBS	3.2740	3.2980	3.3020	3.3670	3.3820	3.3790	
Importe cubierto S/.	262,500	225,000	225,000	168,750	281,250	262,500	
TC FWD	3.3078	3.3081	3.3326	3.3359	3.4020	3.4172	
Importe cancelado con TC FWD S/.	265,206	225,689	227,084	167,192	282,912	265,466	
Ganancia/Pérdida con FWD	-2,706	-689	-2,084	1,558	-1,662	-2,966	-8,549
Resultado Neto D/C - Compra Local	-10,403	-1,780	-19,801	-1,449	-664	10,707	-23,390
<u>Compra Importada</u>	Jul-18	Ago-18	Set-18	Oct-18	Nov-18	Dic-18	Total
Importe Factura USD	1,168,296	1,932,990	1,801,938	1,136,026	1,507,983	1,886,653	9,433,886
Fecha Factura	31/07/18	31/08/18	30/09/18	31/10/18	30/11/18	31/12/18	
TCV SBS	3.2740	3.2980	3.3020	3.3670	3.3820	3.3790	
Importe por pagar S/.	3,825,000	6,375,000	5,950,000	3,825,000	5,100,000	6,375,000	31,450,000
Fecha Desembolso	31/01/19	28/02/19	31/03/19	30/04/19	31/05/19	30/06/19	]
TCV SBS	3.3350	3.3050	3.3210	3.3120	3.3700	3.2900	
Importe desembolso S/.	3,896,266	6,388,531	5,984,237	3,762,519	5,081,904	6,207,088	31,320,544
Diferencia de cambio	-71,266	-13,531	-34,237	62,481	18,096	167,912	129,456
Riesgo cubierto USD al 25%	292,074	483,247	450,485	284,007	376,996	471,663	2,358,472
TCV SBS	3.2740	3.2980	3.3020	3.3670	3.3820	3.3790	
Importe cubierto S/.	956,250	1,593,750	1,487,500	956,250	1,275,000	1,593,750	
TC FWD	3.4840	3.5094	3.5156	3.5844	3.5988	3.5993	
Importe cancelado con TC FWD S/.	1,017,581	1,695,929	1,583,735	1,018,002	1,356,747	1,697,662	8,369,656
Ganancia/Pérdida con FWD	-61,331	-102,179	-96,235	-61,752	-81,747	-103,912	-507,156
Resultado Neto D/C - Compra Importada		-115,710	-130,472	730	-63,651	64,000	-377,700
Resultado Neto - Total		-117,490	-150,272	-719	-64,315	74,707	-401,090
Dif. Cambio Neta/Ventas	-1.57%	-1.26%	-2.05%	-0.01%	-0.92%	0.99%	-0.81%
Dif. Cambio Neta/Utilidad Neta	-49.4%	-39.8%	-174.6%	-0.5%	30.0%	-110.4%	-74.0%

ANEXO 6. Estado de Ganancias y pérdidas del año 2015.

Costos de Venta -6,4  MARGEN BRUTO 1,4  % Mg Bruto  Total Ingresos Operacionales  MARGEN NETO 1,4  Gastos de Ventas -1,6  Gastos Administrativos -1  Total Gastos Operacionales -1,6  EBITDA DE GESTIÓN -1	3,882,551 6,644,697 1,437,854 17.8% 33,826 1,471,680 1,469,201 -147,151 1,616,352 -144,672	7,482,551 -6,490,699 991,852 13.3% 207,918 1,199,770 -1,452,848 -306,338 -1,759,187	8,482,551 -6,490,699 1,991,852 23.5% 207,918 2,199,770 -1,357,565	7,902,269 -5,718,100 2,184,169 27.6% 249,699 2,433,869	7,656,937 -5,671,486 1,985,451 25.9% 239,482	7,141,786 -5,241,128 1,900,658 26.6%	9,579,560 -7,124,330 2,455,230 25.6%	8,964,137 -6,619,179 2,344,959 26.2%	8,430,770 -6,271,539 2,159,231 25,6%	8,884,513 -6,754,394 2,130,119 24,0%	7,686,444 -5,943,511 1,742,933 22,7%	7,624,066 -6,474,249 1,149,818 15.1%	97,918,137 -75,444,009 22,474,127
MARGEN BRUTO 1,4  % Mg Bruto  Total Ingresos Operacionales  MARGEN NETO 1,4  Gastos de Ventas -1,6  Gastos Administrativos -1  Total Gastos Operacionales -1,6  EBITDA DE GESTIÓN -1	17.8% 17.8% 33,826 1,471,680 1,469,201 -147,151 1,616,352	991,852 13.3% 207,918 1,199,770 -1,452,848 -306,338	1,991,852 23.5% 207,918 2,199,770	2,184,169 27.6% 249,699	1,985,451 25.9%	1,900,658 26.6%	2,455,230	2,344,959	2,159,231	2,130,119	1,742,933	1,149,818	22,474,127
% Mg Bruto  Total Ingresos Operacionales  MARGEN NETO 1,4  Gastos de Ventas -1,6  Gastos Administrativos -1  Total Gastos Operacionales -1,6  EBITDA DE GESTIÓN -1	17.8% 33,826 1,471,680 1,469,201 -147,151 1,616,352	13.3% 207,918 1,199,770 -1,452,848 -306,338	23.5% 207,918 2,199,770	27.6% 249,699	25.9%	26.6%	, ,	, , , .	, ,	, ,	, ,	, ,	
Total Ingresos Operacionales  MARGEN NETO 1,4  Gastos de Ventas -1,6  Gastos Administrativos -1  Total Gastos Operacionales -1,6  EBITDA DE GESTIÓN -1	33,826 1,471,680 1,469,201 147,151 1,616,352	207,918 1,199,770 -1,452,848 -306,338	207,918 2,199,770	249,699			25.6%	26.2%	25.6%	24.0%	22.7%	15 10/	
MARGEN NETO 1,4 Gastos de Ventas -1,4 Gastos Administrativos -1 Total Gastos Operacionales -1,6 EBITDA DE GESTIÓN -1	1,471,680 1,469,201 -147,151 1,616,352	1,199,770 -1,452,848 -306,338	2,199,770	•	239,482	207.402				£ 1,0/0	LL,1/0	13,1%	23.0%
Gastos de Ventas -1, Gastos Administrativos -1 Total Gastos Operacionales -1,6 EBITDA DE GESTIÓN -1	1,469,201 -147,151 <b>,616,352</b>	-1,452,848 -306,338	,,	2,433,869		326,193	339,887	217,342	300,989	349,965	384,837	2,250,841	5,108,897
Gastos Administrativos Total Gastos Operacionales -1,6 EBITDA DE GESTIÓN -1	-147,151  ,616,352	-306,338	-1,357,565		2,224,933	2,226,851	2,795,118	2,562,301	2,460,220	2,480,084	2,127,771	3,400,658	27,583,024
Total Gastos Operacionales -1,6 EBITDA DE GESTIÓN -1	,616,352	,	1 1	-1,393,634	-1,499,662	-1,538,927	-1,539,837	-1,644,060	-1,587,103	-1,423,109	-1,304,596	-1,377,261	-17,587,803
EBITDA DE GESTIÓN -1	, ,	-1.759.187	-271,808	-386,958	-213,348	-238,842	-322,414	-322,167	-259,200	-343,647	-439,391	-1,118,168	-4,369,433
	-144,672	1,707,107	-1,629,373	-1,780,592	-1,713,010	-1,777,769	-1,862,250	-1,966,227	-1,846,303	-1,766,756	-1,743,987	-2,495,429	-21,957,236
LITH ID AD ODED ATIMA		-559,417	570,397	653,276	511,923	449,082	932,867	596,074	613,917	713,328	383,783	905,229	5,625,788
UTILIDAD OPERATIVA -3	-321,597	-736,342	393,472	471,466	330,113	324,580	769,912	432,857	449,759	546,060	227,363	738,506	3,626,149
Otros Ingresos y Gastos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ingresos Financieros	78,108	78,108	78,108	57,769	36,458	54,224	31,722	23,334	44,387	37,233	19,973	14,831	554,255
Gastos Financieros	-66,236	-66,236	-66,236	-66,236	-66,236	-66,236	-66,236	-66,236	-66,236	-66,236	-66,236	-66,236	-794,836
Pérdida por Diferencia de cambio	0	0	0	-46,646	-102,743	-137,418	-246,090	-286,734	-220,890	-299,081	-380,488	-355,625	-2,075,715
Ingresos por Diferencia de cambio	73,933	8,111	14,860	0	0	0	0	0	0	0	0	0	96,905
Diferencia de Cambio Neto	73,933	8,111	14,860	-46,646	-102,743	-137,418	-246,090	-286,734	-220,890	-299,081	-380,488	-355,625	-1,978,811
Total Otro Ingresos y Gastos	85,805	19,982	26,732	-55,114	-132,521	-149,431	-280,605	-329,636	-242,739	-328,084	-426,752	-407,030	-2,219,391
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS -2	-235,792	-716,359	420,204	416,353	197,592	175,149	489,307	103,221	207,021	217,976	-199,389	331,475	1,406,758
Impuesto a la Renta	-69,559	-211,326	123,960	122,824	58,290	25,656	160,755	37,303	77,344	86,242	-40,426	77,774	448,838
UTILIDAD NETA -1	-166,233	-505,033	296,244	293,529	139,303	149,493	328,552	65,918	129,677	131,733	-158,963	253,701	957,920
Colocación OC - USD 2,1	2,101,046	2,213,247	2,074,588	2,078,670	1,947,435	1,777,288	2,169,486	2,116,157	2,233,944	1,871,007	1,444,017	1,574,861	23,601,746
Compras locales - USD 2	294,310	290,792	290,604	311,800	332,489	306,700	305,451	278,035	255,973	319,440	311,019	329,622	3,626,235
Compras internacionales - USD 1,8	1,806,736	1,922,456	1,783,985	1,766,869	1,614,946	1,470,588	1,864,035	1,838,122	1,977,971	1,551,567	1,132,998	1,245,239	19,975,511
TC Venta SBS al cierre 3.													

ANEXO 7. Estado de Ganancias y pérdidas del año 2016.

Montos expresados en Soles	Ene-16	Feb-16	<u>Mar-16</u>	Abr-16	<u>May-16</u>	<u>Jun-16</u>	<u>Jul-16</u>	Ago-16	<u>Set-16</u>	Oct-16	Nov-16	Dic-16	<u>2016</u>
Venta Neta	8,886,163	8,741,250	8,387,205	8,449,442	5,969,189	6,633,333	6,743,412	8,481,986	7,152,674	7,670,656	7,722,692	9,315,064	94,153,066
Costos de Venta	-7,034,544	-7,019,147	-6,554,457	-6,671,971	-4,512,644	-5,164,318	-5,239,103	-6,718,079	-5,610,920	-5,910,704	-6,071,783	-7,269,838	-73,777,509
MARGEN BRUTO	1,851,618	1,722,103	1,832,748	1,777,470	1,456,545	1,469,015	1,504,310	1,763,907	1,541,754	1,759,952	1,650,909	2,045,226	20,375,557
% Mg Bruto	20.8%	19.7%	21.9%	21.0%	24.4%	22.1%	22.3%	20.8%	21.6%	22.9%	21.4%	22.0%	21.6%
Total Ingresos Operacionales	300,702	273,582	328,127	325,405	441,573	311,495	445,137	519,966	316,675	363,999	469,557	3,204,388	7,300,607
MARGEN NETO	2,152,320	1,995,685	2,160,875	2,102,875	1,898,118	1,780,510	1,949,446	2,283,873	1,858,429	2,123,951	2,120,466	5,249,613	27,676,164
Gastos de Ventas	-1,392,795	-1,377,292	-1,286,964	-1,321,158	-1,421,672	-1,458,894	-1,459,757	-1,558,560	-1,504,565	-1,349,100	-1,236,750	-1,305,636	-16,673,144
Gastos Administrativos	-139,499	-290,407	-257,672	-366,834	-202,253	-226,421	-305,646	-305,413	-245,720	-325,775	-416,540	-1,060,017	-4,142,199
Total Gastos Operacionales	-1,532,294	-1,667,700	-1,544,637	-1,687,992	-1,623,925	-1,685,316	-1,765,403	-1,863,973	-1,750,286	-1,674,875	-1,653,291	-2,365,654	-20,815,343
EBITDA DE GESTIÓN	620,027	327,986	616,238	414,883	274,193	95,194	184,043	419,901	108,143	449,076	467,176	2,883,960	6,860,821
UTILIDAD OPERATIVA	455,214	212,572	476,633	274,741	135,168	-43,983	45,135	281,069	-30,468	310,880	329,423	2,746,850	5,193,233
Otros Ingresos y Gastos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ingresos Financieros	9,261	8,215	8,433	7,188	8,038	9,493	9,882	10,050	4,336	4,518	4,400	4,580	88,395
Gastos Financieros	-62,792	-62,792	-62,792	-62,792	-62,792	-62,792	-62,792	-62,792	-62,792	-62,792	-62,792	-62,792	-753,500
Pérdida por Diferencia de cambio	-539,184	-547,576	-169,602	0	-20,642	0	0	0	-117,055	-129,191	-71,789	-117,707	-1,712,745
Ingresos por Diferencia de cambio	0	0	0	32,340	0	174,370	117,321	197,401	0	0	0	0	521,432
Diferencia de Cambio Neto	-539,184	-547,576	-169,602	32,340	-20,642	174,370	117,321	197,401	-117,055	-129,191	-71,789	-117,707	-1,191,312
Total Otro Ingresos y Gastos	-592,714	-602,152	-223,960	-23,264	-75,395	121,071	64,411	144,660	-175,510	-187,465	-130,181	-175,919	-1,856,418
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	-137,500	-389,581	252,673	251,477	59,772	77,089	109,546	425,729	-205,979	123,415	199,242	2,570,932	3,336,816
Impuesto a la Renta	-14,029	-135,059	117,040	102,327	31,291	42,948	69,395	34,302	-86,137	82,238	7,043	797,271	1,048,630
UTILIDAD NETA	-123,471	-254,521	135,633	149,150	28,481	34,140	40,151	391,427	-119,841	41,177	192,199	1,773,660	2,288,185
Colocación OC - USD	1,483,722	1,757,868	1,757,813	1,786,805	1,800,533	2,209,903	1,785,714	1,767,305	1,829,268	1,783,061	1,882,508	1,912,202	21,756,703
Compras locales - USD	259,291	191,381	225,361	229,078	288,975	273,390	267,857	265,096	330,591	267,459	263,698	267,857	3,130,032
Compras internacionales - USD	1,224,431	1,566,487	1,532,452	1,557,728	1,511,559	1,936,513	1,517,857	1,502,209	1,498,678	1,515,602	1,618,810	1,644,345	18,626,671
TC Venta SBS al cierre	3.471	3.527	3.328	3.274	3.374	3.292	3,360	3,395	3,403	3,365	3,413	3,360	

ANEXO 8. Estado de Ganancias y pérdidas del año 2017.

Montos expresados en Soles	Ene-17	Feb-17	Mar-17	Abr-17	May-17	Jun-17	Jul-17	Ago-17	Set-17	Oct-17	Nov-17	Dic-17	2017
Venta Neta	7.246.671	7,651,804	7,780,498	8,099,894	8,383,310	8,122,222	9,389,115	9,299,297	8,852,277	8,694,883		10,435,926	102,637,078
Costos de Venta	-5.633.059	-5.757.988	-6,039,516	-6,198,936	-6,371,101	-6,101,831	-7.081.209	-7,123,924	-6.811.529	-6.729.442	-6,761,243	-8,164,470	-78,774,247
MARGEN BRUTO	1,613,612	1.893.816	1,740,982	1,900,958	2.012.208	2.020.392	2,307,906	2.175.373	2.040.749	1.965.441	1,919,939	2,271,456	23,862,831
% Mg Bruto	22,3%	24,7%	22,4%	23,5%	24,0%	24,9%	24,6%	23,4%	23,1%	22,6%	22,1%	21.8%	23,2%
Total Ingresos Operacionales	260,518	283,266	327,772	457,920	412,203	428,501	456,553	445,931	422,341	360,101	408,113	1,163,288	5,426,506
MARGEN NETO	1,874,130	2,177,082	2,068,754	2,358,879	2,424,411	2,448,892	2,764,459	2,621,303	2,463,090	2,325,541	2,328,052	3,434,743	29,289,337
Gastos de Ventas	-1,518,283	-1,501,384	-1,402,917	-1,440,192	-1,549,761	-1,590,338	-1,591,278	-1,698,983	-1,640,124	-1,470,651	-1,348,179	-1,423,271	-18,175,362
Gastos Administrativos	-152,068	-316,573	-280,889	-399,886	-220,476	-246,822	-333,185	-332,930	-267,860	-355,128	-454,070	-1,155,525	-4,515,411
Total Gastos Operacionales	-1,670,350	-1,817,956	-1,683,806	-1,840,078	-1,770,238	-1,837,160	-1,924,464	-2,031,914	-1,907,984	-1,825,779	-1,802,249	-2,578,796	-22,690,773
EBITDA DE GESTIÓN	203,780	359,125	384,949	518,801	654,174	611,732	839,996	589,389	555,106	499,763	525,803	855,947	6,598,564
UTILIDAD OPERATIVA	67,649	223,379	257,170	391,312	527,377	484,936	725,364	479,842	450,034	400,306	439,300	785,699	5,232,369
Otros Ingresos y Gastos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ingresos Financieros	4,614	4,197	4,680	4,562	4,749	4,628	4,818	4,854	4,732	4,400	-11,851	3,191	37,575
Gastos Financieros	-68,450	-68,450	-68,450	-68,450	-68,450	-68,450	-68,450	-68,450	-68,450	-68,450	-68,450	-68,450	-821,397
Pérdida por Diferencia de cambio	0	0	0	0	0	0	0	0	-40,482	-698	0	0	-41,180
Ingresos por Diferencia de cambio	130,357	204,863	234,980	181,257	219,842	178,501	85,651	41,028	0	0	67,323	19,183	1,362,985
Diferencia de Cambio Neto	130,357	204,863	234,980	181,257	219,842	178,501	85,651	41,028	-40,482	-698	67,323	19,183	1,321,805
Total Otro Ingresos y Gastos	66,521	140,610	171,210	117,369	156,141	114,680	22,019	-22,567	-104,200	-64,747	-12,977	-46,076	537,983
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	134,170	363,989	428,380	508,681	683,518	599,616	747,384	457,275	345,833	335,559	426,323	739,623	5,770,351
Impuesto a la Renta	54,754	110,776	110,151	176,606	176,991	143,041	208,552	126,575	100,390	112,112	120,431	210,017	1,650,393
UTILIDAD NETA	79,417	253,213	318,229	332,075	506,527	456,575	538,832	330,701	245,444	223,447	305,893	529,607	4,119,958
Colocación OC - USD	2,083,967	2,252,528	2,131,425	2,156,500	2,032,396	2,542,243	2,159,161	2,004,935	2,471,687	2,284,615	2,403,400	1,941,448	26,464,307
Compras locales - USD	273,806	298,805	300,092	323,475	343,826	322,581	323,874	300,740	390,266	323,077	301,391	369,800	3,871,734
Compras internacionales - USD	1,810,161	1,953,724	1,831,333	1,833,025	1,688,570	2,219,662	1,835,287	1,704,195	2,081,420	1,961,538	2,102,009	1,571,649	22,592,573
TC Venta SBS al cierre	3,287	3,263	3,249	3,246	3,272	3,255	3,242	3,242	3,267	3,250	3,235	3,245	

ANEXO 9. Estado de Ganancias y pérdidas del año 2018.

Montos expresados en Soles	Ene-18	Feb-18	<u>Mar-18</u>	<u>Abr-18</u>	<u>May-18</u>	<u>Jun-18</u>	<u>Jul-18</u>	Ago-18	<u>Set-18</u>	<u>Oct-18</u>	Nov-18	<u>Dic-18</u>	2018
Venta Neta	8,635,877	8,055,602	10,767,084	9,703,831	9,217,520	7,137,812	9,090,871	9,355,680	7,343,461	9,371,542	6,953,079	7,549,508	103,181,867
Costos de Venta	-6,809,921	-6,371,124	-8,315,420	-7,510,266	-7,057,170	-5,433,189	-7,030,157	-7,176,556	-5,688,674	-7,337,051	-5,394,946	-6,003,885	-80,128,361
MARGEN BRUTO	1,825,956	1,684,478	2,451,664	2,193,565	2,160,351	1,704,622	2,060,714	2,179,123	1,654,787	2,034,491	1,558,133	1,545,623	23,053,506
% Mg Bruto	21.1%	20.9%	22.8%	22.6%	23.4%	23.9%	22.7%	23.3%	22.5%	21.7%	22.4%	20.5%	22.3%
Total Ingresos Operacionales	386,583	401,166	446,297	592,547	385,861	405,011	530,585	489,446	550,322	410,295	343,011	577,763	5,518,888
MARGEN NETO	2,212,539	2,085,644	2,897,961	2,786,112	2,546,212	2,109,634	2,591,299	2,668,569	2,205,108	2,444,786	1,901,144	2,123,385	28,572,394
Gastos de Ventas	-1,623,171	-1,487,733	-1,493,641	-1,560,749	-1,493,080	-1,480,307	-1,702,868	-1,700,983	-1,565,746	-1,520,957	-1,437,306	-1,472,610	-18,539,151
Gastos Administrativos	-167,801	-270,399	-387,255	-409,268	-377,583	-274,472	-253,127	-381,579	-299,340	-373,050	-509,894	-441,917	-4,145,685
Total Gastos Operacionales	-1,790,972	-1,758,132	-1,880,896	-1,970,017	-1,870,663	-1,754,780	-1,955,995	-2,082,562	-1,865,085	-1,894,007	-1,947,200	-1,914,527	-22,684,836
EBITDA DE GESTIÓN	421,567	327,512	1,017,064	816,095	675,549	354,854	635,305	586,008	340,023	550,779	-46,056	208,859	5,887,558
UTILIDAD OPERATIVA	361,647	268,374	958,558	760,220	624,461	307,138	588,095	540,637	290,212	511,259	-87,092	168,114	5,291,623
Otros Ingresos y Gastos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ingresos Financieros	3,191	2,882	3,191	3,088	3,191	3,088	3,191	3,191	3,088	3,191	0	158,543	189,838
Gastos Financieros	-72,966	-59,719	-64,472	-8,699	-80,437	-38,914	-62,037	-67,709	-46,426	-35,591	-45,814	-242,974	-825,757
Pérdida por Diferencia de cambio	0	-47,767	0	-5,853	-88,625	-45,578	-90,364	-75,207	-116,390	-231,917	-171,242	-162,563	-1,035,505
Ingresos por Diferencia de cambio	56,237	0	90,869	0	0	0	0	0	0	0	0	0	147,106
Diferencia de Cambio Neto	56,237	-47,767	90,869	-5,853	-88,625	-45,578	-90,364	-75,207	-116,390	-231,917	-171,242	-162,563	-888,399
Total Otro Ingresos y Gastos	-13,537	-104,603	29,589	-11,464	-165,870	-81,404	-149,209	-139,724	-159,728	-264,316	-217,055	-246,995	-1,524,318
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	348,109	163,771	988,147	748,756	458,591	225,734	438,886	400,912	130,484	246,943	-304,148	-78,881	3,767,305
Impuesto a la Renta	101,725	61,549	280,323	211,581	146,023	53,380	149,131	106,035	44,422	93,301	-89,724	-11,207	1,146,539
UTILIDAD NETA	246,384	102,222	707,825	537,174	312,569	172,354	289,754	294,877	86,062	153,642	-214,424	-67,674	2,620,766
Colocación OC - USD	1,935,033	2,192,579	1,858,160	2,107,692	1,878,436	1,832,621	1,489,004	2,205,882	2,074,500	1,336,501	1,840,627	2,197,396	22,948,432
Compras locales - USD	349,705	367,985	278,724	276,923	320,709	274,893	320,709	272,893	272,562	200,475	332,643	310,743	3,578,964
Compras internacionales - USD	1,585,328	1,824,594	1,579,436	1,830,769	1,557,728	1,557,728	1,168,296	1,932,990	1,801,938	1,136,026	1,507,983	1,886,653	19,369,468
TC Venta SBS al cierre	3,217	3,261	3.229	3,250	3.274	3.274	3.274	3.298	3.302	3.367	3.382	3.379	

ANEXO 10. Estado de Ganancias y pérdidas del primer semestre del 2019.

Montos expresados en Soles	Ene-19	Feb-19	<u>Mar-19</u>	<u>Abr-19</u>	<u>May-19</u>	<u>Jun-19</u>	<u>2019-l</u>
Venta Neta	6,933,599	6,121,809	7,740,343	7,430,062	7,373,992	7,321,024	42,920,830
Costos de Venta	-5,371,382	-4,683,908	-6,159,030	-5,989,462	-5,832,502	-5,675,975	-33,712,259
MARGEN BRUTO	1,562,217	1,437,902	1,581,313	1,440,600	1,541,490	1,645,049	9,208,571
% Mg Bruto	22.5%	23.5%	20.4%	19.4%	20.9%	22.5%	21.5%
Total Ingresos Operacionales	396,056	512,506	567,323	334,448	497,979	626,200	2,934,512
MARGEN NETO	1,958,273	1,950,407	2,148,637	1,775,048	2,039,469	2,271,249	12,143,082
Gastos de Ventas	-1,166,301	-1,098,554	-1,261,005	-1,210,650	-1,205,895	-1,137,327	-7,079,733
Gastos Administrativos	-309,149	-360,094	-382,678	-297,544	-384,359	-405,031	-2,138,856
Total Gastos Operacionales	-1,475,450	-1,458,648	-1,643,684	-1,508,195	-1,590,254	-1,542,358	-9,218,588
EBITDA DE GESTIÓN	482,822	491,760	504,953	266,853	449,214	728,891	2,924,494
UTILIDAD OPERATIVA	441,830	446,372	462,340	224,616	404,114	697,349	2,676,621
Otros Ingresos y Gastos	0	0	0	0	0	0	0
Ingresos Financieros	3,191	2,882	3,191	3,088	3,191	3,088	18,633
Gastos Financieros	-50,077	-60,985	-64,399	-55,728	-58,749	-51,601	-341,539
Pérdida por Diferencia de cambio	-57,593	-7,459	-38,594	0	-1,605	0	-105,251
Ingresos por Diferencia de cambio	0	0	0	65,530	0	196,399	261,929
Diferencia de Cambio Neto	-57,593	-7,459	-38,594	65,530	-1,605	196,399	156,678
Total Otro Ingresos y Gastos	-104,479	-65,562	-99,801	12,890	-57,163	147,886	-166,229
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	337,351	380,810	362,539	237,506	346,951	845,236	2,510,392
Impuesto a la Renta	99,443	114,736	139,112	81,170	102,021	225,186	761,669
UTILIDAD NETA	237,908	266,074	223,427	156,336	244,930	620,049	1,748,724
Colocación OC - USD	2,113,943	2,329,803	2,002,409	2,264,493	2,373,887	2,621,581	13,706,116
Compras locales - USD	202,399	272,315	338,753	339,674	356,083	296,353	1,805,576
Compras internacionales - USD	1,911,544	2,057,489	1,663,656	1,924,819	2,017,804	2,325,228	11,900,539
TC Venta SBS al cierre	3.335	3.305	3.321	3.312	3.370	3.290	

ANEXO 11. Ejemplo de cotización de Forward de TC a 30 días y 60 días.



Banco Fecha	Venta lun 17 jun 19								
T.C. Spot	3.3515	I							
Modalidad	Non Delivery Fuente Fixing		SBS Cta. Cargo		PEN 19XXXXXX-XXXX		Cta. Abono	PEN 19XXXXXX-XXX	
	Total USD 8,000,000.00						Total USD 360,000.00		
Flujo	Monto USD	fecha de Expiración	Plazo	Puntos	TC FWD	Riesgo equivalente %	Riesgo Equivalente USD	Fecha Liquidación	
1	8,000,000.00	vie 16 ago 19	60	99	3,3614	4.50%	360000	vie 16 ago 19	

Fuente: Datos proporcionados por la Gerencia de Administración y Finanzas de la empresa Fullmotorcycle.

ANEXO 12. Datos Históricos de Tipo de Cambio Venta, TAMN y TPME.

FECHA	TCV SBS	TAMN	TPME	FECHA	TCV SBS	TAMN	TPN
31/01/2015	3.058	16.15%	0.40%	30/04/2017	3.246	16.77%	0.42
28/02/2015	3.095	15.68%	0.39%	31/05/2017	3.272	16.91%	0.44
31/03/2015	3.097	16.26%	0.36%	30/06/2017	3.255	17.20%	0.45
30/04/2015	3.127	15.95%	0.34%	31/07/2017	3.242	17.12%	0.46
31/05/2015	3.158	16.14%	0.33%	31/08/2017	3.242	17.20%	0.4
30/06/2015	3.179	16.29%	0.32%	30/09/2017	3.267	16.31%	0.5
31/07/2015	3.192	16.21%	0.31%	31/10/2017	3.250	16.23%	0.5
31/08/2015	3.237	16.21%	0.30%	30/11/2017	3.235	15.97%	0.5
30/09/2015	3.223	16.17%	0.29%	31/12/2017	3.245	15.78%	0.5
31/10/2015	3.287	16.19%	0.33%	31/01/2018	3.217	15.85%	0.5
30/11/2015	3.376	16.11%	0.33%	28/02/2018	3.261	15.65%	0.6
31/12/2015	3.413	16.26%	0.33%	31/03/2018	3.229	14.07%	0.6
31/01/2016	3.471	16.30%	0.33%	30/04/2018	3.250	14.07%	0.6
29/02/2016	3.527	16.06%	0.32%	31/05/2018	3.274	14.11%	0.6
31/03/2016	3.328	16.12%	0.31%	30/06/2018	3.274	14.15%	0.7
30/04/2016	3.274	15.99%	0.31%	31/07/2018	3.274	14.13%	0.7
31/05/2016	3.374	16.22%	0.32%	31/08/2018	3.298	14.25%	0.7
30/06/2016	3.292	16.37%	0.32%	30/09/2018	3.302	14.35%	0.7
31/07/2016	3.360	16.35%	0.34%	31/10/2018	3.367	14.11%	0.7
31/08/2016	3.395	16.65%	0.34%	30/11/2018	3.382	14.33%	0.8
30/09/2016	3.403	17.16%	0.33%	31/12/2018	3.379	14.37%	0.8
31/10/2016	3.365	17.12%	0.34%	31/01/2019	3.335	14.41%	0.8
30/11/2016	3.413	16.96%	0.34%	28/02/2019	3.305	14.45%	0.9
31/12/2016	3.360	17.91%	0.33%	31/03/2019	3.321	14.60%	0.9
31/01/2017	3.287	17.98%	0.36%	30/04/2019	3.312	14.54%	0.8
28/02/2017	3.263	17.08%	0.39%	31/05/2019	3.370	14.53%	0.9
31/03/2017	3.249	16.97%	0.42%	30/06/2019	3.290	14.71%	0.9

Fuente: Elaboración propia con los datos de la SBS.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

- Allayannis, George y Weston, James P. (2001). "The Use of Foreign Currency Derivatives and Firm Market Value". En: The Review of Financial Studies. Fecha de consulta: 01/10/2014. Disponible en: <a href="http://www.ruf.rice.edu/~westonj/pub/2001">http://www.ruf.rice.edu/~westonj/pub/2001</a> RFS.pdf>.
- BBVA (2007), Mercado de Derivados en Perú http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Informes-Especiales/Cobertura-Cambiaria-BBVA-3.pdf (18/08/2018 a las 17.00 horas).
- Banco Mundial (07/2019). "El crecimiento mundial se debilitará y llegará al 2,6 % en 2019; se observan riesgos considerables". Fecha: 04/06/2019. Disponible en <a href="https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2019/06/04/global-growth-to-weaken-to-26-in-2019-substantial-risks-seen/">https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2019/06/04/global-growth-to-weaken-to-26-in-2019-substantial-risks-seen/</a>
- Bartram, S., Brrowin, G. & Minton B., "Resolving the Exposure Puzzle: The many facets of exchange rate exposure", 2010. Journal of Financial Economics. "2010
- Barrera M. & Gutarra M. & Obregón S. (2015). Efecto de derivados de cobertura de moneda en el valor de las empresas no financieras (Tesis de Maestría). Universidad del Pacífico, Lima.
- Bernal Torres, César Augusto (2006). Metodología de la Investigación para administración, economía, humanidades y ciencias sociales. México: Pearson Educación.
- Bloomberg. (29 de Marzo de 2019). Bloomberg Markets. Obtenido de US DOLLAR-PERUVIAN SOL Exchange Rate: https://www.bloomberg.com/quote/USDPEN:CUR
- Bocaja C. & Sandoval M. & Garrido W. (2016) Riesgo Cambiario: Mecanismo de cobertura y recomendaciones financieras, Caso Caminantes, viajes y turismo (Tesis de pregrado). Universidad de La Salle, Bogotá.
- Casanova Roberto y Regis Albi (2016). "Tratamiento tributario de los instrumentos financieros derivados". KPMG EN MEDIOS. Recuperado de https://home.kpmg/pe/es/home/media/press-releases/2016/11/tratamiento-tributario-de-los-instrumentos-financieros-derivados.html (02/06/2019 a las 10.00 horas).
- Chang, G., (2013). *Riesgo cambiario en las empresas. Moneda*. Recuperado de http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/moneda-156/moneda-156-03.pdf.

- Marín Salazar, C. & Marín Tabares, M. (2009). El riesgo cambiario y los mecanismos de cobertura en el sector real colombiano (Tesis de pregrado). Universidad EAFIT, Medellín.
- Eun, Ch., y Resnick, B. (2007). *Administración Financiera Internacional*. México. Editorial: McGraw-Hill.
- Madura, Jeff (2015). *Administración Financiera Internacional*, México. Editorial: Cengage Learning.
- Ito T., & Koibuchi S., & Sato K., & Shimizu J., (2013) "Exchange Rate Risk Management of Export Firms: New findings from a questionnaire survey," Discussion papers 13024, Research Institute of Economy, Trade and Industry (RIETI).
- Jimeno, J. & Knop R. & Librero A. (2013) *Instrumentos derivados para la empresa*, Madrid. Editorial: Delta.
- Mascareñas, J. (2001). *Divisas y tipos de cambio*. Universidad Complutense de Madrid. Madrid.
- Ocampos, José Manuel (2016). Propuesta de una estrategia de cobertura de tipo de cambio para una empresa del sector agroindustrial de Costa Rica. (Tesis de maestría). Universidad de Costa Rica, Costa Rica.
- Paez J., Perdomo J., Rocha S. (2015). *Rediseño de la política de cobertura cambiaria* para la empresa Ocati S.A. (Tesis de grado). Universidad de La Salle, Bogotá.
- Pablo Larraga, Oscar Elvira (2008). *Mercado de Productos Derivados*. Barcelona. España. Bresca Editorial.
- Persistence Market Research. (07/2018). "World Motorcycles Market. Q1 2019 sales declines 5% despite Europe is booming".
- Ross, S., Westerfield, R. Jaffe, J. (2014) *Estructura de capital: conceptos básicos*, En Finanzas Corporativas (pp488-519). Mexico: The McGraw-Hill.
- Rolando Olivares Melgar & Adolfo Pineda Sánchez & Pedro Rodríguez Coreas. (2014). Guía teórico practico sobre la aplicación contable financiera de los instrumentos financieros derivados (Tesis de pregrado). Universidad de El Salvador, El Salvador.
- Rodríguez David & Valldeoriola, Jordi. (2009). *Metodología de Investigación*. Barcelona. Editorial: Universitat Oberta de Catalunya (UOC).
- SMV (2006), Información de empresas, Dictamen de los Estados Financieros. www.smv.gob.pe (05/08/2018 a las 17.00 horas).

- SBS (2003), Reglamento para la administración del riesgo cambiario. https://intranet2.sbs.gob.pe/intranet/INT\_CN/DV\_INT\_CN/988/v2.0/Adjuntos /1455-2003.r.pdf (05/09/2019 a las 04.00 horas).
- SBS (2017), Reglamento para la gestión del riesgo de mercado. https://intranet2.sbs.gob.pe/intranet/INT\_CN/DV\_INT\_CN/1753/v2.0/Adjunto s/4906-2017.pdf (05/09/2019 a las 04.00 horas).
- SBS (2004), Ley general del sistema financiero y del sistema de seguros y orgánica de la superintendencia de banca y seguros. http://www.sbs.gob.pe/Portals/0/jer/LEY\_GENERAL\_SISTEMA\_FINANCIE RO/20190201\_Ley-26702.pdf (05/09/2019 a las 05.00 horas).
- SUNAT (2016) Ley del impuesto a la renta. http://www.sunat.gob.pe/legislacion/renta/ley/fdetalle.htm (12/06/2019 a las 20.00 horas).