

UNIVERSIDAD TÉCNICA NACIONAL
SEDE CENTRAL

CARRERA DE CONTADURÍA PÚBLICA

PROYECTO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR POR EL GRADO DE
LICENCIATURA EN CONTADURÍA PÚBLICA

Propuesta de implementación de los derivados financieros tipo forward como una
alternativa de mitigación de riesgos de coberturas para la empresa Corporación Pipasa SRL,
en el año 2020

SUSTENTANTES:

Lizeth Herrera Corrales, céd. 2-0510-0191
Karen Moreira González, céd. 1-1252-0008
Rebeca Rocha Corea, céd. 155810436907

TUTOR:

Luis Diego Rojas Rodríguez

LECTORES:

Carlos Arrieta Rojas
Claudia Elizabeth Deras González

ALAJUELA, 2021

Acta de Aprobación 01-2021



Universidad Técnica Nacional
Sede Central

En la ciudad de Alajuela, a los veintiséis días del mes de abril, estando reunidos en forma virtual los miembros de la Universidad Técnica Nacional, las personas: Marvin Torres Hernández, Patricia Calvo Cruz, Luis Diego Rojas Rodríguez, Carlos Arrieta Rojas y Claudia Elizabeth Deras González en su condición de miembros del Tribunal Evaluador, para evaluar el Trabajo Final de Graduación para optar por el grado de Licenciatura denominado "Propuesta de implementación de los derivados financieros tipo forward como una alternativa de mitigación de riesgos de coberturas para la empresa Corporación Pipasa SRL, en el año 2020", de las estudiantes Herrera Corrales Lizeth cédula de identidad 205100191, Moreira González Karen cédula de identidad 112520008 y Rocha Corea Rebeca cédula de identidad 155810436907. Reunido el Tribunal Evaluador y los aspirantes éstos procedieron a defender su Trabajo Final de Graduación.

Concluida la defensa del Trabajo Final de Graduación, el Tribunal Evaluador consideró que, de conformidad con la normativa en la materia, los estudiantes obtuvieron una calificación de noventa y cuatro (94), sujeto a la incorporación de las correcciones que hace el tribunal evaluador y que deben realizarse en un plazo máximo de 15 días hábiles de acuerdo con la directriz para conferir el grado de licenciadas.

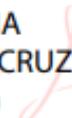
Integrantes del Tribunal Evaluador

Firmado por LUIS DIEGO ROJAS RODRIGUEZ (FIRMA)
PERSONA FISICA, CPF-02-0466-0753.
Fecha declarada: 26/04/2021 08:27 PM
Esta representación visual no es fuente
de confianza. Valide siempre la firma.

Luis Diego Rojas Rodríguez
Tutor

Carlos Arrieta Rojas
Lector

Acta de Aprobación 01-2021
Página 2

**PATRICIA
CALVO CRUZ
(FIRMA)**  Firmado digitalmente
por PATRICIA CALVO
CRUZ (FIRMA)
Fecha: 2021.04.26
17:54:56 -06'00'

M.B.A Patricia Calvo Cruz
Miembro Tribunal Evaluador

Claudia Elizabeth Deras González
Lector

**MARVIN TORRES
HERNANDEZ
(FIRMA)**  Firmado digitalmente
por MARVIN TORRES
HERNANDEZ (FIRMA)
Fecha: 2021.04.26
18:07:36 -06'00'

Lic. Marvin Torres Hernández
Miembro Tribunal Evaluador

Nombre y firma de los estudiantes

Liseth Herrera Corrales
Cédula 2-0510-0191

Rebeca Rocha Corea
Cédula 155810436907

Karen Moreira González
Cédula 1-1252-0008

Acta de Aprobación 01-2021

Página 3

Observaciones:

Nota especial: Para la emisión de actas, en este tiempo de emergencia Covid-19, serán formalizadas y remitidas únicamente con la firma digital del director de carrera y el tutor. Y los demás miembros del tribunal y los estudiantes que no cuenten con firma digital, remitan, desde sus correos electrónicos, constancia de la aceptación del contenido y los términos del acta. El acta se debe firmar físicamente en una semana (5 días hábiles) una vez pase la emergencia nacional por el Covid-19

Además, para la entrega de los ejemplares físicos del documento, las bibliotecas se encuentran cerradas, por lo que puede hacerse en una semana (5 días hábiles) una vez que pase la emergencia nacional por el Covid-19 y se regrese a las actividades en la universidad. Igualmente, se sugiere se envíen, según los plazos establecidos, los ejemplares digitales (15 días hábiles), incluyendo los datos de los estudiantes y un consentimiento informado de estos remitidos vía digital.

Dedicatorias

Este trabajo lo dedico especialmente a mis padres, María del Carmen Corrales Oviedo y José Luis Herrera Saborío, por la vida, la educación y el apoyo incondicional que me brindaron, que, aunque mi padre ya no está en vida, a pesar de todo me dio esa fuerza para poder salir adelante y sé que desde el cielo me dio su bendición.

Lizeth Herrera

A mi hijo Fabrizio, mi razón de ser y mi motor. Te dedico este triunfo en mi vida por que tenerte a mi lado y ver que sigues mis pasos me obliga a ser mejor y esforzarme más cada día. A mis padres Oscar y María Eugenia por ser incondicionales siempre en todos mis proyectos.

Karen Moreira

El trabajo final de graduación lo dedico principalmente a nuestro padre Celestial por darme virtudes y fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados. A mi hija Miriam Rocha, por ser el pilar más importante y demostrarme día a día su amor incondicional empujándome a seguir a pesar de privarnos de tiempo. A mi hermano Jerry Rocha, quien me animo en este campo de estudio y durante muchos años ser mi apoyo en los momentos que más lo necesite y consejero. A cada una de las personas que estuvieron presente apoyándome de diferentes formas para poder llegar hasta aquí, familia, docentes y amigos.

Rebeca Rocha

Agradecimientos

Primeramente, a Dios por la bendición de haber llega hasta acá y el haberme permitido terminar esta etapa de mi vida. A mis compañeras de estudio, Karen Moreira y Rebeca Rocha, por su apoyo y paciencia en todo este proceso y a todas aquellas personas que estuvieron a mí lado dando fuerzas y aliento para seguir adelante y cumplir un sueño hecho realidad y a todos los profesores que de una y otra forma nos transmitieron sus enseñanzas y conocimientos.

Lizeth Herrera

A Dios, por darme las capacidades y la fortaleza para llevar a cabo este proyecto A mis padres por su apoyo, guía, paciencia y ser mi ejemplo a seguir de esfuerzo y superación. A mis tías Ana, Graciela y Cristina que siempre me han apoyado de una y mil formas. A Rebeca y Lizeth por ser mis compañeras en esta aventura sin ustedes no lo hubiera logrado.

Karen Moreira

Agradezco a Dios por haberme dejar llegar a cumplir este sueño en realidad y ser siempre mi guía en cada momento. A mi hija y hermano por ser el apoyo incondicional, confiar en mí siempre brindado su ayuda. Agradezco a mis tías por sus oraciones, su guía, su ayuda económica y siempre hacerme sentir una gran mujer que puede hacer grandes cosas, gracias a cada uno de mis educadores por haber compartido su conocimiento a lo largo de mi preparación profesional.

Rebeca Rocha

Tabla de Contenido

Capítulo I Introducción	1
1.1 Tema.....	2
1.2 Justificación.....	3
1.3 Planteamiento del problema.....	5
1.4 Pregunta de investigación	5
1.5 Situación actual del conocimiento del tema (estado del arte).....	6
1.6 Objetivo general	34
1.7 Objetivos específicos	34
1.8 Alcance y limitaciones	34
1.8.1 Alcance	34
1.8.2 Limitaciones	35
1.9 Matriz de Congruencia.....	35
Capítulo II Marco Teórico	36
2.1 Antecedentes de la empresa Corporación Pipasa SRL	36
2.2 Tesorería.....	37
2.3 Contabilidad	37
2.4 Sistemas financieros.....	38
2.5 Gestión de riesgo.....	40
2.6 La macroeconomía	44
2.7 Derivados financieros.....	44
2.8 Tratamiento contable.....	48
2.9 Norma Internacional de Contabilidad	49
2.10 NIC 39 Instrumentos Financieros: reconocimiento y medición	49
Capítulo III Marco Metodológico	54
3.1 Tipo y enfoque de investigación	54

3.1.1 Tipo de investigación	54
3.1.2 Enfoque de investigación	54
3.2 Fuentes de información	55
3.2.1 Fuentes primarias.....	55
3.2.2 Fuentes secundarias	56
3.3 Sujeto de investigación	56
3.4 Definición de la población	57
3.5 Variable de la investigación	57
3.5.1 Derivados financieros	57
3.5.2 Tratamiento contable de los derivados financieros	57
3.5.3 Metodología para el tratamiento de los derivados financieros	58
3.6 Instrumentos y técnicas de recolección de datos.....	58
3.6.1 Entrevista.....	58
3.6.2 Observación	58
3.6.3 Recolección de datos	59
3.7 Validación de información	59
3.7.1 Criterio o juicio de expertos	59
3.8 Matriz de Conceptualización de Variables	60
Capítulo IV Presentación y Análisis de los resultados	61
Capítulo VI Propuesta.....	85
Capítulo V Conclusiones y Recomendaciones	111
5.1 Conclusiones	111
5.2 Recomendaciones.....	112
Referencias Bibliográficas	114
Anexo 1. Entrevista.....	118
Anexo 2. Entrevista.....	120

Anexo 3. Carta de aprobación del tutor	121
Anexo 4. Carta de aprobación de los lectores.....	122
Anexo 5. Carta de aprobación filológica	124
Glosario.....	125

Índice de figuras

Figura 1. Sistema financiero de Costa Rica	8
Figura 2. Regímenes cambiarios en Costa Rica 1983-2015.	14
Figura 3. Evaluación del esquema de banda cambiaria	15
Figura 4. Tipo de cambio de referencia BCCR 2006-2020	17
Figura 5. Índice de la liberación financiera, 1985-2000	39
Figura 6. Cuadro de gestión de riesgo	41
Figura 7. Tipo de instrumentos financieros	50
Figura 8. Matriz de valoración de prácticas financiero - contables	52
Figura 9. Estructura manejo de forwards	86
Figura 10. Proceso operacional.....	92
Figura 11. Verificación	93
<i>Figura 12. Login.....</i>	<i>93</i>
Figura 13. Ejemplo de ajuste	94
Figura 14. Carta de confirmación bancaria.....	95
Figura 15. Opción Verificación	96
Figura 16. Opción Portafolio	96
Figura 17. Opción Accept.....	97
Figura 18. Características de la Operación	98
<i>Figura 19. Ejemplo vencimiento</i>	<i>99</i>
Figura 20. Opción Fixing Admin.....	100
Figura 21. Orden Deal	101
Figura 22. Opción Execute Netting	101
Figura 23. Cambio de tasa	102

Figura 24. Opción Apply	103
Figura 25. Settlement Processing.....	103
Figura 26. Generate Settlement	104
Figura 27. Aprobación de Operación.....	104
Figura 28. Árbol de problemas	113

Índice de Tablas

Tabla 1 Tipo de cambio de referencia BCCR 2006-2020	16
Tabla 2 Bienes y servicios con mayor aporte a la variación mensual del índice general, abril 2020.....	25
Tabla 3 Variación porcentual, efecto y ponderación por grupo, abril 2020	25
Tabla 4 Variación porcentual mensual, acumulada e interanual del índice general de precios al consumidor, por mes de los años 2019 - 2020	26
Tabla 5 Valor aduanero de las exportaciones e importaciones por mes (cifras en millones de dólares).....	28
Tabla 6 Acciones de política monetaria tomadas por los bancos centrales	31
Tabla 7 Acciones de política tomadas por los países para mejorar el crédito y la liquidez	32
Tabla 8 Medidas de política fiscal tomadas por países.....	33
Tabla 9 Matriz de congruencia	35
Tabla 10 Matriz de valoración de los derivados	47
Tabla 11 Matriz de conceptualización de variables.....	60
Tabla 12 Diagrama de flujo de proceso de operaciones forwards	88
Tabla 13 Sistemas que intervienen	89
Tabla 14 Módulos de Sistema Wall Street.....	90
Tabla 15 Calidades de operación	105
Tabla 16 Compra de moneda	106
Tabla 17 Escenarios puntos forward.....	106
Tabla 18 Liquidación contable	106
Tabla 19 Calidades de operación	107
Tabla 20 Provisión del 31 de octubre de ganancia no realizada.....	108
Tabla 21 Provisión del 30 de noviembre ganancia no realizada.....	108
Tabla 22 Reversión de la provisión acumulada del año 2020	108
Tabla 23 Liquidación de la operación realizada	109
Tabla 24 Cuentas	109
Tabla 25 Revisión y análisis de las valuaciones del mercado con respecto a las operaciones financieras vigentes al cierre de mes para cada negocio	110

Resumen

El trabajo final de graduación está enfocado en la implementación del uso de los derivados financieros tipos Forward dentro de la Compañía Corporación Pipasa SRL, dado que es una empresa que está creciendo, siendo reconocida a nivel local y con una casa matriz en el exterior, el uso de los mercados subyacentes es una alternativa que se expone para poder tener un menor riesgo cambiario por efecto de volatilidad. La finalidad de este proyecto es brindar un mayor conocimiento a los estudiantes y a las empresas sobre el uso y ventaja de los derivados financieros en Costa Rica.

El proyecto se fundamenta en la utilización de los forwards con el fin de crear una alternativa para poder cubrir un riesgo de cambio ante posible depreciación o apreciación de la moneda, donde se genera un contrato bilateral que cubre el cumplimiento de la operación en ambas vías.

Así también la importancia del adecuado tratamiento contable que se le debe dar al utilizar derivados financieros con base a la normativa contable (NIC 39), la cual regula este tipo de contratos y la responsabilidad que tiene la compañía de presentarlos en los libros contables en tiempo y forma, lo cual facilitará a los socios e inversionistas la interpretación, análisis y toma de decisiones con base en los estados financieros de la compañía.

Palabras Claves: Mercado, forward, riesgo, Norma Internacional de Contabilidad. NIC 39, tasa de cambio.

Capítulo I Introducción

Los constantes cambios de la economía y en la banca de inversión, en donde se contemplan los derivados financieros del mercado bursátil, han provocado afectaciones tanto en el mercado nacional como internacional, lo que ha llevado a una búsqueda de nuevas opciones financieras para los mercados de inversión, y la aparición de instrumentos como los derivados financieros, los cuales vienen a dar respuesta a las necesidades de la realidad económica actual.

Partiendo del supuesto que las empresas de Costa Rica deberían utilizar o implementar los diferentes derivados financieros, se identifica la necesidad en la banca local de alinearse a las necesidades del país y fortalecer sus niveles de competitividad en el mundo globalizado.

Sin embargo, pese a que, en Costa Rica, el tema de los derivados financieros es cada vez más común entre los inversionistas, aun, el Banco Central de Costa Rica (BCCR), la Superintendencia General de Entidades Financieras (SUGEF) y la Superintendencia General de Valores (SUGEVAL), según Alfaro y otros (2014) presentan leyes y reglamentos que se han concentrado principalmente en aspectos regulatorios en relación con las partes contratantes de derivados financieros. Es importante destacar que las pocas normas que se refiere a los derivados financieros, son de carácter restrictivo, al limitar el menú y opción de crecimiento de este mercado y tipo de contrato. Además, es necesario resaltar que dichos reglamentos se enfocan en torno a cierto tipo de derivados, al dejar otros por fuera, también se evidencia que los requisitos impuestos resultan bastante complejos, lo cual dificulta el cumplimiento de los mismos, y otro aspecto relevante es que dichos reglamentos, los cuales serán señalados más adelante, regulan únicamente a las entidades supervisadas por la SUGEF.

En conjunto, la información mencionada obliga a los profesionales en finanzas a entender cómo funcionan estos mercados, el beneficio adquirido por los mismos y el riesgo que se asume. Por esta razón el proyecto por realizar se enfocará en una propuesta de implementación de los derivados financieros tipo forward como estrategia de mitigación de los posibles riesgos financieros en la empresa Corporación Pipasa SRL

En cuanto a la investigación se divide en seis capítulos, en el primer capítulo se desarrolla el tema del proyecto, la justificación, situación actual del conocimiento del tema, el planteamiento del problema, el objetivo general, objetivos específicos, pregunta de investigación, el alcance, las limitaciones del trabajo, así como la matriz de congruencia.

En el segundo capítulo se presenta el marco teórico donde se conceptualizan las principales variables de los objetivos.

El tercer capítulo muestra el marco metodológico, el cual se compone de los siguientes elementos: tipo y enfoque investigación, fuente de investigación, variable de la investigación, instrumentos y técnica de recolección de datos, fuentes de la información, matriz de conceptualización de variables, el cronograma de Gantt, así como el árbol de problemas.

Posteriormente el capítulo cuatro contiene la presentación y análisis de resultados de la investigación. A continuación, el capítulo cinco da a conocer las conclusiones y recomendaciones, para dar paso al capítulo seis que presenta la propuesta.

Finalmente se presentan las referencias bibliográficas y anexos del proyecto.

1.1 Tema

Propuesta de implementación de los derivados financieros tipo Forward como una alternativa de mitigación de riesgos de coberturas para la empresa Corporación Pipasa SRL, en el año 2020.

1.2 Justificación

Con la globalización, los mercados financieros están cambiando y, por lo tanto, las empresas deben centrar sus esfuerzos en temas cruciales para mantener su rentabilidad y competitividad. Tal es el caso de la mitigación de los riesgos tanto operacionales como no operacionales y la fluctuación del tipo de cambio que impacta al precio del consumidor.

Así, por ejemplo, durante el año 2014, el tipo de cambio de Costa Rica sufrió una variación inesperada para los inversionistas, la cual produjo una gran incertidumbre en el mercado, al dejar a la vista un aumento del riesgo dada la economía del país.

Con base en lo indicado por el Banco Central de Costa Rica y publicación por el periódico la República del 26 de octubre del año 2019, se dio a conocer que el país tiene la necesidad de utilizar los diferentes derivados financieros, dado que ha tenido un auge que permite cubrirse ya sea por los diferentes derivados financieros o por especulación, a la vez nace la oportunidad que expertos en el tema asesoren a los inversionistas tal como lo indica Bernardo Alfaro superintendente de la SUGEF en la misma publicación. Por esta razón el Banco Central está redefiniendo las reglas para el manejo de los instrumentos financieros secundarios y asimismo poder ser utilizados para minimizar el impacto que pueda darse por la variación del tipo de cambio.

El proyecto planteado se considera pionero en el área de investigación ya que pretende dar una alternativa a la empresa que abre sus puertas a la aplicación de dicha propuesta. Lo anterior, a su vez, responde a los requerimientos que la Universidad Técnica Nacional (UTN), propone dentro de su marco filosófico, particularmente en lo que respecta a la necesidad de innovar e investigar según la ley orgánica de la UTN en el artículo 4 inciso C.

Promover la investigación científica de alto nivel técnico y académico, para contribuir tanto al mejoramiento de la vida social, cultural, política y económica del país, como del nivel espiritual y educativo de sus habitantes y para ayudar en los procesos de desarrollo, modernización y mejoramiento técnico de los sectores productivos, las empresas exportadoras y especialmente, las pequeñas y medianas empresas. (UTN, 2008, p 2)

Así mismo, la carrera de Contaduría Pública de la Universidad Técnica Nacional tiene diseñadas líneas de investigación, de las cuales, para este proyecto se enfoca en el área de finanzas y se consideran las siguientes líneas de investigación:

- Aplicación de normativa: Aplicación de normas internacionales de información financiera y otras específicas al contexto empresarial.
- Análisis y cuantificación de riesgos: Estudio de las causas de las posibles amenazas y probables eventos no deseados y los daños y consecuencias que éstas puedan producir.
- Análisis financiero y ámbitos de aplicación: análisis de la situación y perspectivas de la empresa mediante técnicas de diagnóstico que permitan la toma de decisiones.

Al no existir una alta demanda en la utilización de los derivados financieros su oferta es impactada generando unas altas tasas de negociación y por lo cual se deben de analizar diferentes escenarios para cubrir la necesidad del negocio donde se plantea una posibilidad un endeudamiento, realizando el respectivo análisis que beneficie a la compañía Corporación Pipasa SRL.

Todo lo anterior, se plantea también en función del desconocimiento sobre derivados financieros y su aplicación contable en la empresa Corporación Pipasa SRL, la

cual es percibida como una oportunidad de mejora y análisis para su implementación en el uso de los mismos.

1.3 Planteamiento del problema

Los constantes cambios acontecidos en el nivel de la economía organizacional se han orientado a la automatización y mejoramiento de los servicios para aumentar la rentabilidad de los negocios, por esta razón, se considera fundamental que en Costa Rica se dirijan esfuerzos para preparar a las empresas y puedan hacerle frente a los nuevos retos, logrando ser competitivos ante los servicios bancarios que requieren, sin importar su tamaño y dar opciones a la gerencia en posibles acuerdos ante terceros.

A pesar de ser un tema que ha tenido mayor relevancia en los últimos años, en el nivel país no se cuenta con información para profundizar en la utilización, beneficios y riesgos de los derivados financieros, además, existen pocos especialistas dentro del país con conocimiento sobre el mercado bursátil.

En el último año diferentes plataformas en línea como por ejemplo Foreign Exchange (Forex) han ofertado este tipo de servicios, pese a que los mismos no se encuentran debidamente regularizados. Sin embargo, aunque resulta ser una opción muy atractiva por su margen de ganancia, la realidad muestra que en Costa Rica las entidades bancarias han tenido que cerrar operaciones por el poco flujo de los inversionistas. Por lo anteriormente expuesto, se considera que este comportamiento se podría asociar al desconocimiento o carencia de información existente sobre dichos productos.

1.4 Pregunta de investigación

Se determina que la empresa Corporación Pipasa SRL, no cuenta actualmente con el manejo de los derivados financieros que les pueda contribuir a disminuir los riesgos financieros. Tampoco cuenta con la estructura contable determinada para el registro de

los mismos, por lo que, se realiza la presente propuesta de investigación que toma como principal referencia, el planteamiento de la siguiente pregunta:

¿Cuál es la propuesta apropiada para la utilización de los derivados financieros tipo forward para la empresa Corporación Pipasa SRL, en la mitigación de los riesgos y su efecto contable?

1.5 Situación actual del conocimiento del tema (estado del arte)

Mercado y Sistema Financiero.

De acuerdo con Rodríguez (2018) la principal característica de los mercados financieros es la dinámica que se realiza entre las personas, entidades o gobiernos con excedentes de dinero, con quienes presentan una necesidad del mismo, por lo que se realizan actividades de intercambio que generan beneficios o intereses para quienes lo ponen a disposición de terceros, quienes a la vez deberán devolver y retribuir a mediano o largo plazo lo recibido más lo pactado en valor de intereses.

De acuerdo con Barrantes (2012) un tema de mucha importancia en los mercados financieros en las últimas décadas ha sido la Globalización de los Mercados Financieros o Globalización Económica, la cual ha sido impactada por la interconexión a través de la historia, y se presenta como un reflejo de la globalización de la economía real, que al mismo tiempo abre paso para la integración económica, al generar un mayor volumen de actividad económica en el nivel mundial. Dicha actividad para cada nación representa oportunidad o amenaza de acuerdo con las políticas económicas que deseen implementar. Un claro ejemplo de lo anterior es el mercado cambiario, en el que intervienen políticas y acciones económicas que los países deseen implementar, de tal forma que su moneda pueda enfrentar la economía internacional, y hacer frente a las monedas más fuertes con

las que tenga relación comercial, es aquí donde entran en juego los riesgos, y los mecanismos utilizados para afrontarlos.

Al convertirse en un mecanismo muy utilizado para el desarrollo de la economía, las sociedades deben establecer sus propios sistemas financieros, de tal manera que se determinen parámetros, lineamientos y regulaciones para asegurar la justicia en las actividades por realizar a través de los mercados financieros. Según la SUGEVAL (2020) en Costa Rica el Sistema Financiero está custodiado por cuatro entidades conocidas como superintendencias: Superintendencia General de Entidades Financieras (SUGEF), Superintendencia General de Valores (SUGEVAL), Superintendencia de Pensiones (SUPEN), Superintendencia General de Seguros (SUGESE), las cuales velan por la administración de capitales y ahorro, y a su vez son dirigidas por el Consejo Nacional de Supervisión del Sistema Financiero (CONASSIF) siendo esta última la entidad la encargada de aprobar los reglamentos y políticas reguladoras del Sistema Financiero de Costa Rica.

A continuación, se presentan de manera gráfica las entidades reguladoras del Sistema Financiero en Costa Rica, y se define brevemente su naturaleza.

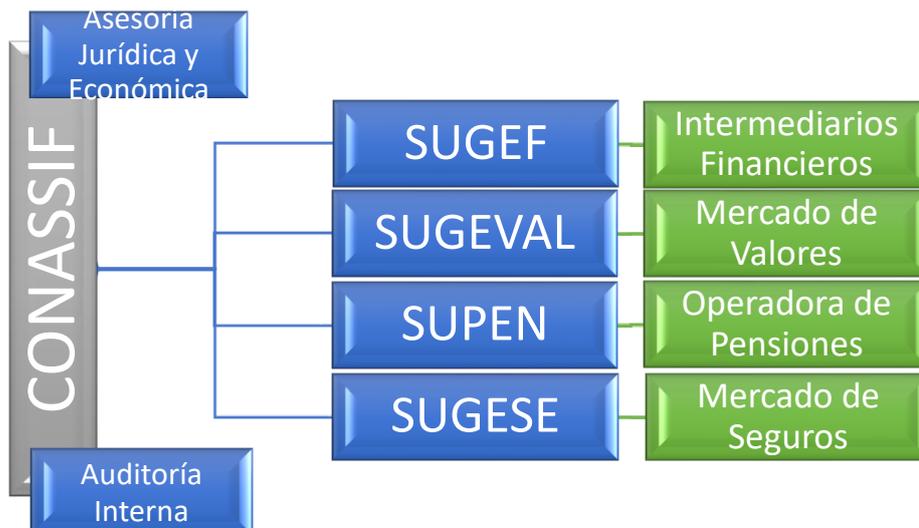


Figura 1. Sistema financiero de Costa Rica
Fuente: Elaboración propia, (CONASSIF, 2020)

Con el paso del tiempo, conforme a las nuevas tendencias, las necesidades, la situación económica del país, la globalización entre otros factores, la regulación y legislación para el sistema financiero en Costa Rica ha experimentado cambios y mejoras que han marcado la pauta para los mercados financieros, se resalta a continuación algunas de las principales leyes:

- Decreto de Ley No. 71, del 21 de junio de 1948, se conoce como Ley de Nacionalización Bancaria. Instituye un monopolio a favor de los bancos estatales.
- Leyes No. 6950 y No. 6965 de 1948. Por medio de esta ley se propicia el financiamiento a bancos privados con fondos provenientes del extranjero.
- Ley No. 1130 del 28 de enero de 1950, Ley Constitutiva del Banco Central de Costa Rica. Por medio de esta ley se crea el Banco Central de Costa Rica como una institución autónoma. En el año 1953 por medio de la Ley

1552 denominada Ley Orgánica del Banco Central de Costa Rica, se asigna a dicha entidad la responsabilidad de dirigir y promover la economía del país.

- Ley No. 1644, Ley Orgánica del Sistema Nacional del 26 de septiembre de 1953. Por medio de esta ley se establecen a los bancos estatales como instituciones autónomas y de derecho público.
- Ley No. 5044, Ley de Regulación de Empresas Financieras no Bancarias, del año 1972. Mediante la cual se regula a las empresas financieras no bancarias y se define la obligación de constituirse como sociedades anónimas.
- Ley No. 6227, Ley General de Administración Pública, del año 1978. Por medio de la cual se establece el derecho público como referente para la regulación de las actividades y organizaciones públicas, sometidas a los principios fundamentales del servicio público.
- Ley No. 7107 de Modernización del Sistema Financiero, establecida el año 1988. Introduce importantes reformas que transforma la supervisión de entidades bancarias y apuesta por mejorar la eficiencia de las mismas.
- Ley No. 7201 Reguladora de Mercado de Valores, establecida el año 1990. Con el propósito de regular y fiscalizar el mercado de valores crea la Comisión Nacional de Valores (CONAVA).
- Reforma a la Ley Reguladora del Mercado de Valores No. 7732, en el año 1997. Crea el CONASSIF, quien regula a las superintendencias y establece parámetros uniformes para el funcionamiento de ellas.

- Ley No. 8634, Ley de Sistema de Banca para el Desarrollo, del año 2008.
Se crea el Sistema de Banca para el Desarrollo (SBD) con el objeto de promover y financiar proyectos productivos efectivos.
- Ley No. 8653, Ley Reguladora del Mercado de Seguros, del año 2008.
Genera condiciones adecuadas para el mercado de seguros y establece el marco para el funcionamiento del mismo.

Reglamentos vigentes en Costa Rica, con respecto a Derivados Financieros:

1. Reglamento para el Uso de Derivados en Moneda Extranjera. (Banco Central de Costa Rica)
2. Reglamento para las Operaciones Cambiarias de Contado. (Banco Central de Costa Rica)
3. Reglamento para Operaciones con Derivados Cambiarios (Banco Central de Costa Rica)
4. Ley Reguladora del Mercado de Valores (SUGEVAL)

Retos en los Sistemas Financieros.

Según Arias (2018) en su artículo referido a un estudio realizado por el Fondo Monetario Internacional en el año 2017 sobre el Sistema Financiero de Costa Rica, comenta que dicho estudio pone de manifiesto un sistema estable, sin embargo, enfrenta retos importantes que podrían fracturar seriamente al país, tales como el alto nivel de dolarización, la falta de un seguro a depósitos general y un sistema de supervisión con limitaciones. Se señalan algunas razones que dan paso a estos retos:

- **Alta dolarización.** Acompañada de limitantes del BCCR para otorgar préstamos en dólares actuando como prestamista de última instancia.

- **Supervisión poco eficaz.** Cuenta con un marco legal que limita las facultades.
- **Falta de seguro a depósitos.** Específicamente en el Sector Financiero Privado.
- **Alto apalancamiento de los hogares.** Préstamos hipotecarios con plazos muy largos, muchos de ellos adquiridos en dólares, mientras los ingresos son en colones.
- **Altas tasas de desempleo.** La tasa de desempleo ha crecido sustancialmente, al considerar además la incorporación anual de nuevos profesionales que se suman a las listas de desempleo.
- **Sistema de pensiones.** Un sistema que en los últimos años se ha debilitado debido a las cargas grandes de una población cada vez más envejecida y con más prestaciones
- **Disfuncionalidad de los mercados de deuda pública.** Limitado por sistemas de negociación rígidos, y que a la vez afecta a los mercados secundarios, limitándolos a ser muy líquidos.

Los autores Andrade Peñafiel y López Poveda (2015) en su trabajo de graduación “Guía para la contabilización de los instrumentos financieros derivados explícitos swaps, opciones, futuros, forwards y sus efectos tributarios en el Ecuador, plantearon una guía para el control de los efectos tributarios en Ecuador, concluyendo que la norma tributaria determina el tratamiento del impuesto diferido para activos biológicos que se miden al valor razonable con cambios a resultados, pero haciendo la analogía, cuando un derivado se mide bajo el mismo modelo contable el tratamiento del impuesto diferido será el mismo

que determina este inciso del Reglamento de la Ley Orgánica de Régimen Tributación Interno (LORTI).

Costa Rica al igual que los otros países centroamericanos está viviendo tiempos de cambios, esa dinámica lleva a que las grandes compañías deban mantenerse atentas a su situación geopolítica, para poder tomar decisiones sobre aquellas variables y factores que puedan impactar sus negocios, y que, por lo tanto, podrían afectar de gran manera la situación actual del país y su crecimiento de futuro.

Desde 1953 existe la figura del Banco Central de Costa Rica (BCCR) cuyo objetivo es controlar la inflación, la emisión y administración de las monedas y billetes. El Banco debe regirse por la ley Orgánica del Banco Central Ley 7558.

La autora Saborío Muñoz (2011), en su crónica publicada acerca de “Los regímenes cambiarios en Costa Rica: Evolución histórica y evaluación de algunas alternativas teóricas” se propuso realizar una evaluación de los diferentes regímenes cambiarios, en donde estudiaron su evolución y principales afectaciones en la economía.

Por su parte, Villalobos (2014), en su tesis “Análisis Jurídico de la Regulación del Riesgo Cambiario en las Entidades” planteó una hipótesis con respecto de la falta de regulación en la ley costarricense relacionada con el riesgo cambiario, el cual inicia con el cambio entre el régimen de mini-devaluaciones al de sistema de bandas cambiarias en 1992, el cual, indica el autor no tuvo éxito en Costa Rica, y por esta razón en el 2014 surgió el sistema hoy vigente de flotación administrada.

El Banco Central de Costa Rica (2015), en su informe de inflación reforzó “el compromiso de la entidad y reafirmó su compromiso con una inflación baja y estable, convencido que la estabilidad macroeconómica era su principal contribución al crecimiento económico y a la equidad.” Para las grandes corporaciones el aumento en la inflación fue un gran riesgo, por lo cual, se contaba con un equipo cuyo trabajo era medir

los niveles de riesgo que tenía el país y, por ende, buscaba las alternativas que les permitían estar en el mercado cubiertos ante alguna adversidad.

En el tercer trimestre del 2017 Costa Rica fue considerada un país de riesgo basada en el informe presentado por la calificadora de Riesgo Standard & Poor's, Moody's Investor Service y Fitch Ratings, al mismo tiempo se interpreta que algunos de los factores de riesgo que tenía el país en ese momento eran los siguientes: la rigidez de su gasto público el cual ha empeorado así pues formando la nómina parte importante de este en aumento, al mismo tiempo era conocimiento del Gobierno que su otro factor correspondía al déficit fiscal, al cual no se le dio la importancia que ameritaba dado a su alto índice y no se actuó en búsqueda de alguna solución o implementación de un plan de acción para mitigar los impactos que se dieron por estos factores.

La más reciente calificación de riesgo país que fue brindada por la calificadora Fitch Ratings a Costa Rica durante el cuarto trimestre del 2020 pasó de B1 “estable a B2 “negativo”, (Corrales, 2020) pero según lo que se indicó en el periódico El Financiero en su publicación del 30 de octubre de ese mismo año la perspectiva es negativa, ya que Costa Rica mantiene debilidades en las finanzas públicas y dificultades políticas pasadas que continuaron calando hondo en la economía del país. Según lo indicado en el artículo, los riesgos del déficit fiscal continuaron siendo altos y se suma a esto el pronto vencimiento de la deuda por venir, ambos puntos se consideraron importantes ante el panorama de desaceleración económica y según la calificadora de riesgo los intereses podrían mantener el crecimiento de ambos factores y conservar la tendencia al alza.

Comportamiento del Tipo de Cambio en Costa Rica.

De acuerdo con Cordero, Hernández & Rodríguez (2014) la política cambiaria de Costa Rica es regulada por el Banco Central de Costa Rica (BCCR) quien vela

principalmente para que el tipo de cambio de la moneda nacional del país se ubique en una posición estable y valor congruente con la inflación y demás condiciones macroeconómicas en las que se desarrolla el país.

Señalan que en el año 2006 dicha entidad bancaria realiza un cambio importante en el sistema y política cambiaria, hasta ese momento Costa Rica manejó un sistema de minidevaluaciones, por medio del cual el BCCR establecía diariamente un tipo de cambio de intervención para la compra y venta, con un margen de intermediación, este sistema permitía tener un panorama más amplio en cuanto al comportamiento de las divisas, dejando poco o nulo espacio para la especulación. El cambio se realizó hacia un sistema de bandas cambiarias al establecer un piso o rango mínimo y un techo o rango máximo, el cual se mueve desde ₡500 a ₡816 colones.

Para proporcionar un panorama más amplio sobre los regímenes de flotación cambiaria en Costa Rica, se presenta a continuación un resumen esquematizado de la evolución del mismo.



Figura 2. Regímenes cambiarios en Costa Rica 1983-2015.

Fuente: (BCCR, 2016)

Tipo de cambio	<ul style="list-style-type: none"> • Menos predecible • Muestra volatilidad moderada
Reducción de “seguro cambiario”	Agentes económicos han avanzado en el proceso de incorporación y administración del riesgo cambiario.
Reducción en la dolarización financiera	Intermediarios cambiarios han disminuido su exposición cambiaria, aunque persisten grandes diferencias entre ellos.
Aumento en la importancia relativa de agentes no intermediarios en Monex	Favorece: <ul style="list-style-type: none"> • el volumen negociado en el mercado, • la formación de precios, • en consecuencia, la profundidad de este mercado
Inflación promedio	<ul style="list-style-type: none"> • Previo a la adopción de la banda (set-1998 a oct-2006): 11,1%. • Posterior a la adopción de la banda (nov-2006 a dic-2014): 7%. • Entre agosto del 2009 y enero del 2015 (66 meses) la tasa media anual fue de 4,9%.
Efecto traspaso	<ul style="list-style-type: none"> • Efecto de cada punto porcentual de variación en el tipo de cambio sobre la inflación pasó de 0,60 a 0,36.
Tasa de política monetaria	<ul style="list-style-type: none"> • Traspaso de TPM al resto de tasas del sistema financiero tiende a la unidad, tras adopción de la banda cambiaria. • Velocidad del traspaso en el período de paridad reptante entre siete y veinte meses, y durante el período de banda cambiaria osciló entre cinco y once meses.
Saldo de RIN	<ul style="list-style-type: none"> • Al término del 2014 ascendieron a EUA\$7.211 millones (14,6% del PIB).

Figura 3. Evaluación del esquema de banda cambiaria

Fuente: (BCCR, 2016)

A continuación, se presenta los datos de los movimientos del tipo de cambio desde el 1 de enero 2006 hasta el 1 de abril 2020, presentados de forma semestral.

Tabla 1
Tipo de cambio de referencia BCCR 2006-2020

Fecha	Tipo cambio compra	Tipo cambio venta
1 Ene 2006	495,65	497,71
1 Jun 2006	509,14	511,31
1 Ene 2007	515,84	519,95
1 Jun 2007	516,64	520,70
1 Ene 2008	495,23	500,97
1 Jun 2008	516,46	522,88
1 Ene 2009	550,08	560,85
1 Jun 2009	572,00	581,63
1 Ene 2010	558,67	571,81
1 Jun 2010	535,68	546,38
1 Ene 2011	507,85	518,09
1 Jun 2011	501,99	513,20
1 Ene 2012	505,35	518,33
1 Jun 2012	496,18	507,29
1 Ene 2013	502,07	514,32
1 Jun 2013	493,19	504,38
1 Ene 2014	495,01	507,80
1 Jun 2014	546,35	559,88
1 Ene 2015	533,31	545,53
1 Jun 2015	530,25	542,46
1 Ene 2016	531,94	544,87
1 Jun 2016	531,98	544,50
1 Ene 2017	548,18	561,10
1 Jun 2017	564,22	576,86
1 Ene 2018	566,42	572,56
1 Jun 2018	564,16	569,97
1 Ene 2019	604,39	611,75
1 Jun 2019	583,49	591,03
1 Ene 2020	570,09	576,49
1 Abr 2020	577,10	583,71

Fuente: BCCR (2020)
 Tabla elaboración propia. (2020)

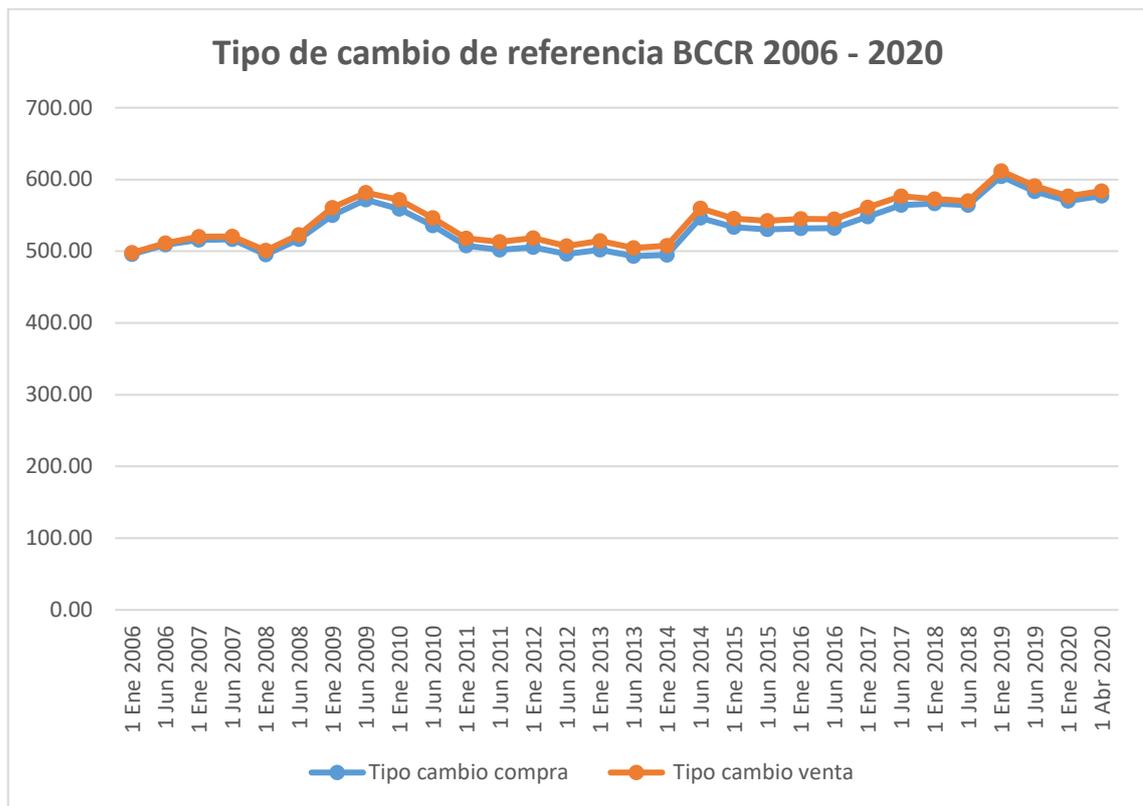


Figura 4. Tipo de cambio de referencia BCCR 2006-2020
Fuente: BCCR (2020)

Es muy difícil hacer una predicción concreta de las variaciones del tipo de cambio, ya que estas dependen de muchos factores, como la demanda y oferta, las medidas y políticas monetarias implementadas por el Estado, el impacto del turismo, las exportaciones e importaciones, la inversión extranjera, etc. Pero también todos estos factores y los datos históricos permiten generar un panorama relativamente cercano cuando uno de los factores presenta importantes cambios. En los años 2009, 2014 y 2019 el valor del dólar subió de manera considerable al generar mucho nerviosismo y especulación en la población, principalmente por los préstamos y tasas de interés en dólares, que de cierto modo generan acciones colectivas en busca de seguridad y estabilidad, lo cual también tiene un efecto en la economía nacional.

El 2020 particularmente ha sido un año de mucha incertidumbre con la llegada de la pandemia del COVID-19, la cual ha tenido un fuerte impacto en el nivel mundial, Costa Rica ha visto afectada su economía al igual que el resto del mundo, y el tipo de cambio juega un papel muy importante en medio de una crisis económica y de salud pública, al respecto se profundizará más adelante.

Papel de los Derivados Financieros.

Es importante hacer notar algunos aspectos importantes en la evolución de los derivados financieros, se presenta a continuación una breve cronología de su desarrollo:

- En su libro “Sálvese quien pueda: “Una Historia de Especulación” Chancellor (2000) indica que los derivados son tan viejos como el mismo capitalismo, y antiguamente se consideraba que alentaban la especulación, por lo tanto, los gobiernos se esmeraban en prohibir las transacciones que contemplaran derivados. Sin embargo, con la llegada de la nueva era del liberalismo económico el estigma por fin se eliminó y la innovación financiera trajo consigo como parte de los principales actores a los derivados financieros. En Estados Unidos en la década de 1970 la revolución financiera trajo consigo la apertura de bolsas que no solo realizaban transacciones con acciones, sino también se abrieron nuevos mercados de derivados. El interés de los bancos de inversión fue creciendo hasta que a mediados de la década de 1990 se creaban nuevos instrumentos financieros cada vez más exóticos, para explicar los nuevos derivados se utilizaba un lenguaje arcano de “curvas de rendimiento prospectivo”, extensiones ajustadas a las opciones”, “duración” y “convexidad negativa”. (Chancellor, 2000 p. 295), Por desgracia esa

misma década en Estados Unidos, trajo consigo grandes pérdidas económicas para varias empresas, que, según el autor, fueron el resultado de una combinación del estímulo agresivo de los derivados por parte de los bancos de inversión y los riesgos especulativos de los tesoreros empresariales.

- Según Alfaro y otros, (2014) uno de los avances más importantes en cuanto al tema de regulación, se generó con la creación del Comité de Basilea para la Supervisión Bancaria, creado en el año 1975. Mientras que el año 1992 entra en vigencia el Acuerdo de Capitales de Basilea (Basilea I), que con el tiempo fue sustituido por el Basilea II en el año 2004, emitido por la misma entidad, pero con actualizado y con nuevas recomendaciones, debido a los avances que se fueron desarrollando en el sector bancario. Dicho documento comenzó a regir a partir de diciembre 2006, para los países del G-10, por lo tanto convirtiéndose en un referente internacional para la medición y gestión de riesgo, y el cual contempla dentro de sus objetivos primordiales: promover la competencia en igualdad de condiciones, fomentar la seguridad y estabilidad en los sistemas financieros, establecer capitales mínimos como base, mediante criterios sensibles al riesgo, mejorar la eficiencia de los trámites bancarios y al ver mejorar los sistemas de supervisión por medio de bancos centrales, y promover la claridad y transparencia en la información y sistemas de comunicación.
- A raíz del cambio de sistema para el tipo de cambio, previamente mencionado en este documento, la incertidumbre en el sector económico se intensificó en Costa Rica, principalmente para las empresas en las que

su naturaleza y sistema de negocios gira en torno a moneda extranjera, principalmente el dólar. De acuerdo con Alfaro y otros (2014) esto obliga al sector empresarial a buscar y demandar medidas de protección con coberturas de riesgo frente a la variación del tipo de cambio, lo cual se ve reflejado en el mercado de valores y en la necesidad de ofrecer soluciones efectivas frente a la incertidumbre del tipo de cambio. De cara a la situación el BCCR establece el “Reglamento para las Operaciones con Derivados Cambiarios” al cual se acogen entidades como HSBC, actualmente Banco Davivienda, Citibank de Costa Rica y el Banco Nacional con un papel de intermediario para ofrecer este tipo de instrumentos financieros.

- Costa Rica no posee una estructura grande y sólida en cuanto al uso y regulación de derivados financieros, si bien es cierto con el tiempo se han incorporado instrumentos útiles tales como reglamentos, Alfaro y otros (2014) señalan que el interés ha sido lento y por lo tanto su desarrollo no ha tenido un gran impacto, sin embargo lejos de percibir esto como una debilidad es importante y necesario verlo como una oportunidad, para que las empresas comiencen a hacer uso de los derivados financieros como herramientas útiles para la protección de sus sistemas económicos.

Impacto del COVID-19

El COVID-19 aunque tuvo sus orígenes en China a finales del año 2019 ha tenido un inesperado impacto en el nivel mundial durante el año 2020, definitivamente los efectos de una pandemia son devastadores en muchos aspectos, desde sociales, en materia de salud pública, económicos, culturales y educativos, etc.

Según Ruíz (2020) del Observatorio de Comercio Exterior (OCEX) de la Universidad Estatal a Distancia (UNED), la acelerada propagación de este virus ha sido impactante, al afectar a más de 176 países en el nivel mundial, al provocar más de 13,000 muertes de entre 310,000 casos diagnosticados al 22 de marzo del 2020. En sólo 4 días de ser detectado como infección en la ciudad china de Wuhan se convirtió en epidemia, en los días posteriores el virus fue secuenciado genéticamente pasando de ser 2019-nCov, posteriormente SARS-CoV-2 y finalmente COVID-19 (Coronavirus Disease 2019). Con el paso de los días el virus se extendió en el nivel internacional llegando a países como Corea del Sur, Irán, Italia, entre otros de manera muy acelerada. Algunos países comenzaron a tomar medidas, cerrar aeropuertos, emitir lineamientos sanitarios, disminución de actividades masivas, etc., a medida que las cifras de infectados aceleraban a pasos alarmantes, y las cifras de muertes comenzaron a alarmar. Más preocupante aún que los síntomas del virus se pueden manifestar hasta 14 días después de la infección, y más aún descubrir que muchos de los infectados eran asintomáticos.

El día 6 de marzo se confirma en Costa Rica el primer caso positivo de COVID-19, fue hasta el 13 de marzo que las autoridades costarricenses tomaron medidas, según la opinión de Ruíz (2020) de manera muy tímida, y contando en ese momento con 23 casos confirmados. Según las declaraciones a las que hace referencia del Ministro de Salud Daniel Salas, dichas medidas procuraban no apagar la actividad económica del país.

Sin embargo, el riesgo y el crecimiento acelerado de las cifras de contagiados llevaron a las autoridades a decretar aislamiento social el día 16 de marzo, y a tomar medidas más serias para evitar la propagación, pero que definitivamente afectaron duramente al sector económico del país. Ruíz (2020) señala además golpes a la economía mundial con previsiones y cifras importantes que han sido estimadas por entidades como: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) quien indicó que

el COVID-19 pareciera ser la mayor amenaza a la economía global desde la crisis financiera del año 2008, la Conferencia de Naciones Unidas para el Comercio y el Desarrollo (UNCTAD) pronosticó que el COVID-19 podría costarle a la economía global \$2 billones de dólares durante el año 2020, Evans-Pritchard de la consultora británica Capital Economics, indicó que el inminente golpe a la economía mundial con la llegada del virus, retrasará de manera importante el ritmo de la recuperación, mientras que otras previsiones señalan que muchos de los países latinoamericanos que dependen en gran medida de la producción y exportación de materias primas se verían seriamente afectados. Costa Rica ha resentido mucho de estas previsiones en el sector logístico y en el funcionamiento de exportaciones e importaciones, el sector comercial ha decaído fuertemente, la industria de comida, industria de entretenimiento y definitivamente el sector turismo ha sido grandemente afectado.

Según el artículo “La recuperación económica de Costa Rica se ve interrumpida por COVID-19” de Forbes (2020) Costa Rica estaba mostrando una recuperación en su economía desde mediados del año 2019, mostrando condiciones des inflacionarias, y una disminución del déficit primario de 0.25% del PIB, mientras que en el 2019 fue de 0.73% del PIB, sin embargo la llegada del COVID-19 trae consigo un fuerte golpe que interrumpe dicha recuperación, ya que Costa Rica mantiene un alto porcentaje de integración comercial y financiera con mercados internacionales, por lo que no sólo ve afectada su economía de desarrollo interno, sino también externo. Uno de los principales factores de preocupación en el nivel económico es la duración y prolongación de la pandemia, la cual se ve reflejada en la mayoría de actividades económicas, al impactar con un alto porcentaje de volatilidad en los mercados financieros internacionales, principalmente los mercados accionarios, y una abrupta detención y salida de los mercados emergentes.

Referente al tipo de cambio Alfaro (2020) señala que se presenta una situación preocupante y por un lado de presión hacia el alza, principalmente motivada por la caída del sector turismo y de las exportaciones, mientras que hacia la baja por la caída de los precios del petróleo y de las importaciones, al generar aún más incertidumbre. Sin embargo, se espera que la fluctuación del tipo de cambio pueda estabilizarse con la entrada de créditos internacionales, tal es el caso del crédito de \$500 millones de dólares aprobado por la Asamblea Legislativa, con la Corporación Andina de Fomento (CAF). Además, se espera la oportuna intervención del BCCR en caso de ser necesario para evitar fluctuaciones agresivas.

Efectos económicos en las actividades financieras y comerciales con la llegada del COVID.

Según el BID (2020) en las Políticas para combatir la pandemia, del Informe macroeconómico de América Latina y el Caribe 2020, a inicios del año 2019 se esperaba para la región un crecimiento de 2%, sin embargo, el crecimiento fue casi imperceptible, para el 2020 se pronosticaba una recuperación modesta de alrededor de 1.6% y un crecimiento hasta un 2.3% para el 2021, sin embargo, estas cifras con la llegada del COVID-19 son muy irreales, produciendo algunos efectos como los siguientes:

- Acentuación de la recesión manufacturera iniciada en el 2019, producto de tensiones comerciales e incertidumbre política.
- Costos humanos no imaginados a inicios del 2020. Sólo en Estados Unidos se estima que las muertes pueden superar las 240,000 personas.
- Pérdidas económicas en el nivel mundial, debido a la necesidad de tomar medidas extremas tales como: cuarentenas, confinamientos, cierres indefinidos de muchas empresas grandes y pequeñas, paralización de medios de transportes

aéreos, marítimos y terrestres, cierre de fronteras, al generar pérdidas de productos que no llegaron a su destino.

- Se prevé que para el primero semestre del 2020 el crecimiento negativo de la economía mundial podría representar entre un -1% a -3% del PIB, con un alto grado de incertidumbre.
- Crecimiento acelerado de las tasas de desempleo en el nivel mundial.
- Alta incertidumbre en los mercados financieros, mercados de valores, en la consolidación de responsabilidades crediticias.

Impacto del COVID-19 en los mercados de productos básicos de Costa Rica.

Según el Comunicado de Prensa del Instituto Nacional de Estadística y Censo INEC (2020) con respecto de las variaciones del índice de precios al consumidor de bienes y servicios durante el mes de abril 2020, momento en que para Costa Rica se estaba atravesando por mucha inestabilidad debido a la llegada del COVID-19 y la paralización de muchos sectores comerciales, los bienes y servicios que tuvieron mayor efecto negativo son:

- Gasolina
- Tomate
- Automóvil

Productos con mayor efecto positivo:

- Huevos
- Carne molida de res
- Limón ácido

A continuación, se presenta mayor información de manera tabular.

Tabla 2

Bienes y servicios con mayor aporte a la variación mensual del índice general, abril 2020

Bienes y servicios	Variación porcentual	Efecto	Bienes y servicios	Variación porcentual	Efecto
Subieron de precio			Bajaron de precio		
Huevos	2,31	0,012	Gasolina	-4,83	-0,126
Carne molida de res	3,02	0,010	Tomate	-31,81	-0,115
Limón ácido	18,85	0,010	Automóvil	-0,74	-0,038
Champú	2,15	0,006	Diésel	-8,82	-0,034
Jugos de frutas	0,82	0,006	Casado	-1,35	-0,027
Televisión por suscripción	0,25	0,004	Cebolla	-11,81	-0,022
Juguete para niño	3,26	0,004	Servicio de alojamiento	-3,62	-0,020
Papa	1,13	0,004	Flores naturales	-8,43	-0,018
Frijoles	0,90	0,004	Filete de pescado	-2,47	-0,009
Pañal desechable	1,60	0,003	Sandía	-8,90	-0,008
Otros que subieron	0,32	0,105	Otros que bajaron	-0,65	-0,194

Fuente: INEC (2020)

Tal como se mencionó previamente, la tabla demuestra que, de los productos alimenticios, algunos de la canasta básica y que subieron de precio en abril del 2020, porcentualmente el limón ácido encabeza la lista seguido de la carne molida de res y huevos. Mientras que el análisis porcentual de los que bajaron de precio encabeza la lista el tomate y la cebolla seguidos de la sandía.

Tabla 3

Variación porcentual, efecto y ponderación por grupo, abril 2020

Bebidas alcohólicas y cigarrillos	0,44	0,003	0,68
Muebles, art. para la vivienda y serv. doméstico	0,09	0,006	6,84
Bienes y servicios diversos	0,08	0,006	7,80
Educación	-0,01	-0,001	6,86
Alquiler y servicios de la vivienda	-0,03	-0,003	10,08
Comunicaciones	-0,06	-0,003	4,90
Entretenimiento y cultura	-0,11	-0,008	7,18
Salud	-0,14	-0,008	5,22
Prendas de vestir y calzado	-0,25	-0,010	4,92
Comidas fuera del hogar y serv. de alojamiento	-0,53	-0,049	9,08
Alimentos y bebidas no alcohólicas	-0,82	-0,171	21,40
Transporte	-1,36	-0,203	15,04

Fuente: INEC (2020)

La tabla anterior demuestra que nueve de los doce grupos considerados en el índice tuvieron disminuciones en sus precios, al colocar los alimentos y bebidas no alcohólicas en el segundo lugar de variación con efecto negativo.

Tabla 4

Variación porcentual mensual, acumulada e interanual del índice general de precios al consumidor, por mes de los años 2019 - 2020

Mes	Variación porcentual					
	2019			2020		
	Mensual	Acumulada	Interanual	Mensual	Acumulada	Interanual
Enero	0,05	0,05	1,67	0,11	0,11	1,58
Febrero	0,08	0,13	1,54	0,29	0,40	1,79
Marzo	-0,14	-0,01	1,42	-0,03	0,37	1,91
Abril	0,56	0,55	2,07	-0,44	-0,08	0,89
Mayo	0,14	0,69	2,32			
Junio	0,27	0,96	2,42			
Julio	0,73	1,70	2,89			
Agosto	-0,10	1,60	2,86			
Setiembre	-0,10	1,50	2,53			
Octubre	-0,07	1,43	2,07			
Noviembre	0,21	1,64	1,86			
Diciembre	-0,12	1,52	1,52			

Fuente: INEC (2020)

La tabla anterior evidencia la importante variación mensual y acumulada del índice general de precios del consumidor, que representó el mes de abril 2020 en comparación con el mismo mes del año anterior y con lo que va desde enero 2019 hasta dicho mes

Es importante mencionar que el 8 de mayo del 2020, se emitió la Nota Técnica: Precios faltantes en el IPC por el impacto del COVID-19, INEC (2020) ya que en ese momento mucha de la actividad económica de Costa Rica estaba paralizada, negocios cerrados, otros a capacidad reducida y otros únicamente al brindar servicio a domicilio, por lo que la recolección de datos para el índice de precios al consumidor (IPC) fue muy limitada. De tal manera que se adopta el procedimiento de imputación de precios, aplicado

en situaciones en donde hace falta información, y es posible realizarse haciendo un arrastre del último precio observado.

Pese a toda la incertidumbre de abastecimiento de productos, según El Observador (2020) varias empresas productoras y comercializadoras de productos de la canasta básica indicaron que están preparados para abastecer y mantener los precios estables de dichos productos durante la emergencia del COVID-19.

Conforme el artículo, las empresas que se pronunciaron son:

- LAICA: Caña de azúcar
- Conarroz: Arroz
- Dos Pinos: Leche

Sin embargo, la incertidumbre del abastecimiento de productos básicos ha sido también una preocupación desde la perspectiva de las importaciones.

Variaciones en las importaciones y exportaciones en Costa Rica.

Según indica el INEC (2020) en su reporte de prensa de Datos Preliminares de Comercio Exterior del I Trimestre 2020, de enero a marzo del 2020 los resultados de la balanza reflejan un dato negativo en -\$743,11 millones de dólares, ya que durante los tres meses mencionados las importaciones sobrepasaron a las exportaciones.

Tabla 5

Valor aduanero de las exportaciones e importaciones por mes (cifras en millones de dólares)

	Enero	Febrero	Marzo	Acumulado al trimestre
Exportaciones	1 047,91	1 061,27	1 188,94	3 298,12
Importaciones	1 383,87	1 331,73	1 325,63	4 041,23

Fuente: INEC (2020)

Durante el mes de mayo, Costa Rica cerró sus fronteras al detectar conductores de carga pesada contagiados con COVID-19, endureciendo las medidas, lo que generó varias semanas de incertidumbre y conmoción, kilómetros de carretera se vieron llenos de tráileres varados esperando la solución para poder hacer sus entregas de cargas respectivas, lo cual también generó situaciones de insalubridad, molestia, y posibles pérdidas de algunas mercaderías, según el Semanario Universidad (2020) al 31 de mayo Costa Rica había detectado 46 transportistas con COVID-19, luego de varios días de negociación se apertura el paso de tráileres para ingresar por un máximo de 5 días a dejar su carga a almacenes fiscales, recoger nuevas mercaderías, y llevar directamente cargas perecederas y peligrosas a las bodegas de los importadores.

Impacto Financiero del COVID-19 según las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF)

Según la firma internacional de empresas contables Binder Dijker Otte conocida como BDO (2020) los impactos financieros del COVID-19, en los estados financieros de cierre del año 2019 se categorizan como “evento no ajustable” conforme lo indica la NIC 10.10: -11, ya que la propagación no era en el nivel mundial y se suscitó al finalizar el año. Sin embargo, para el año 2020 el panorama es muy diferente, por lo que a continuación se presente el impacto financiero según estándares NIIF y sus efectos.

- **NIIF 9 – Instrumentos financieros.**

Sus principales efectos se verán reflejados en aumento de pérdidas crediticias, modificaciones no previstas a pasivos y activos financieros, pérdidas relacionadas a contratos de garantía financiera, registrados contablemente bajo la perspectiva de la NIIF 9 a terceros, importante disminución de validez de coberturas debido a la incertidumbre sobre transacciones previstas que ya no son tan probables.

- **NIC 36 – Deterioro de activos.**

Posibilidad de deterioro de activos como plantas y equipos, propiedades, derecho a uso de activos, intangibles, entre otros. Posibilidad de realizar ajustes de estimaciones a valores en uso. Posibilidad de desaparición de mercados para ciertos tipos de activos.

- **NIC 2 – Inventarios.**

Deterioro de valor neto realizable como efecto de una disminución, además es importante considerar que, al haber una disminución de la producción, los gastos deben adaptarse en relación con la capacidad normal.

- **NIIF 6 – Exploración y evaluación de recursos minerales.**

Es posible que se presenten indicadores de deterioro, como resultado de capitalización de activos de exploración y evaluación.

- **NIC 28 – Inversiones en Asociadas y Negocios Conjunto.**

Al reflejar pérdidas en los registros de participación patrimonial el valor de las acciones registradas disminuye, al igual que la inversión en su valor en libros, en circunstancias extremas es posible que se requiera el registro de pérdidas de pasivos incluso al sobrepasar el valor de la inversión.

- **NIC 12 – Impuesto sobre la renta.**

Posibilidad de no cumplir con el criterio de reconocimiento de activos por impuestos diferidos de la NIC 12, por lo que no sea factible su recuperación.

- **NIC 37 – Provisiones, Pasivos y Activos Contingentes.**

Altas probabilidades de contratos onerosos e inseguridad de recuperación de seguros.

Acciones de recuperación económica.

En su comunicado de prensa del 20 de marzo la Comisión Económica para América Latina y el Caribe por sus siglas CEPAL (2020) sobre los efectos del COVID-19 a la economía de América Latina y el Caribe, indica que los gobiernos deben prever condiciones para la recuperación económica, entre las principales medidas fiscales y monetarias resalta la necesidad de aumentar el gasto social, disminuir tasas de interés, desarrollar intervenciones directas en los mercados de tipo de cambio, replanteamiento o suspensión de cobros por créditos bancarios, estimación de líneas de crédito especializadas, mecanismos de suspensión de cobros de servicios públicos, medidas especiales de atención a población vulnerable como adultos mayores o personas con padecimientos crónicos, o personas de vulnerabilidad social y económica. Estas medidas son necesarias frente a la estimación de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) de una contracción del PIB regional de un -1.8%, incrementando considerablemente las tasas de desempleo.

Costa Rica a través del BCCR, CONASSIF & SUGEF (2020) emitió el 17 de marzo del 2020 por medio de un comunicado de prensa, las medidas de política monetaria y financiera para mitigar el impacto económico del COVID-19. Entre las principales medidas destacan: reducción de tasa de interés bruta para depósitos a un día plazo a 0.01%, mientras que las tasas de facilidad permanente de crédito a 2.00% y depósito de

mercado integrado de liquidez a 0.01%. Se acordó también reducir la tasa de política monetaria en 100 puntos base, como respuesta al riesgo de una importante disminución del crecimiento económico sobre la inflación, y otras consideraciones como la afectación del precio del petróleo, al mismo tiempo que espera reducir las tasas de interés en el mercado. El BCCR ha iniciado a partir de marzo del 2020 una política monetaria expansiva, al generar también un panorama de liquidez en el Sistema Financiero, con el objetivo de mantener una baja inflación.

A continuación, se presenta una tabla con las principales acciones tomadas por los bancos centrales de países latinoamericanos y del Caribe, para mitigar los efectos del COVID-19 conforme al BID (2020):

Tabla 6
Acciones de política monetaria tomadas por los bancos centrales

	Reducción en la tasa de interés de política	Intervención en el mercado cambiario	Provisión de liquidez en dólares a través de líneas swap	Compra de títulos privados o públicos
Argentina		X		
Bahamas				X
Barbados	X			
Bolivia				X
Brasil	X	X	X	
Chile	X	X	X	X
Colombia	X	X	X	X
Costa Rica	X			
Guatemala	X			
Haití	X			
Honduras	X			
Jamaica	X	X	X	X
México	X		X	
Paraguay	X	X		
Perú	X	X	X	
República Dominicana	X	X		
Trinidad y Tobago	X			
Uruguay		X		

Fuente BID (2020)

La siguiente tabla señala las principales políticas abordadas por los países latinoamericanos y del Caribe para sostener la situación crediticia y de liquidez.

Tabla 7

Acciones de política tomadas por los países para mejorar el crédito y la liquidez

	Moratoria temporal de préstamos	Aumento de liquidez/ crédito a PyMEs	Liquidez y requisitos de reservas
Argentina	X	X	X
Bahamas	X	X	
Barbados	X	X	X
Belice	X	X	X
Bolivia	X	X	X
Brasil	X	X	X
Chile	X	X	X
Colombia	X	X	X
Costa Rica	X	X	
El Salvador	X	X	X
Guatemala	X	X	
Haití	X		X
Honduras	X	X	X
Jamaica		X	X
México	X	X	X
Paraguay	X	X	X
Perú	X	X	X
República Dominicana	X	X	X
Trinidad y Tobago	X	X	X
Uruguay	X	X	X

Fuente: BID (2020)

La siguiente tabla muestra las Medidas de Política Fiscal tomadas por los países latinoamericanos y del Caribe.

Tabla 8
Medidas de política fiscal tomadas por países

	Transferencias a familias	Reducción/ postergamiento de impuestos laborales y contribuciones a la seguridad social	Reducción/ postergamiento de otros impuestos	Líneas de crédito a las firmas	Postergamiento de Servicios de Deuda	Compensaciones salariales a empleados
Argentina	X	X		X	X	X
Las Bahamas		X	X	X	X	X
Barbados	X	X		X	X	X
Belice		X		X	X	X
Bolivia	X		X	X	X	
Brasil	X	X	X	X	X	X
Chile	X	X	X			X
Colombia	X		X		X	
Costa Rica	X	X	X		X	
Ecuador	X	X	X		X	
El Salvador	X		X		X	
Guatemala	X	X	X	X		
Haiti	X		X		X	X
Honduras	X		X		X	
Jamaica	X		X	X		X
México			X		X	
Panamá	X		X			
Paraguay	X		X	X	X	
Perú	X		X	X	X	
República Dominicana	X		X	X		X
Trinidad y Tobago	X			X	X	X
Uruguay	X	X	X	X	X	X
Venezuela	X			X		

Fuente: BID (2020)

Importancia de implementación de derivados financieros.

Al considerar los puntos recabados y expuestos anteriormente en relación con la situación económica y financiera de Costa Rica es importante mencionar la limitante que existe, dada la poca información sobre este tema, tanto en el nivel internacional como nacional, por lo que se reafirma la necesidad de utilizar instrumentos que ayuden a prevenir o mitigar los posibles impactos económicos que llegarán a surgir en el nivel

nacional y faciliten a la compañía Corporación Pipasa SRL la toma de decisiones que puedan afectar su liquidez.

1.6 Objetivo general

Realizar una propuesta para la implementación de los derivados financieros tipo forward como alternativa de mitigación de riesgo de cobertura, en la empresa Corporación Pipasa SRL mediante una investigación de mercado durante el periodo 2020.

1.7 Objetivos específicos

1.7.1 Diagnosticar cuáles son los derivados financieros más utilizados en Costa Rica.

1.7.2 Definir el tratamiento contable de los derivados financieros y su efecto mediante la NIC 39; Instrumentos Financieros: reconocimiento y medición.

1.7.3 Establecer la metodología para el tratamiento de los derivados financieros en la empresa Corporación Pipasa SRL.

1.8 Alcance y limitaciones

1.8.1 Alcance

La presente investigación se delimita al departamento de Tesorería en la empresa Corporación Pipasa SRL, la cual se encuentra localizada en la Ribera de Belén, Alajuela y corresponde a realizar un estudio financiero contable sobre los derivados financieros con el fin de mitigar los riesgos financieros en los que se podría incurrir por fluctuaciones en el tipo de cambiario.

1.8.2 Limitaciones

El tema es poco conocido en el mercado costarricense, ya que, la Bolsa Nacional de Valores S.A es la única entidad en el nivel nacional aceptada por la SUGEF para acreditar conocimiento en materia de derivados cambiarios.

Además, se contempla, una posible limitación en el acceso a la agenda de los pocos expertos en el tema de los derivados financieros, a quienes se requiere entrevistar.

1.9 Matriz de Congruencia

Tabla 9

Matriz de congruencia

Tema	Objetivo General	Objetivos Específicos	Preguntas de la Investigación
Propuesta de implementación de los derivados financieros tipo forward como una alternativa de mitigación de riesgos de coberturas para la empresa Corporación Pipasa SRL, para el año 2020.	Realizar una propuesta para la implementación de los derivados financieros tipo forward como alternativa de mitigación de riesgo de cobertura, en la empresa Corporación Pipasa SRL mediante una investigación de mercado durante el periodo 2020	Diagnosticar cuáles son los derivados financieros más utilizados en Costa Rica	¿Cuáles son los derivados financieros más utilizados en Costa Rica actualmente?
		Definir el tratamiento contable de los derivados financieros y su efecto mediante la NIC 39; Instrumentos Financieros: reconocimiento y medición.	¿Cuál es el impacto contable que podría presentarse al utilizar los derivados financieros con respecto a la NIC 39 Instrumentos Financieros: reconocimiento y medición?
		Establecer la metodología para el tratamiento de los derivados financieros en la empresa Corporación Pipasa SRL.	¿Cuál es la mejor propuesta para implementar una metodología del tratamiento de los derivados financieros en la empresa Corporación Pipasa SRL?

Fuente: Elaboración propia (2020)

Capítulo II Marco Teórico

2.1 Antecedentes de la empresa Corporación Pipasa SRL

Corporación Pipasa SRL cédula 3-102-012933, es una compañía de carnes frías y alimentos para animales, líder en el mercado de Costa Rica, además, actualmente sus productos se comercializan en Centro América y realiza sus operaciones en Costa Rica. La empresa de capital nacional fue adquirida por la empresa multinacional Cargill en el 2011, al captar el 60% del mercado nacional.

Misión Corporativa

Superar las expectativas del cliente con productos alimenticios y servicios de excelente calidad que contribuyan a su salud y nutrición, fortaleciendo el liderazgo de la empresa y protegiendo el ambiente.

Trayectoria y proceso

Corporación Pipasa SRL es una empresa avícola establecida desde 1969. Cuenta con un proceso productivo totalmente integrado en forma vertical, equipado con la tecnología de vanguardia y en continuo mejoramiento.

La Corporación es líder en la producción y comercialización de carne de pollo en Costa Rica, exportando a Centroamérica y el Caribe. Los productos han sido acogidos por su excelente calidad nutritiva, presentación, sabor y buen precio.

Las plantas de producción están autorizadas para operar local e internacionalmente por los Ministerios de Agricultura y Ganadería de Costa Rica (MAG), y de aquellos países a los cuales se exporta.

Colaboradores

Pipasa cuenta con más de 2000 colaboradores de alto nivel moral, técnico y de amplia experiencia, cuyas actividades se rigen por las filosofías de calidad total y mejoramiento continuo. Los funcionarios cuentan con excelentes condiciones laborales y se agrupan en una Asociación Solidarista (ASEPIPASA).`

Principales conceptos de administración financiera

2.2 Tesorería

Olsina (2009) explica que tesorería es el “conjunto de técnicas y procedimientos destinados a gestionar óptimamente los fondos monetarios de la empresa”. (p.11) En Corporación Pipasa SRL, se conoce como Tesorería al departamento que administra las operaciones bancarias de la compañía, y por ende se ajusta con lo descrito por el autor.

2.3 Contabilidad

Ramírez Córdova (2018) define que la contabilidad es “una disciplina que se ocupa de estudiar y realizar mediciones sobre las finanzas y patrimonios de los individuos o las empresas para conocer el estado de las cuentas y así disponer mejor del dinero, planear inversiones, comprar, entre otras operaciones” (p.2). Para el autor Delgado (2008) afirma

La contabilidad es una ciencia económica que estudia el patrimonio de las empresas tanto en sus aspectos cualitativos y cuantitativos como también en sus aspectos estáticos y dinámicos. La contabilidad hace posible el conocimiento del pasado, presente y futuro de la realidad económica, utilizando para ellos un método específico apoyado en bases suficiente

contrastadas, y con la finalidad de facilitar la toma de decisiones en la empresa. (p.56)

Ambos conceptos describen la contabilidad como un medio para facilitar la toma de decisiones, por lo que para efectos de esta investigación se recalca la importancia de proceder con los registros contables correctamente para definir y tomar acciones en torno a la situación económica de la empresa.

2.4 Sistemas financieros.

Ya que el Sistema Financiero está compuesto por ahorradores e inversores, la economía en gran medida debe su desarrollo a la dinámica que se genera en ellos, y que para cada individuo requiere de un registro contable adecuado y normado por las regulaciones nacionales e internacionales, que permitan desarrollar informes claros sobre el desempeño económico de los participantes en los mercados.

Según lo señalan Pampillón y otros autores (2004) la evolución de los sistemas financieros ha sido muy necesaria, acorde con las situaciones actuales de cada época, destacan tres etapas de la evolución de los mismos. La primera protagonizada por los bancos ya que son los principales actores en ese momento de las gestiones financieras en los mercados por medio de captación de ahorro, mediación en la actividad de sus clientes y gestión del sistema de pagos de la economía. La segunda etapa se caracteriza por el ingreso de entidades no bancarias al sistema, logrando jugar un papel importante y al mismo tiempo acelerando la dinámica económica antes manejada solo por los bancos. La tercera etapa representada por la titulación, en donde la captación y asignación de los flujos de ahorro corresponde a los mercados, obtenidos por medio de activos o instrumentos financieros negociables.

De acuerdo con Agosin, Machado & Nazal (2004) los países latinoamericanos experimentaron durante la década de 1990 una liberación profunda en sus sistemas financieros, al considerar que hasta ese momento existían represiones financieras estatales basadas en una fijación de tasas de interés y crédito dirigido, esto traía como consecuencia una débil participación de los ahorrantes domésticos, minimizaba la intermediación financiera y reducía la capacidad y efectividad de la inversión. Se muestra a continuación un gráfico que pone de manifiesto la liberación financiera en Centro América y República Dominicana en el periodo de 1985 – 2000, tomando en consideración el índice de Morley, Machado y Pettinato, basado en el encaje efectivo, y los métodos de determinación de las tasas de interés activos y pasivos.

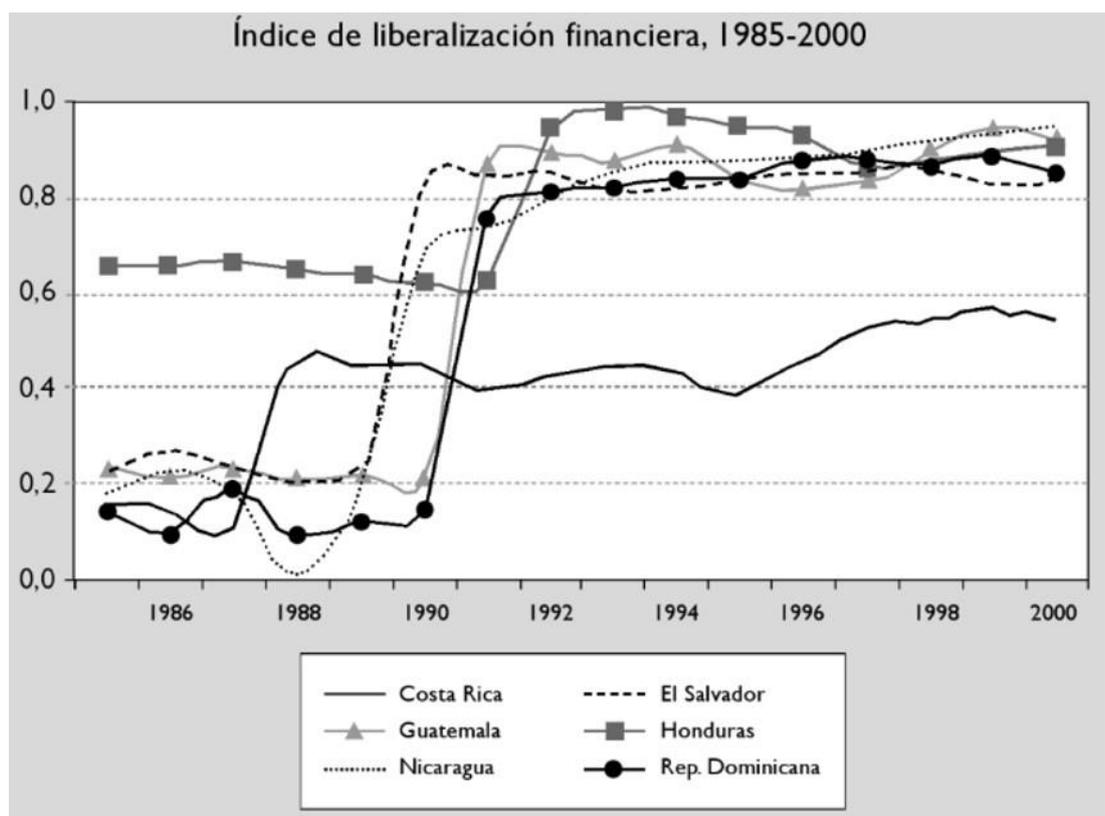


Figura 5. Índice de la liberación financiera, 1985-2000
Fuente: Agosin, M.; Machado, R; Nazal, P. (2004)

Posteriormente los países fueron desarrollando nuevas políticas para fortalecer sus sistemas financieros con regulaciones actualizadas y visionarias. Con el paso de los años también se han adoptado de manera pasiva los derivados financieros, en búsqueda de elementos de minimización del riesgo.

2.5 Gestión de riesgo

Según indica Venegas (2012) uno de los aspectos más importantes por conocer y manejar en los mercados subyacentes de los derivados financieros es específicamente el riesgo, en especial el forward, ya que los mercados experimentan constantes cambios y las empresas deben planificar y llevar a cabo estrategias cuidadosamente elaboradas para aminorar la pérdida y la inseguridad, y es aquí donde radica la importancia de la gestión del riesgo.

La palabra riesgo tiene su raíz en el latín, proviene de “risicare”, palabra que significa, atreverse o transitar por un sendero peligroso. Como se desprende, tiene una connotación negativa, relacionado con el peligro, al daño, al siniestro a la pérdida. Pese a lo anterior, es una parte inevitable del diario vivir, y de los procesos de inversión en particular (De Lara Haro, 2005).

El riesgo operacional indica que a mayor riesgo mayor ganancia, sin embargo, los riesgos deben de ser medidos y controlados para que las empresas no lleguen a quebrar o que mantengan desconocimiento en el nivel de riesgo expuesto. (Venegas, 2012)

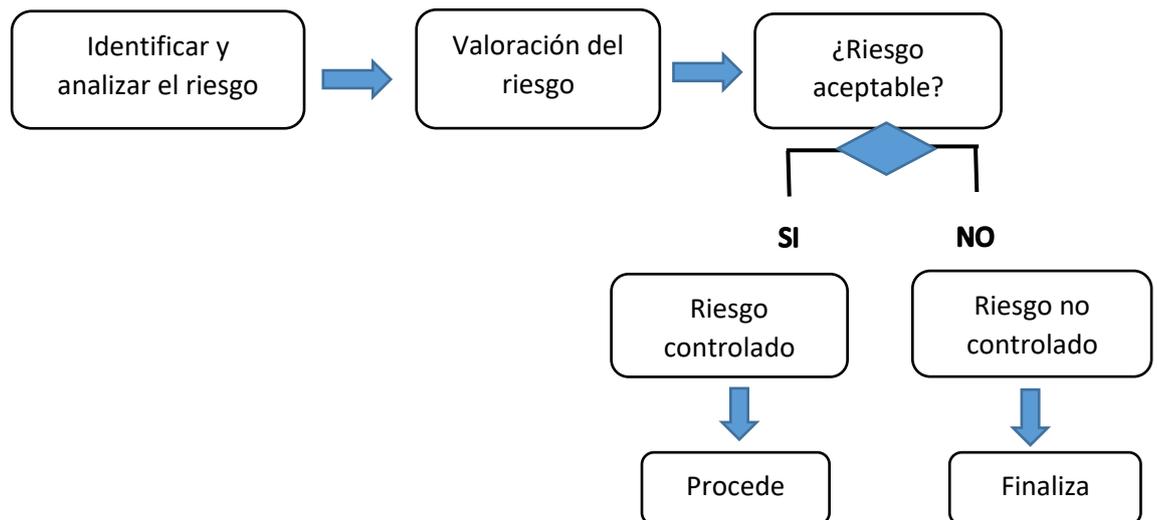


Figura 6. Cuadro de gestión de riesgo
Fuente: Elaboración propia (2020)

A continuación, se mencionan los tipos de riesgos más destacados en relación con el tema de estudio.

Riesgo de Operación

Según lo define el Grupo Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA, 2020) El riesgo operacional es aquel que puede provocar pérdidas debido a errores humanos, procesos internos inadecuados o defectuosos, fallos en los sistemas y como consecuencia de acontecimientos externos. Esta definición incluye el riesgo legal y excluye el riesgo estratégico y/o de negocio y el riesgo reputacional.

El riesgo operacional es inherente a todas las actividades, productos, sistemas y procesos, y sus orígenes son muy variados (procesos, fraudes internos y externos, tecnológicos, recursos humanos, prácticas comerciales, desastres, proveedores).

Riesgo de Tipo de Cambio

Venegas (2012) señala que este tipo de riesgo señala la posibilidad de incurrir en pérdidas como resultado de la fluctuación o cambio adverso en los tipos de cambio.

Incluso se ha manifestado en los mercados que hasta las monedas más fuertes pueden experimentar movimientos de tipo de cambio considerables, durante periodos de tiempo relativamente cortos. Estos cambios pueden tener como consecuencia la alteración del balance de situación, si se tiene activos o pasivos en una moneda diferente en la que se prepara sus cuentas (riesgos de traducción). Y puede ser que afecte su cuenta de pérdidas y ganancias, si el impacto es sobre la renta o el gasto (“riesgo de negociación” o de “transacción”). También puede haber consecuencias estratégicas a largo plazo para el valor de su empresa si, por ejemplo, los tipos de cambios se fijan a niveles que alteran fundamentalmente la competencia en los mercados financieros (University of Chicago Graduate School of Business, London Business School, 2004).

Riesgo de Precio de los Derivados Financieros

De acuerdo con Venegas (2012) siendo los derivados financieros instrumentos de cobertura de riesgo, existe el peligro de un mal estudio previo de los movimientos del mercado, convirtiendo al instrumento en una peligrosa arma de doble filo, ya que la base impuesta del derivado puede perjudicar en una de las partes si los movimientos del mercado no son favorables.

Riesgo Normativo

Señala De Lara Haro (2005) que el riesgo normativo se concentra en la pérdida como resultado del incumplimiento de una de las partes involucradas, y que por diversas

razones no sea exigible a través de la vía legal el cumplimiento del pago. La imposibilidad puede ser producto de un error humano en el momento de crear las garantías legales, o alguna omisión en la documentación que pudiera derivar en un error en la interpretación jurídica, entre otras posibles causas.

También, se relaciona este tipo de riesgo con la pérdida que pueda generar un contrato al no poder ser ejecutado porque las operaciones no se encuentren dentro del marco legal establecido por la autoridad competente, o bien, por condicionamientos de tipo fiscal, no contemplados inicialmente en la negociación de los instrumentos financieros (Venegas, 2012)

Riesgo de Oportunidad

El riesgo cambiario o riesgo de cambio (también conocido como riesgo divisa, riesgo de moneda, del inglés *currency risk* o *foreign exchange risk*), es un riesgo financiero asociado a la fluctuación en el tipo de cambio de una divisa respecto a otra. Por lo tanto, este riesgo ha de ser asumido por aquellas compañías cuyas inversiones y negocios impliquen un intercambio entre divisas, (Riesgo cambiario, de divisa o de tipo de cambio, 2011).

La gestión del riesgo cambiario es una tarea del día a día dentro de la organización con el fin de poder visualizar el impacto que puede generar una volatilidad inesperada al impactar considerablemente el flujo del efectivo. El término de riesgo cambiario se maneja por especulación, manejado las tendencias y la economía del país la cual afecta en la toma de decisiones de los negocios.

Es importante mencionar que Corporación Pipasa SRL pertenece a una trasnacional desde el año 2013, es por esta razón que se lleva un seguimiento de las variaciones económicas del país.

El diseñar una correcta propuesta de implementación le permitirá a la empresa minimizar la incertidumbre del riesgo cambiario y realizar sus registros contables con base en la NIC 39, cabe rescatar que según Lerma (2001) propuesta “es el resultado de la revisión bibliográfica exhaustiva, amplia y crítica de un tema general de investigación”. (p. 29)

2.6 La macroeconomía

Según define el profesor Vicente Torga (2016) la macroeconomía es el estudio del comportamiento de la economía como un todo, reflejado en variables como la producción, el empleo, la inversión, el consumo, la balanza comercial y la inflación.

Su enfoque se concentra en la observación de las tendencias globales de los recursos más que en el comportamiento del mercado, regiones o personas específicas. La visión macroeconómica implica obviar los detalles correspondientes a los mercados individuales y casos particulares, concentrándose en el comportamiento del todo.

2.7 Derivados financieros

Los derivados financieros, son contratos de futuro que van cobrando más importancia en el nivel mundial, según Hull (2002), “Un contrato de futuro es un convenio para comprar o vender un activo en cierto momento del futuro a un determinado precio”. (p.1)

Además, en la actualidad existen páginas web que hablan de los futuros “Los derivados financieros (derivative securities), los cuales son productos financieros cuyo valor depende del precio de un activo subyacente”. Estas operaciones cuentan con un proceso de liquidación establecida en los contratos de futuro.

Para que la empresa pueda tener visibilidad de lo que está realizando deben analizar el costo de oportunidad y según detalla García (2013) “Es el ingreso que puede obtenerse, si el dinero se mantiene en otra forma tal como una cuenta de ahorro, un depósito a plazo u operaciones de administración bursátil”. (p.16)

El costo de oportunidad, no es nada más que el rendimiento obtenido por las negociaciones realizada, basado en una serie de análisis que permita la toma de decisiones.

La clasificación de los derivados financieros es la siguiente:

- **Forwards**

Según Puig (2014) el Forward es un contrato personalizado mediante el cual las dos partes participantes se comprometen a comprar y vender un activo en una fecha fijada, a un precio definido en el momento que se realiza el contrato. Por lo general se negocian sobre monedas, tipos de interés o materias primas, y se pueden resolver a través de dos formas:

Delivery Forward. Cuando se prevé cumplir estrictamente con lo pactado e intercambiar el activo que refleja el contrato.

Non Delivery Forward. Consiste en evaluar la diferencia entre el precio pactado inicialmente en el contrato y el precio de mercado al día de vencimiento del contrato, en este caso la parte correspondiente pagará la diferencia.

Para las divisas específicamente y para determinar el tipo de cambio de futuro se utiliza la teoría de paridad de tipos de interés, que estipula que los rendimientos esperados en cierta moneda deben ser los mismos esperados en otra moneda extranjera, como respuesta al equilibrio en el mercado de divisas y las fluctuaciones entre el tipo de cambio entre esas dos monedas específicamente. Para ello se hace uso de la siguiente fórmula:

$$\text{Tipo Cambio Forward} = \text{Spot} * (1 + \text{TipoInterésDivisaExtranjera} * \text{Plazo}) / (1 + \text{TipoInterésMonedaBase} * \text{Plazo})$$

- **Swaps & Swaptions**

Puig (2014) señala que Swaps en inglés significa intercambio, éstas son operaciones en las que dos o más partes por lo general acuerdan realizar intercambios de flujos de efectivo, la cual viene estipulada por una variable, que puede ser un tipo de interés, un tipo de cambio o cualquier otro tipo de variable contemplado en el mercado. Los Swaps son muy similares a los contratos forward, pero la diferencia radica en que el swap contempla múltiples intercambios en fechas futuras.

Según indica Nizama (2019) la importancia de los derivados radica principalmente en dos razones:

- La primera razón es porque son instrumentos efectivos para hacer frente al riesgo.
- La segunda razón es porque permiten tomar decisiones de venta sobre los contratos.

- **Contratos de Futuro**

Según Puig (2014) en su informe “Uso de Instrumentos Financieros Derivados por las Empresas, este tipo de contrato se distingue en que las dos partes interesadas realizan un intercambio ya sea de monedas, materia prima, entre otros, con una fecha de futuro y con un precio prefijado, al considerar que el futuro es incierto y no personalizable, se visualiza bajo estándares de las bolsas en donde se realice la negociación, desde donde se monitorea y gestiona la transacción.

Las principales características de este tipo de derivado son: el activo, el tamaño del contrato, condiciones de entrega, fecha de entrega, moneda.

- **Opciones**

Puig (2014) indica que las opciones son instrumentos derivados, que se caracterizan por la adquisición del comprador de derechos sobre un activo, mientras que el vendedor adquiere obligaciones sobre ese mismo activo. Existen dos tipos de opciones las de compra conocidas como “call options” en donde el comprador adquiere el derecho a comprar, por lo tanto, el vendedor la obligación a vender el activo en cuestión, al establecer un precio determinado y una fecha fijada; y el segundo tipo son las opciones de venta conocidas como “put options” en donde el activo se negocia al precio y fecha determinadas por la opción.

Una opción le permite al comprador no estar obligado a realizar la transacción, de ahí su nombre, ya que el intercambio es opcional y puede decidirse no llevarse a cabo.

Tabla 10

Matriz de valoración de los derivados

Valoración de los Derivados				
Criterios	Futuros	Opciones	Forward	Swaps
Contratos	Mercados organizados y estandarizados.	Mercados organizados, estandarizados y ajustados a la medida.	Mercados no organizados y ajustados a la medida.	Mercados no organizados y ajustados a la medida.
Negociados	Bolsa de Valores.	Bolsa de Valores y OTC.	OTC.	OTC.

Precio	Precio del ejercicio.	Variación en precio del ejercicio.	Precio del ejercicio.	Precio del ejercicio.
Realización de la liquidación	Liquidación de la pérdida y ganancia diariamente.	Se liquidan en cualquier momento.	Se liquidan en la fecha previamente pactada.	
Garantía	Contrato de garantía.	Prima.		
Participantes		Call/Put.	No Delivery Forward/ Delivery Forward.	Flujo real del efectivo.

Fuente: Elaboración propia (2020)

2.8 Tratamiento contable

El tratamiento contable puede tener varios significados en el área contable-financiera, sin embargo, para todos esos casos siempre hará referencia a la determinación de los resultados de la compañía, como es el caso en estudio.

Dentro de los actos de comercio uno de lo más importante es la compra-venta de bienes y servicios, el cual da origen a las denominadas operaciones básicas, de acuerdo con lo que indica González (2003).

2.9 Norma Internacional de Contabilidad

Las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC), son un conjunto de normas que reglamenta la información que debe presentarse en los estados financieros de las empresas, y la forma como esa información debe registrarse para efecto de su análisis. Se agrega que son normas de calidad, cuyo objetivo es reflejar la esencia económica de las operaciones realizadas por el negocio y presentar una situación razonable de la empresa, en una fecha determinada. Estas normas son emitidas por el International Accounting Standards Board.

La Norma Internacional de Contabilidad que rige los instrumentos financieros es la NIC 39 que es denominada instrumentos financieros: reconocimiento y medición que fue aprobada en 1999 y entró en vigencia en el 2001.

La utilización de la NIC es de gran importancia dado que viene a unificar los criterios para la presentación de los estados financieros y el análisis de la información con base en conceptos establecidos, se debe mencionar que las Normas Internacionales de Contabilidad se deben adecuar a la contabilidad de la empresa.

2.10 NIC 39 Instrumentos Financieros: reconocimiento y medición

Según lo indicado por el autor Carrillo (2012), la NIC 39, Instrumentos financieros: Reconocimiento y medición, establece “reglas para el reconocimiento, medición y revelación de información sobre los activos y pasivos financieros poseídos por la empresa, incluyendo la contabilización de las operaciones de cobertura.” (p.13)

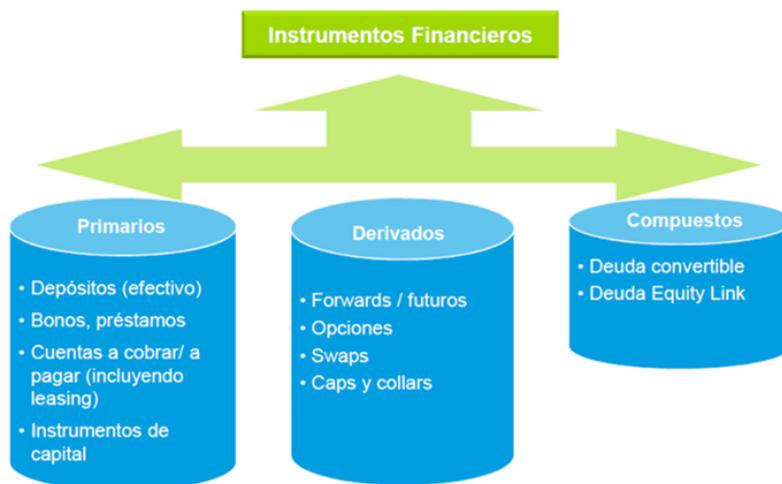


Figura 7. Tipo de instrumentos financieros
Fuente: Deloitte (2013)

La NIC 39, Instrumentos financieros. Reconocimiento y medición, proporcionará una mejora sustancial en la contabilización de los instrumentos financieros. Al mismo tiempo, el Consejo reconoce la necesidad de ir más allá en el desarrollo de este tema particular.

Por otro lado, las Normas Internacionales de Información Financiera, según lo menciona Deloitte Touche Tohmatsu Limited (2017) “son el conjunto de estándares internacionales de contabilidad que establece los requisitos de reconocimiento, medición, presentación e información a revelar sobre las transacciones y hechos económicos que afectan a una empresa y que se reflejan en los estados financieros”. (párr.1)

Deloitte (2016, p.27) en su informe de actualización nos hace mención de la NIIF 9, Instrumentos financieros, donde indica que esta tiene el mismo alcance de la NIC 39, menciona e incluye la definición y uso de los instrumentos financieros rescatando, “Los cambios más relevantes son:

1. Podrán designarse componentes de riesgos de partidas no financieras que actualmente no es posible designar para cobertura.
2. Introduce determinadas circunstancias en las que puede cubrirse

3. Con relación a los instrumentos de cobertura aptos, se incluyen los instrumentos financieros no derivados medidos al valor razonable con en pérdida y ganancias”.

Con particular interés en los Derivados Financieros, se presenta especial atención a lo presentado por Deloitte (2013, p. 42) en el curso del Normas Internacionales de Información Financiera, NIIF/NIC, en donde se señala que un instrumento financiero se considera un derivado, si cumple con las tres características indicadas a continuación:

1. Su valor cambia como respuesta a cambios en una tasa de interés especificada, en el precio de una materia prima cotizada, en un tipo de cambio, en un índice de precios o en función de otra variable definida en el contrato la cual normalmente se llama subyacente, como por ejemplo el precio de una acción cotizada)
2. No requiere una inversión inicial neta o sólo obliga a realizar una inversión inferior a la que se requeriría en otro tipo de contratos en los que se podría esperar una respuesta similar ante cambios en las condiciones de mercado.
3. Se liquidarán en una fecha futura.

NIC 39	NIIF 9
<p>Un enfoque de clasificación y valoración de activos financieros basados en reglas, complejo de aplicar. Con reglas de reclasificación también complicadas.</p> <p>En los pasivos financieros, existen algunos "contra-intuitivos" como que el empeoramiento del riesgo propio de crédito puede dar lugar a ganancias en resultados en los pasivos en la opción de valor razonable.</p> <p>Múltiples modelos de deterioro para los activos financieros, con un enfoque de pérdidas "incurridas".</p> <p>Requisitos para aplicar la contabilidad de cobertura compleja y basada en reglas.</p>	<p>Un enfoque de clasificación y valoración basados en principios, en función del modelo de negocio y la naturaleza de los flujos de efectivo. Con reclasificaciones dadas por cambios en el modelo de negocio.</p> <p>Soluciona este aspecto en los pasivos financieros a valor razonable, puesto que las pérdidas y ganancias del riesgo propio de crédito se van a reconocer en patrimonio.</p> <p>Un único modelo de deterioro con un enfoque de pérdidas "esperadas".</p> <p>Una contabilidad de coberturas más alineada con la realidad de la gestión de riesgo de la entidad basada más en principios que en reglas.</p>

Figura 8. Matriz de valoración de prácticas financiero - contables
Fuente: (Deloitte, 2020)

Acciones frente a eventos inesperados: COVID-19

Tal como se ha presentado previamente en este documento, la inestabilidad económica en el nivel mundial es inminente frente a la llegada del COVID-19. Sin embargo, la historia ha demostrado que, frente a grandes catástrofes de grandes magnitudes, que llegan sin previo aviso, y pese los devastadores resultados que quedan posteriormente, los sistemas económicos bajo buena planificación y correctas medidas, han salido a flote.

Según Spall (2020) socio de KPMG Reino Unido, el mundo deberá cambiar la forma en que maneja la administración de los mercados y sistemas financieros. Las empresas que utilizan contabilidad de coberturas como parte de sus mecanismos de administración de riesgos, bajo la perspectiva de la NIC 39 – instrumentos financieros, o según la NIIF 9, también sobre instrumentos financieros, será importante que evalúen ciertos criterios primordiales, al evaluar su resultado posterior a los cambios que ha generado la pandemia.

No solo en escenarios económicos sino muy generales, las circunstancias previstas han debido cambiar drásticamente, ejemplo de ello son los planes familiares de realizar viajes durante periodos de vacaciones, frente a la suspensión de vuelos nacionales e internacionales en muchos países, el cierre de fronteras, medidas de restricción social que afectan los comercios en general; por lo tanto muchas de las transacciones pronosticadas tienen una alta probabilidad de no ocurrir, de esta manera es necesario establecer dos tipos de escenarios y sus consecuencias:

- Probabilidad de que la transacción si se concrete.
- Probabilidad de que la transacción no se concrete.

Los efectos de ambas definitivamente se verán reflejadas en muchos más aspectos en el nivel comercial, es por ello que será necesaria un nuevo análisis y toma de decisiones, orientada a generar el menor impacto negativo para todos los involucrados.

Tal como lo señala Poole (2020) de Deloitte, con un enfoque visionario hacia el futuro se espera que los mercados y sistemas financieros a pesar del fuerte impacto del COVID-19 se continúen desarrollando y evolucionando, por ello es sumamente importante que las entidades y gobiernos evalúen y de ser necesario replanteen las implicaciones contables que sean necesarias para buscar la estabilización y optimización de la economía en general. Es importante además mencionar la importancia de hacer incorporación de las herramientas necesarias y adecuadas para minimizar riesgos, y generar estabilidad, una opción es la implementación de derivados financieros de acuerdo a la necesidad y características de cada entidad.

Capítulo III Marco Metodológico

Este proyecto de investigación consiste en una propuesta de implementación de los derivados financieros tipo forward como una alternativa de mitigación de riesgos de coberturas para la empresa Corporación Pipasa SRL para el periodo 2020.

3.1 Tipo y enfoque de investigación

3.1.1 Tipo de investigación

El presente corresponde a un estudio exploratorio, Hernández et al. (2010), lo explican como aquel que:

Se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes. Es decir, cuando la revisión de la literatura reveló que tan sólo hay guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio, o bien, si deseamos indagar sobre temas y áreas desde nuevas perspectivas. (p.79)

Por lo cual, este proyecto será pionero de estudio donde el foco principal sería la investigación, análisis de variables y el efecto que generaría a la empresa Corporación Pipasa SRL, la implementación y el uso de los derivados financieros, en este caso el forward, con la información suministrada por el Controller (Contralor).

3.1.2 Enfoque de investigación

El presente trabajo se desarrolla bajo un enfoque mixto de investigación, que implica un proceso de recolección y vinculación de datos cualitativos y cuantitativos; cualitativos porque según Hernández et al. (2006 p.8), mencionan que se “utiliza la

recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación”. Asimismo, otro concepto que indica Barrantes (2002) sobre el enfoque cualitativo es “el uso de técnicas de comprensión personal, de sentido común y de introspección”. (p.71)

En este caso, se analizarán los aspectos operativos en los estados financieros, la revisión de la norma, los tipos de derivados y las políticas internas de la empresa Corporación Pipasa SRL.

Al mismo tiempo se empleará un enfoque cuantitativo, que consiste en el “(...) uso de la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y los análisis estadísticos, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías”. (Hernández et al. 2006, p.5). Barrantes (2002) habla sobre el enfoque cuantitativo es cuando se da “(...) la tarea de verificar y comprobar teorías por medio de estudios muestrales representativos”. (p.70)

Con relación al concepto anterior, esta investigación calculará y medirá el impacto en los procesos contables de la compañía, en cuanto a la implementación de los derivados financieros tipo forward y el riesgo financiero que lleva la implementación del mismo.

3.2 Fuentes de información

Las fuentes de información consultadas para el desarrollo del presente estudio han sido las fuentes primarias y secundarias, a continuación, se detallan.

3.2.1 Fuentes primarias

“Son todas aquellas de las cuales se obtiene información directa, es decir, de donde se origina la información”. (Bernal, 2006, p.175)

Para la realización del proyecto se trabajará de la mano, con las personas que hace un año atrás eran 100% responsables del proceso de la tesorería con el fin de obtener antecedentes del proceso: Guido Ferrari (Controller), Eduardo Solís (Proceso de

Operaciones Financieras “Trader”), María Isabel Mejía (Back Office), Esteliz Estrada (Contabilidad) y con las personas a cargo de ellos; los mismos se encuentran dentro del Centro del Servicios de Cargill, la cual facilitaran la información por evaluar para realizar las pruebas.

La fuente primaria corresponde a toda aquella información obtenida producto del estudio de campo que se obtendrá de la aplicación de los instrumentos y recolección de datos por parte de las personas involucradas en el departamento de tesorería en la empresa Corporación Pipasa SRL.

3.2.2 Fuentes secundarias

“Son todas aquellas que ofrecen información sobre el tema por investigar, pero que no son la fuente original de los hechos o situaciones, sino que solo los referencian”. (Bernal, 2006, p.175)

Las fuentes secundarias, se dará de acuerdo con la información entregada por el contador del negocio de los estados financieros de los últimos seis meses y de los “trader” con base en las entrevistas realizadas sobre la utilización de los instrumentos y su toma de decisiones.

3.3 Sujeto de investigación

Lo sujetos de investigación son una expresión social. Es decir, expresa las condiciones de conocimiento y las necesidades de la sociedad que lo produce (Rodríguez, 2019). Para la presente investigación el enfoque se aplicará a puestos claves de la organización y el mercado en los cuales se les realizarán entrevistas, como lo son:

- Contralor
- Trader (negociador)
- Treasury Advisor (Mejora de procesos)

Citi Sales Head, Markets Costa Rica Clúster (Gerente de ventas de derivados)

Además, se aplicará el instrumento de observación de los procesos actuales y el manejo de los mismos en otros países de América, de la transnacional Cargill a la cual pertenece Corporación Pipasa SRL.

3.4 Definición de la población

Toda investigación requiere determinar la población de estudio, ante ello es relevante mencionar que el presente trabajo se determinarán aquellas personas y departamentos que suministren información para el desarrollo del proyecto en ejecución. Según (Lepkowski, 2008b) “una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones”, citado por: (Hernández et al., 2014, p.174).

La población, según la objetividad del proyecto, se efectuará en el departamento de Tesorería la cual administra la operación bancaria de la compañía Corporación Pipasa SRL, ubicada en la Rivera de Belén, para el año 2020.

3.5 Variable de la investigación

3.5.1 Derivados financieros

Son instrumentos cuyo valor depende de los valores de otras variables subyacentes más básicas, esto implica que los derivados son normalmente instrumentos más sofisticados que los subyacentes (John Hull, 2013 p.12)

3.5.2 Tratamiento contable de los derivados financieros

Es la forma en que los usuarios puedan conocer la información y los cambios financieros de la compañía. (Leza, 2016, p. 1)

3.5.3 Metodología para el tratamiento de los derivados financieros

Metodología. Reflexión crítica encargada de estudiar el surgimiento, desarrollo y validez de los métodos empleados en la ciencia en sus niveles universal, general y particular, en relación con la filosofía, la lógica y la gnoseología principalmente (Ortiz Uribe, 2004, p. 49)

3.6 Instrumentos y técnicas de recolección de datos

3.6.1 Entrevista

Las fuentes que sustentarán esta investigación serán principalmente de tipo primarias, se utilizará el instrumento entrevista, la cual se puede definir de la siguiente manera “La entrevista es un encuentro cara a cara entre personas que conversan con la finalidad, al menos de una de las partes, de obtener información respecto de la otra”. (Morán y Alvarado, 2010, p.47)

Las entrevistas serán de tipo estructuradas y se aplicarán a funcionarios claves de la compañía y a terceros expertos en materia de riesgo y en bolsa de valores, que puedan proporcionar los datos que se requieran necesarios para dicha investigación.

3.6.2 Observación

“Es la obtención de información a partir de un seguimiento sistemático del hecho o fenómeno en estudio, dentro de su propio medio, con la finalidad de identificar y estudiar su conducta y características”. (Muñoz, 2011, p.119)

Por tanto, dentro de la compañía se observarán los estados financieros y el comportamiento de flujo de tipo de cambio.

El tipo de observación que se aplicará será de tipo no estructurada, donde se obtendrá información de antemano por el personal del departamento tesorería.

3.6.3 Recolección de datos

“Implica elaborar un plan detallado de procedimientos que nos conduzcan a reunir datos con un propósito específico. (Hernández et al. 2010, p.198)

Es por esta razón que se analizará la información financiera brindada de primera mano dentro del departamento de Tesorería para determinar el impacto generado ante la ausencia del uso de los derivados financieros.

3.7 Validación de información

3.7.1 Criterio o juicio de expertos

“Grado en que un instrumento realmente mide la variable de interés, de acuerdo con expertos en el tema”. (Hernández et al, 2014, p.204)

En cuanto al instrumento de validez se someterá a un juicio de expertos, cuya especialización le permita valorar el contenido de este proyecto.

3.8 Matriz de Conceptualización de Variables

Tabla 11

Matriz de conceptualización de variables

Objetivos específicos	VARIABLES de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Definición instrumental
Diagnosticar cuáles son los derivados financieros más utilizados en Costa Rica	Derivados financieros	Son instrumentos cuyo valor depende de los valores de otras variables subyacentes más básicas, esto implica que los derivados son normalmente instrumentos más sofisticados que los subyacentes (John Hull, 2013 p.12)	Identificar cuáles son los instrumentos de derivados financieros más utilizados en el nivel país y cuál es la mejor opción.	Tipos de derivados financieros	Características de los derivados financieros	Matriz de valoración de Derivados Guía de preguntas estructurada o no estructurada.
Definir el tratamiento contable de los derivados financieros y su efecto mediante la NIC 39; Instrumentos Financieros: reconocimiento y medición.	Tratamiento contable de los derivados financieros.	Es la forma en que los usuarios puedan conocer la información y los cambios financieros de la compañía. (Leza, 2016, p. 1)	Obtención de los registros contables para diagnosticar su tratamiento contable en las cuentas para los derivados financieros.	Procesos de control Interno de los derivados financieros Registro Ciclo contable	Nivel de riesgo (seguridad razonable)	Matriz de riesgos Matriz de valoración de prácticas financiero-contables Análisis de los datos financieros facilitados
Establecer la metodología para el tratamiento de los derivados financieros en la empresa Corporación Pipasa SRL.	Metodología para el tratamiento de los derivados financieros	Metodología: Reflexión crítica encargada de estudiar el surgimiento, desarrollo y validez de los métodos empleados en la ciencia en sus niveles universal, general y particular, en relación con la filosofía, la lógica y la gnoseología principalmente (Ortiz Uribe, 2004, p. 49)	Identificar el tratamiento contable de los derivados financieros tipo forward para implementarlo en el sistema contable.		Propuesta de implementación.	Propuesta de implementación de un instructivo.

Fuente: Elaboración propia (2020)

Capítulo IV Presentación y Análisis de los resultados

Con el propósito de determinar aspectos relevantes sobre la situación actual del uso de derivados en la empresa Corporación Pipasa, se realizó un proceso de recolección de información a través de un instrumento para entrevistas.

Resultados Entrevistas

- **Entrevista a Traders y Gerentes de Corporación Pipasa**

A continuación, se presentan los resultados de las entrevistas estructuradas realizadas a tres especialistas traders y gerentes de Corporación Pipasa. Se brinda inicialmente el perfil profesional de cada uno, como respaldo de sus respuestas y conocimiento en la temática.

Perfiles de los entrevistados:

a) MSc. Guido Ferrari, de nacionalidad venezolana, Licenciado en Contaduría y MSc en Finanzas. actualmente reside en Costa Rica desde hace 4 años, labora para Corporación Pipasa SRL, como Treasury Advisor Group, su carrera se ha desarrollado en la parte de Tesorería y Finanzas donde tiene más de 23 años de laboral para Cargill, participó en el desarrollo de la estructura de la tesorería en toda la región de Latinoamérica más que todo en Andina y Centroamérica.

b) Lic. Acir Divas, de nacionalidad brasileña, licenciado en Administración de Empresas, quería dedicarse a las Finanzas Corporativas, sin embargo, se fue desarrollando su carrera en la parte de derivados para los cuales llevó algunos cursos en la universidad. Con 10 años de experiencia en Cargill, ha desarrollado su carrera trabajando con derivados

financieros de Brasil, y desde hace 4 años con derivados financieros de Centro América y Colombia.

c) Máster Eduardo Solís, de nacionalidad hondureña con más de 10 años en Cargill, cuenta con una Licenciatura en Administración de Empresas, y Maestría en Finanzas. Empezó como trader, asistente de tesorería y ahora funge como Treasury Advisor en mejora de procesos. Cuenta con cinco años de experiencia como trader y 3 años en mejoras de procesos.

Preguntas de entrevista y respuestas:

1. Con base a su experiencia ¿cuál es el beneficio que genera a las entidades del sector productivo la utilización de los derivados financieros disponibles en el mercado?

- *Hay varios, el tema de exposición cambiaría mucho la dinámica comercial de cada negocio basado en gran medida al flujo de caja, por lo que hay algunos negocios en que es más eficiente hacer delivery forward, y hay algunos negocios que son más eficientes hacer non delivery forward.*

- *Sin duda el mayor beneficio es la posibilidad de disminuir el riesgo cambiario, riesgo de tasa de intereses o cualquier tipo de riesgos financiero, puedes negociar derivados que te apoye a la cobertura de la volatilidad de este activo, la estabilidad de los resultados de la entidad legal con la protección que nos ofrecen los mercados.*

- *Cargill prefiere el non delivery forward, porque a niveles de caja es menor el impacto en salida de efectivo, lo que vamos a pagar es el diferencial. Me cubre, pero no tengo que endeudarme, solo es una cobertura en papel, al final del día no se compran los dólares que se dijeron, para eso están las operaciones del spot al día de hoy al precio que este, si no tengo el dinero suficiente compro el contrato a futuro o el non delivery forward.*

Beneficios non delivery forward vrs forward: son similares, la diferencia es la caja si necesito comprar dólares y tengo el dinero, pero no los quiero en este momento sino en 60 días porque creo que en esa fecha la tasa puede bajar y comprar los dólares más baratos los compro después, está relacionado con la estrategia que quiero utilizar.

Se debe colocar en el balance ambos, se refleja como un instrumento derivado a futuro, aunque no se tiene el dinero se tiene el compromiso, el contrato. El contrato es un compromiso debe ser honrado por ambas partes, es un documento legal.

El uso de estos tiene muchas aristas, la parte contable, como se maneja, como se maneja el sistema financiero del país, hay que enfocarse en el estudio de la fluctuación de la moneda, estrategia, flujo de efectivo de la empresa, este último tiene incidencia sobre cuál instrumento se utiliza o no.

En Centro América se usan los forwards y non delivery forward y los contratos a futuro que no se pactan a nivel de Centro América ya que son a nivel de bolsa de valores por ejemplo los “comodities” se cierran en USA (Chicago) y Europa. En bancos solo forward y non delivery forward y los spots. Cargill lo hace a diario.

Hay que analizar el comportamiento de la moneda, si es muy brusco, y tomando en cuenta que la materia prima se compra en el extranjero y el producto terminado se vende en moneda local, hay un gap o brecha ahí. El producto se vende en moneda local y después se tiene que transformar de nuevo a dólares para comprar más materia

prima. Para cubrir ese ciclo de producción tengo que estar comprando dólares. Por eso se analiza la tendencia de la moneda, adquirir un contrato de compra de dólares a un precio que consideremos que es ideal para que el gap de los colones generados y la compra de los dólares no sea tan alto. Lo que buscamos como financieros es comprar dólares al precio piso menor estimado, y que a la fecha pactada lo que yo pensé que era el piso no sucedió y la moneda se disparó, ahí hay ventaja porque el banco me cubrirá la diferencia, si por el contrario la moneda baja yo le tendré que pagar al banco.

Si la economía es sólida y no se desplaza tanto la moneda, el driver es el flujo de efectivo, se hace la consulta ¿tengo el flujo para comprar el dinero a 90 días? Ya que el forward requiere que se compre el efectivo pactado, si tengo el dinero compro el forward si no el non delivery forward.

Análisis de respuestas. Es posible determinar con base en las respuestas obtenidas, que los expertos concuerdas en que el beneficio principal que genera a las entidades del sector productivo la utilización de los derivados financieros disponibles en el mercado, es la disminución del riesgo cambiario, generado por la fluctuación de las monedas, siempre al considerar el flujo del efectivo y necesidades de las compañías. Considerando que en los mercados secundarios existes derivados financieros que van desde los más simples a los más complejos.

2. Según su criterio, ¿Cuál es el derivado, financiero de mayor demanda en el mercado y por qué?

- *En Latinoamérica el derivado que más se usa es el non delivery forward como tal porque no usa flujo de caja.*

Usualmente la ventaja de los non delivery forward, es que son los que se llaman derivados “over the counter”, significa que yo puedo hacer un non delivery forward con cualquier entidad, sin necesidad la intercesión de un broquer o clearing house, ya que no está al margen, por ejemplo si yo voy a cerrar un spot se involucra generalmente a un clearing house (porque es una operación más formal), entonces como hay un margen en el medio yo tengo que depositar ese margen clearing house, cuando llega el momento del vencimiento de la operación es como un tercer independiente y se hace el flujo de caja.

Mientras se hace el non delivery forward no tiene flujo de cajas solamente la ganancia o la pérdida al vencimiento entonces es como más dinámico, es por eso que es bastante popular. En Latinoamérica que tenemos monedas débiles que bailan al ritmo del dólar, usualmente se tiene mucha volatilidad entonces es más ágil cerrar un non delivery forward que no genera flujo de caja y tengo mi negocio cubierto de exposición cambiaria. Con el non delivery forward tratamos de crear el producto en el módulo TRM de SAP, luego se hizo un análisis en los ENDES similar al que se hacía en Asia, Europa y Latinoamérica y en este último se hacen más los non delivery forward. Ellos tienen un mercado más profundo más perfecto por lo tanto para ellos no tienen tanta volatilidad de moneda.

- *Yo pensaría que son los derivados de tipos de cambios, depende mucho del mercado y el país que estamos viendo, pero en general el de tipo de cambio ya que depende de muchos factores, pensaría que es el producto más buscado, por derivados FX tenemos muchos productos, en Brasil usamos los non delivery forwards y*

forwards y en México los non delivery forwards, por poseer variables más inciertas. Los non delivery forwards son los más sencillos de liquidarse y no se requiere líneas de créditos.

- *Lo primero es conocer al negocio, si vendo en moneda local y pago en dólares voy a necesitar un flujo en divisa, lo que se busca es comprar los dólares al tipo de cambio menor, el tipo de cambio tiene que ver más a nivel macroeconómico, con la política monetaria del país, busco el menor impacto que tenga la compañía con la compra de esos dólares.*

Análisis de respuestas. Las respuestas de los expertos indican que los derivados financieros más utilizados en el Continente Americano son los forwards, en especial los non delivery forwards, y la razón principal de su uso es que permiten no tener que realizar la operación en el momento de la liquidación.

3. ¿Qué tipo de análisis se realiza para evaluar el instrumento financiero subyacente que se requiere utilizar?

- *México es uno de los países más avanzados financieramente, el cual se puede conseguir desde menos complicado hasta lo más complicado. Si nos venimos a los mercados de Centro América que son menos profundos no tienen tanta actividad por decirlo así, solamente te consigues los forex exchange (FX) y probablemente un forex exchange a futuro, pero delivery forward. El próximo paso que va a tener los mercados de los países de Centro América es ir a los non delivery forward porque es el siguiente instrumento que sigue siendo sencillo y práctico pues no es tan complicado como una opción. Para que haya un mercado sano y liquido de non delivery forward tiene que*

haber muchos participantes en el mercado y este es el problema que en Centro América todavía no hay muchos participantes en el mercado de non delivery forward. En el caso de Honduras primer país que hicimos un non delivery forward ahí no lo hicimos por cobertura sino lo hicimos para hacer más barato el fondeo porque la tasa de los bancos locales era una locura de caro por lo que nos tardamos un año en cerrar un NDF.

- *En todos los derivados que hacemos hay un costo implícito que no solo es para derivados de tasas de cambios sino de riesgo gubernamental, lo que evaluamos siempre es cuál es el riesgo que el activo se devalúe más que el costo que yo tengo por contratar una protección eso nos va a decir si valió o no la pena de que entre. Si la devolución es menor al 3.7% anual yo evaluaría contratar la protección para proteger el BS de la compañía, no puedo decidir tomar el riesgo de \$200M, también se piensa en la protección del BS, la operativa no es ganar por diferencial de cambio, la protección del BS de la compañía al menor costo posible, yo tengo límites para estar expuesto y las estrategias en la que puedo tomar la exposición, pero siempre debo proteger el BS de la compañía al menor costo posible. Por ello es importante analizar al empezar a operar en el mercado internacional, ya que si hay una pérdida no logramos compensarla una vez se paga la renta es por esto que debemos revisar la legislación, sin embargo, internacionalmente los precios son mejores, es por esta razón que se analizan muchos factores. Una vez se inicia se busca forma de mejorar las estructuras.*

- *Se hacía un análisis de tasas de cuanto me costaría tomar un derivado financiero vs un spot y vs un préstamo en dólares, esas son las opciones para cubrir la*

necesidad de dólares para seguir operando el negocio. Todos tienen un costo financiero, se debe analizar que es más barato, ¿me endeudo? ¿compro dólares hoy o compro un derivado?

Análisis de respuestas. Según indican los expertos, realizan una serie de análisis, el principal es la revisión del balance de compañía y la necesidad de cubrir su exposición ante las fluctuaciones, esto lleva a ir al mercado y obtener diferentes escenarios de deuda local, deuda foránea, flujo de efectivo para spot e inversionista participante en los derivados que permita una tasa razonable.

4. Actualmente ¿dónde se manejan los derivados financieros? ¿Son negociados en la bolsa o en ventanilla?

- *Cada banco tiene una mesa de dinero, en esta mesa es donde están sentados los traders, ellos son los que revisan los mercados, desde el negocio tenemos traders que negocian con la banca en este caso son Alberto y Acir. Cuando Pipasa le indica a Acir que necesita trabajar con el spot de 5 millones, Acir va a cotizar por ejemplo en el caso de los NDF con los distintos bancos que le ofrecen NDF (Bank San José, Citibank, etc.) y finalmente va a cerrar con el que le ofrezca el mejor precio.*

- *Depende mucho del país donde existan mercados de derivados más desarrollados, donde bolsa B3, en mercado menos desarrollado o donde hay menos liquidez se utilizan los forwards y los non delivery forward, mercado local o mercado internacional, puede ser por bolsa o “over ventanilla”, en Colombia se realizan en ventanilla. Se debe buscar la forma más eficiente y buscando los mejores precios dado*

que los bancos ven el riesgo de crédito más bajo, por el cual se debe analizar muchos factores en búsqueda de mejorar la estructura para ser más eficiente.

- *Se manejan en Honduras y Costa Rica, en Nicaragua no se manejan derivados, como empresa no se utilizan GT aunque si hay disponibles. Los forwards y non delivery forward se hacen con bancos globales, para Cargill es con Citibank.*

Análisis de respuestas. Los expertos consideran que de manera general los derivados tipos forwards, se manejan por medio de over the counter, actualmente en Costa Rica se realiza por ventanilla, donde cada entidad bancaria tiene un trader negociando estos instrumentos con el fin de atraer a los inversionistas.

5. Situándonos en Costa Rica ¿Cuáles son los derivados financieros que se han utilizado de manera más frecuente y por qué?

- *Si el banco me ofrece un NDF yo no necesito caja para comprar los dólares, sino que solicito una cantidad de dinero se pacta la tasa y listo ya estoy cubierto sin necesidad de solicitar ningún préstamo. Si yo tengo un excedente de caja muy grande donde hago pago de los gastos básicos y me sobran colones (que es lo que pasa mucho en Nicaragua) a mí me conviene más generar un FX porque utilizo esos colones que tengo en el banco y los FX son más baratos que los NDF, porque los NDF siempre va a tener implícita la tasa de interés en el cambio que se cierra.*

- *Costa Rica con relación a los derivados es un poco más complicado dado que hay solo un banco dando precio que es Citibank y esto es para todo Centro América, ya que el mercado no está totalmente desarrollado. Al dar solo un banco el precio pone el precio que más les gusta, sin embargo, al ponernos un precio tan alto no son*

considerados, al conocer que podemos afectar la relación con la compañía, dado que estamos con ellos en la región al ser el banco seleccionado tratan de darnos un mejor precio, por lo que no es un mercado eficiente dado que no hay muchos inversionistas, lastimosamente solo hay un banco y ya se realizó un non delivery forward. El único banco que da precio a colones es Citibank, puede tener presencia en el país, pero operar derivados solo él con conocimiento amplio – mark to market. Se cuenta con una terminal de bloomberg y ellos ofrecen el chat y desde ahí se pide el precio y se negocia la devaluación implícita. Los precios se visualizan por medio de la terminal de bloomberg y por chat nos comunicamos y ahí pido los precios. Citibank es muy costoso 6 a un 2.35, Citibank estaba presentando una tasa implícita del 6% donde lo vi muy costoso y decidí tomar el riesgo y Citibank decidió bajar el precio a 2.35 para estar protegido, dado que el riesgo que Costa Rica tenga una devaluación del 2.35 es poco posible. Aunque los bancos tengan presencia en el país no significa que este dado precio en colones actualmente solo se ve a Citibank ofreciéndolos. Poco a poco se ve el mercado costarricense más desarrollado, pero no es un México- Colombia- Brasil.

- *Non delivery forward, es el que más se ha usado en Centro América, el análisis fue la cobertura de balance por temas de caja que no hay suficiente para hacer la compra de la moneda, y también la tasa es más efectiva el non delivery forward que la compra en spot. Por lo que considero que el derivado más acorde hoy al negocio es Non delivery Forward.*

Análisis de respuestas. Los expertos coinciden en que el mercado de derivados en Costa Rica no está desarrollado para atraer inversionistas actualmente, dado que solamente Citibank ofrece un único derivado, y además sus tasas no son razonables,

esto ocasiona que no sea una opción atractiva, ni considerada en el mercado, sin embargo, el derivado que tiene una mayor demanda es el non delivery forwards.

6. ¿A qué se debe que en Corporación Pipasa SRL no se realizan negocios de operaciones tipo Forwards?

- *Los mercados no son competitivos y el mismo lleva una serie de trabajo adicional dado la falta de inversionistas. Como se mencionó anteriormente este mercado aún está en proceso en Centro América. Depende del precio perspectiva de mercado versus el costo mientras se tengan un solo banco ofreciendo precio no va hacer sentido. El Gobierno en Costa Rica maneja la moneda por el Banco Central donde se tiene una devaluación no fuerte, hemos visto que se estresa, pero el Banco interfiere por lo que no se necesita mucho para calmar el mercado. El acceso de Costa Rica en el mercado internacional ha sido bien recibido y no esperamos una devaluación tan grande en Costa Rica, por lo que a hoy no vale la pena pagar el precio que nos da el Banco. El margen que llama la atención es tener una devaluación mayor al 2% que estamos pagando hoy por la estructura de hedge que tenemos hoy, si el colón supera los 600 colones.*

- *No hay mercado – no hay liquidez, hay mercados de un solo participante, evaluando ese mercado y dando precio, es un tema que se sale un poco fuera del racional de lo que sería un derivado, dada la tasa de interés que hay en el país versus la tasa de interés internacional cuando hablamos de ella está implícita en el resultado del diferencial de la tasa de interés entre los países por ejemplo en Costa Rica tenemos un 2% de la tasa de interés y si vemos el mercado internacional podemos considerar*

hay 3% si fuéramos a evaluar el costo implícito de Costa Rica debería estar en 1.7 % máximo un 2% anual. Iniciamos con Citibank con un 6% lo que es totalmente fuera del precio de mercado hasta que Citibank llegó a un precio que hiciera más sentido, este tipo de distorsión se da cuando hay pocos participantes dando precio. Si eres el único en el mercado da el precio que te conviene formado por lo que quiere el banco por lo que se necesitaría unos dos bancos ofreciendo precios para disminuir en Costa Rica esta distorsión de los precios. Y por eso que no íbamos a renovar hasta que llegue al precio del derivado hay pocos participando dados los precios.

- *Por temas de caja y estrategia, no hay caja en su momento y es más atractivo usar el non delivery forward.*

Análisis de respuestas. Los expertos concuerdan en que actualmente en Costa Rica no existe un mercado competitivo que les permita utilizar los derivados, dada la poca participación de las entidades bancarias al ofrecer el precio, lo que genera un costo poco razonable y no permite que se considere como una opción dentro de la estrategia financiera.

7. Desde su posición, ¿Qué servicio requiere que la Banca Costarricense le ofrezca para utilizar otros derivados?

- *Para que haya un mercado sano de no delivery forward tiene que haber profundidad en el mercado y para que haya profundidad en el mercado tiene que haber participantes y para que haya participantes tienen que haber muchas compañías dispuestas a comprar y vender NDF.*

- *Pensaría que normalmente nos llega porque el Banco llamó a alguien de Cargill y así se pasan los contactos, nos llega por compañeros, bancos internacionales, ya como tesorería tenemos los bancos con los que nos gusta trabajar globalmente donde vemos todas las relaciones que tenemos por los servicios prestados. Las entidades locales no ofrecen el servicio a las compañías, cuando no son bancos globales, por lo que son un tema un poco más complicado, pero si tenemos acceso a nuevos bancos locales. O ejecutivos que se van a otras entidades y nos contactan, la verdad es que nunca abrimos directamente la relación primeramente se realizan una prueba de precio, pero antes de empezar todo el proceso dado que lleva mucha documentación y también ya tenemos muchos bancos con lo que tenemos relación al ser una compañía muy grande e internacional, constantemente nos ofrecen los servicio dado que es interesante trabajar con Cargill. Adicionalmente tenemos toda una estrategia para poder trabajar con los bancos, dado que hay un costo que se debe tomar en cuenta. Claro que tampoco es bueno tener un solo banco, pero si queremos trabajar con los bancos que nos den un buen precio.*

- *No se aplica a las operaciones de nuestro mercado el uso de otros derivados.*

Análisis de respuestas. Los expertos consideran que los bancos deberían tener un mayor acercamiento al mercado para ofertar sus productos, e incrementar su cartera de servicios al participar en el mercado de derivados, y con esto lograr una mayor participación y dinamismo, y por lo tanto una mayor demanda, al desarrollar estrategias atractivas. Dado que en la actualidad solo ofrece la opción de derivados para Costa Rica el Citibank.

8. ¿Cómo le comunican las entidades bancarias al negocio los servicios de derivados subyacentes?

- *Los bancos tienen contactos con otras compañías y les ofrecen el servicio.*
- *Los Bancos están más pendientes.*
- *Es bilateral, tanto los traders están consultando a los bancos, como los bancos enviado información sobre las últimas tendencias del mercado sobre derivados financieros.*

Análisis de respuestas. Los expertos indican que en forma general las entidades bancarias contactan a las compañías a través de sus medios tradicionales y oficiales, y así ofrecen sus productos o servicios.

9. Con la pandemia del Covid-19 ¿Cuáles son sus expectativas del servicio bancario costarricense con los inversionistas?

- *El colón es una moneda flotante y es una flotación sucia se llama sucia cuando interviene el Banco Central de Costa Rica, por ejemplo, el colón cuando se dispara, el BCCR interviene vendiendo dólares para frenarlo, entonces cuando las compañías necesitan vender dólares porque requieren pagar gastos, el colón vuelve a bajar de igual forma si el colón baja el BCCR interviene en lo cual en vez de vender compraría dólares para que suba el colón*

A mi criterio el colón es una bomba de tiempo, lo más sano más que tenemos un país con déficit fiscal muy alto y una deuda con el Fondo Monetario Internacional lo sano sería que el colón se devaluara poquito pero constantemente de esa manera con los dólares que entran tú tienes más colones con eso usted financia el déficit además eres atractivo como Costa Rica lo que hace es portar turismo y servicios un colón más caro hace que sea más caro el turismo y el servicio por eso es que Costa Rica es caro.

- *La verdad hasta hoy no se ha visto ningún cambio significativo en la forma de como trabajamos con los bancos de Costa Rica, pero si pienso que los bancos están más preocupados con la protección de su capital por lo que el acceso a crédito sea menos complicado, no solo por el impacto de hoy del Covid-19 sino por el impacto a futuro que está por venir dado que muchas compañías desafortunadamente van a quebrar, yo pensaría que los bancos están más quisquillosos, lo que está por venir, crédito para capital de trabajo- derivados pensaría que el mercado va a ser más estricto por que los bancos están más quisquillosos, pero también en cuanto a todo esto pase y tengamos un ajuste post pandemia veo el mercado costarricense volviendo a su nivel de desarrollo a la normalidad, dejando que el colón sea una moneda no manejable por el Banco Central, veo al el Gobierno Costarricense buscan forma que el mercado sea más atractivo poniendo zona de libre comercio buscando inversionista en la economía real y también un tema que me gustaría ver no solo en Costa Rica sino en Centro América es el desarrollo de tecnología, tenemos la terminal de bloomberg pero no está conectado con TRM como lo tiene en Europa, y ver a los bancos invirtiendo en tecnología y dándole a conocer a los clientes los productos que tienen disponibles.*

- *Cargill está haciendo mucho énfasis en la digitalización de las operaciones, se busca que todo sea electrónico y que se trabaje todo en línea. Esto eventualmente puede ocasionar que los bancos cierren branches (sucursales), que todo sea por medio de Internet, las transacciones ya será normal hacer operaciones financieras en línea. En Centro América no funciona tanto bloomberg, como traders se necesita bloomberg en tiempo real, esto no es algo que se utilice en Centro América, en México y Brasil, Cono Sur es utilizado comúnmente en el día a día, Centro América utiliza estadísticos del precio, no hay tendencias de bloomberg, era más manual. bloomberg si está ligado en los derivados financieros de Cargill en el nivel mundial. Centro América era más con contactos definidos en Citibank, se llama y se negocia, se recibía una tasa de precios con los periodos definidos, se basaba en una curva de non delivery forward para sacar los MTM*

Análisis de respuestas. Los expertos señalan que con el Covid-19 nace una nueva realidad y las entidades bancarias no están exentas de todos los cambios que representa, la cual trae consigo el desarrollo tecnológico que permite un acercamiento con los inversionistas y la ejecución en tiempo real, al conectar con los diferentes sistemas contables financieros, y generar simplificación, eficiencia, eficacia automatización.

- **Entrevista a funcionario de un banco del sector nacional.**

A continuación, se presentan los resultados de la entrevista estructurada realizada a un especialista y funcionario de la banca. Se brinda inicialmente el perfil profesional como respaldo de sus respuestas y conocimiento en la temática.

Perfil del entrevistado:

Se entrevistó a Henry Fernández de Nacionalidad brasileña y funcionario de Citi Bank, actualmente está en la posición de Citi Sales Head, Markets Costa Rica Clúster.

Preguntas de entrevista y respuestas:

1. ¿El Banco en el cual usted labora ofrece algún tipo de derivado financiero?

Sí

2. ¿Qué tipo de derivado financiero utilizan? Explique brevemente como se negocia.

En el mundo de derivados de bancos hay 3 tipos de derivados, NDF que se liquidan por la diferencia y los Forward Delivery Forward (FDF) que se liquidan con entrega, entonces viene la ejecución de compra o venta de la moneda al vencimiento.

Por ejemplo, la empresa XXX va hacer una compra una importación de una máquina y va a pagar en 60 días en dólares y no quiere quedar con ese riesgo de la moneda de dólar a colón, entonces la empresa XXX indica a Citi que quiere en 60

días pagar a esa importadora en China un millón de dólares ustedes pueden fijar la tasa de dólar colón para 60 días para yo pagar directo a esa empresa, y yo fijo la tasa futura entonces yo le paso el precio imaginando que el spot hoy está a ¢605, yo paso un precio mira en 60 días, usted puede hacer de ese pago de un millón de dólares a ¢607 ustedes están de acuerdo fijan ese precio conmigo, el mercado de Costa Rica se empieza a mover durante los 60 días que ustedes fijaron para el pago, imaginémonos que el mercado de Costa Rica empieza a moverse y a la fecha de 60 días que es la que ustedes fijaron para hacer el pago, el mercado está a una tasa de ¢610 y nosotros fijamos ¢607, entonces nosotros tenemos un beneficio de 3 colones.

Como yo fije contigo hay dos formas de liquidar, como **Delivery Forward** directamente la entrega yo ingreso una compra de divisas directamente al proveedor de la máquina por ejemplo para hacer el pago directamente con Citi porque yo ingreso a la cuenta de ustedes en colones y pagamos directamente los dólares por el NDF que estamos hablando que es el más sencillo y culturalmente es lo que más sale de nuestra región.

La segunda parte que hacemos de los derivados en Costa Rica son los **Swaps** logramos hacer más largo plazo hasta 10 años en libros, para hacer en Costa Rica el Swaps en conversión de deuda de ustedes, por ejemplo, si tiene una deuda en Intercompany North de 10 millones de dólares con Super Pool nos imaginamos que está en los Estados Unidos, nosotros logramos hacer la conversión de los dólares a tasa fija del préstamo o tasa constante a libor y lo queremos hacer a la tasa fija en colones. También este tipo de cobertura tenemos acá en el país y podemos cotizar usando el Swaps.

Y una tercera línea de derivados son las **Opciones**, que hay un mundo dentro de las opciones que no tenemos en Costa Rica por no ser un mercado tan líquido,

nosotros tenemos opciones en México, Colombia Brasil, Perú y Chile, no tenemos en el colón todavía, pero en el futuro se inquieta cada vez más volatilidad de la moneda si el BCCR empieza a educar a los clientes hacer las coberturas y empezar a trabajar en base a que ellos quieren abrir el mercado y dejar más volatilidad en Costa Rica el no controlar mucho la moneda, y el gerente del BCCR tiene más estrategias para el futuro ahí puede ser que nosotros podamos vender este tipo de productos.

Análisis de respuesta. De acuerdo con lo mencionado por el entrevistado Citi Bank está en la vanguardia en Costa Rica con el tema de los derivados financieros, al ofrecer no solo un instrumento sino una variedad de los mismos desde los más sencillos hasta los más complejos, dígame delivery forward hasta opciones, los cuales ofrece a su cartera de clientes.

3. ¿Cuál es el tipo de deriva financiero más utilizado o cotizado por el cliente?

Forward

Análisis de respuesta. Según comentó el experto en Costa Rica los clientes utilizan más los delivery forward ya que es uno de los derivados más sencillos y fácil de liquidar, dado que se puede utilizar como apalancamiento ante la volatilidad o para ser frente a una obligación real al corto o largo plazo.

4. ¿Cómo se ofrecen estos servicios dentro de las diferentes entidades del país?

Yo manejo el equipo de ventas que tenemos que cubrir a nuestros clientes y desarrollar este mercado cada vez más. De ese precio depende mucho de cómo están las características del mercado y nuestra comisión en el banco, pero la idea principal es tener todos nuestros clientes y generar este tipo de discusión como yo hago trader, como yo estoy haciendo con ustedes o hago con gobiernos, con bancos públicos y bancos privados, Citi solo me está cubriendo personas naturales, y de empresas hacemos de todo charlas económicas donde discutimos que pensaban de la tasa de los paquetes del Citi para apoyar a nuestros clientes.

Tratamos con corporativos y gobierno en desarrollar cada vez el mercado y ahí mostrar precios atractivos, generar discusión, generar trainer, apoyar con la parte de contabilidad hacer todo este tipo de asesoría que Citi hace por los mercados la idea es apoyar a los clientes de la región.

Nosotros en Citi Bank tenemos nuestra capacidad de clientes, que son clientes que tenemos y trabajamos, pero hay un mercado mucho más grande que tenemos que Citi si cubre una gran parte del mercado y de los otros bancos regionales no se para hacerte honesto si trabajan en ese sentido.

Lo que te puedo decir de nosotros es que este tipo de desarrollo que estamos diciendo de aceptar y generar liquidez de compra y venta de volumen del mercado y general todo eso es parte del trabajo del BCCR.

Lo que Brasil por ejemplo hizo hace 20 años Costa Rica está empezando hacer lo que Colombia hizo hace 10 o 15 años Costa Rica está empezando hacer.

Entonces es un mercado claro que otros mercados emergentes más líquidos están 10 o 15 años más adelante Costa Rica tiene un mercado más chiquito y está empezando a desarrollar este mercado.

Análisis de respuesta. Según la opinión del experto, el Citi Bank ofrece los contratos a futuros tanto a sus clientes como al gobierno, dado que el mercado de derivados ha ido evolucionando despacio pero paulatinamente, ofreciendo desde “commodities” hasta “futuros” de indicadores financieros por riesgo de tipo de cambio, por lo cual cuentan con todo un equipo especializado en ventas de derivados financieros para asesorar y atraer clientes para este producto que se espera un mayor desarrollo dado la situación actual.

5. ¿Cuáles requisitos solicita el banco para que una persona o empresa adquiera un derivado financiero?

Hace dos meses el BCCR hizo un nuevo reglamento para el mercado local y ahí nosotros estamos trabajando en la parte legal para lograr poder ofrecer a nuestros clientes localmente, pero hoy tenemos todo afuera. En el mercado de Costa Rica hay una capacidad limitada la regulación de Costa Rica específicamente.

Análisis de respuesta. El experto señala que la entidad bancaria solicita una cantidad de requisitos necesarios internamente para asegurar los recursos y que el inversionista se constituya como una compañía sólida y sostenible. Estos requisitos tienen que ir alineados de acuerdo con las regulaciones legales de cada país.

6. ¿Dónde se encuentra la ganancia o beneficio al utilizar derivados financieros?

Si la moneda tiene volatilidad va a tener este tipo de discusión si la moneda queda estable en los próximos 2 ó 3 años ahí no genera mucho interés como es el caso de Costa Rica.

Análisis de respuesta. El entrevistado indica que en la actualidad la ganancia o pérdida por el uso de los derivados financieros es uno de los factores de los que va a depender de la fluctuación de la moneda o en efecto compensar el riesgo de la posición del balance.

7. ¿Cuáles son los principales riesgos para el banco al utilizar este tipo de derivado financiero?

En nuestra compañía hay un equipo de riesgo que hace este tipo de análisis de los países y también en el Fondo Monetario Internacional y en el Banco Mundial hace este tipo de análisis y entonces tiene siempre economistas haciendo proyecciones, pero proyecciones de suposiciones no es lo que va a pasar en el mercado pero vale la pena pagar el costo o poco o caro, que es más seguro que tiene su costo para no depender de proyecciones entonces los economistas ajustan semana a semana sus proyecciones de acuerdo a lo que va pasando entonces ellos nunca están cierto de lo que va a pasar.

Nosotros nunca hacemos proyecciones a 5 años sino a 1 ó 2 años porque la probabilidad de estar cierto o no es casi cero.

Análisis de respuesta. La respuesta obtenida deja de manifiesto que los expertos conocen el riesgo relacionado con la utilización de los derivados financieros, por cuanto las proyecciones son especulaciones que ya están estimadas en su negocio.

8. ¿Cuál es la expectativa de la entidad bancaria con respecto a la utilización de los derivados financieros para los próximos cinco años?

Esperar que el mercado crezca, acá en Costa Rica no hay una bolsa para los clientes directamente, el BCCR tiene cada vez más discusiones del tema, pero no hay un mercado tan profundo, no tenemos mucha liquidez. Lo que nosotros hacemos como banco es que tenemos una posición y queremos generar más negocios y ofrecer este tipo de servicios a los clientes pero tenemos una capacidad limitada, entonces buscamos los clientes que quieren comprar o clientes que quieran vender y empezamos a desarrollar un mercado y un libro en el país, como hay muy pocos bancos que trabajan este tipo de servicios Citi empieza a trabajar con nosotros en la parte de ventas de generar este tipo de discusiones con clientes para la generación de negocios y en los mercados de República Dominicana, Trinidad, Guatemala, Honduras, todos tenemos este tipo de servicios.

Análisis de respuesta. El experto señala que se espera que en Costa Rica los inversionistas desarrollen una mayor demanda hacia este tipo de instrumentos financieros. Y que esto lleve a que la entidad bancaria ofrezca nuevos productos

9. ¿Cómo se planea manejar la incertidumbre de la recuperación económica en los inversionistas?

A los clientes se les mantiene informados y antes de utilizar cualquier instrumento se mantienen conversaciones reuniones y capacitaciones con el fin de que manejen los datos necesarios para la posición.

Análisis de respuesta. La respuesta señala que los derivados financieros son derivados subyacentes los cuales a la vez son especulaciones, por lo cual se adquiere el riesgo de manejar la incertidumbre de las coberturas utilizadas, sin embargo, Citi

Bank ofrece un acompañamiento y entrenamiento para el inversionista en el cual se pueda mover con mayor conocimiento.

10. ¿Cuáles han sido los beneficios del uso de derivados financieros frente a la pandemia del Covid-19?

En Costa Rica, no hemos visualizado los beneficios actualmente como te mencioné en la reunión, es un mercado que está iniciando y se requiere que el BCCR dé este tipo de acceso para inversionistas de afuera para las cooperativas, para personas naturales, la idea es cada vez más no depender mucho del dólar y tener la fuerza de la moneda local y el regulador tiene que trabajar en ese sentido.

Análisis de respuesta. El experto expresa que de acuerdo con su observación la situación actual de la pandemia del COVID-19 no ha tenido efecto alguno en cuanto a los derivados financieros pues depende mucho de la volatilidad de la moneda.

Capítulo VI Propuesta

Posterior al análisis actual del entorno, a la situación de la empresa, la información recolectada en esta investigación, y el análisis realizado, permite ofrecer la siguiente propuesta a Corporación Pipasa S.R.L:

“Propuesta de implementación de los derivados financieros tipo forward como una alternativa de mitigación de riesgos de coberturas para la empresa Corporación Pipasa SRL, en el año 2020”

Introducción

La historia ha demostrado que el futuro es incierto, y que las empresas para subsistir ante la incertidumbre deben planificar y actuar en previsión al riesgo, bajo esta premisa siendo Corporación Pipasa SRL una empresa de carácter multinacional, a merced de los cambios y fluctuaciones económicas en los países que atiende además del mercado nacional, debe enfrentar los riesgos de mercado, pérdida de dinero o clientes, variaciones del tipo de cambio, y demás situaciones imprevistas tal como lo fue la llegada del COVID-19. Bajo este enfoque la presente propuesta busca señalar la importancia de la implementación de los derivados financieros tipo forward como una mitigación de riesgos de coberturas para la empresa, lo cual representa una implementación de procesos contables, que se describen detalladamente en la propuesta, y para los cuales se recomienda una capacitación del personal relacionado. La propuesta pretende que Corporación Pipasa cuente con herramientas valiosas para hacer frente al impacto financiero de la incertidumbre y del futuro, al minimizar el riesgo operacional y estratégico en búsqueda del constante desarrollo en el mercado.

Estructura

Es imprescindible tener clara la estructura de las áreas involucradas en la operatividad del proceso, adicionalmente los equipos que influyen en la toma de decisiones. Esta estructura actualmente ya existe sin embargo solo se negocian para Costa Rica Ops de Fondeo (Prestamos - Inversiones)

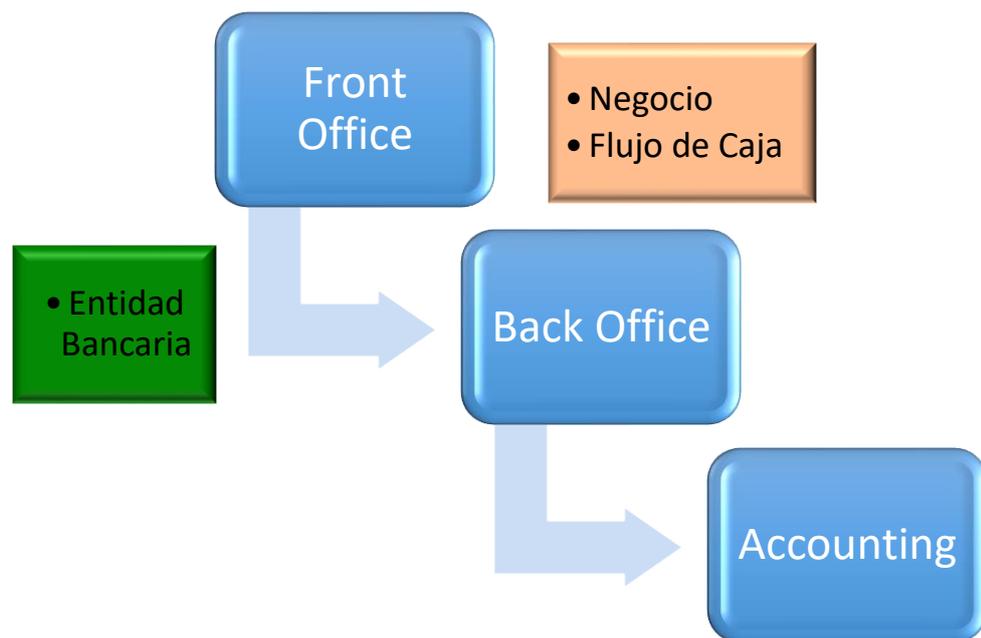


Figura 9. Estructura manejo de forwards
Fuente: Corporación Pipasa S.R.L

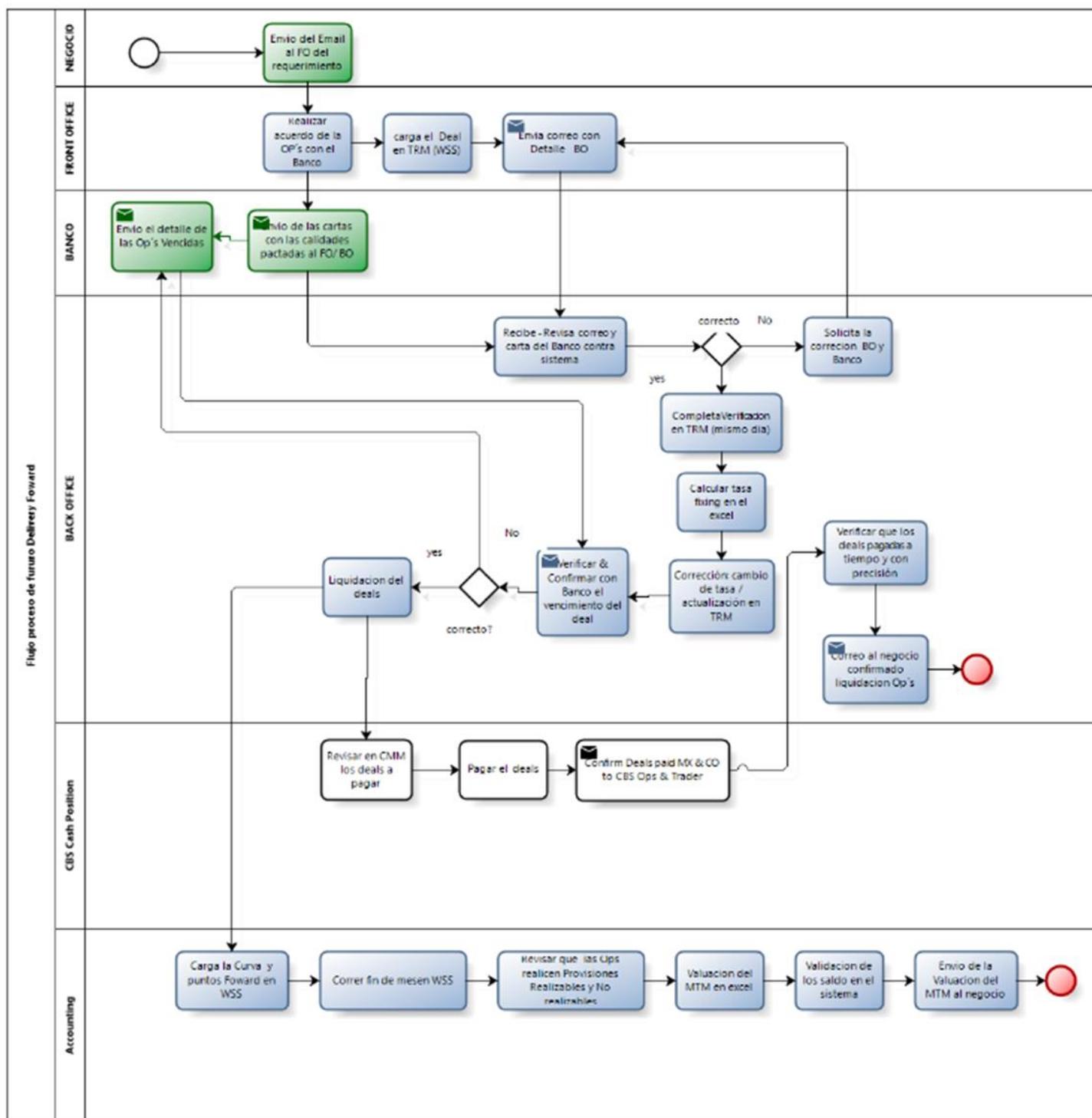
Participantes

- **Front Office (Negociador- Trader):** Realiza la conexión con el negocio con el fin de conocer las necesidades y así poder ir al mercado y cubrir las mismas, a la vez realiza un análisis del flujo del efectivo de la compañía para validar los recursos y proteger ante alguna eventualidad.
- **Back Office (Administrador de la Operación):** Verifica y liquida las operaciones de futuro pactada por el front office ingresada en los sistemas contra la documentación presentado por el Banco.

- **Accounting (Contabilidad).** Revisa que los registros se estén presentando cada vez que se generen una operación forwards con base en el resultado a la vigencia del mismo como “Realizado” o “No realizado” basando en un análisis de las valuaciones del mercado con respecto de las operaciones financieras vigentes al cierre de mes para el negocio.

Las utilizaciones de los futuros estarán alineadas a las necesidades del negocio, por lo que su frecuencia es variable se realizaría el proceso determinado cuando un evento ocurra, por lo que se plantea el diagrama del flujo del proceso por utilizar al considerar los sistemas que a la fecha mantiene la compañía.

Tabla 12
Diagrama de flujo de proceso de operaciones forwards



Fuente: Elaboración propia (2020)

Instrumento de Futuro Delivery Forward

El instrumento de futuro delivery forward es un contrato bilateral que obliga a una de las partes a comprar y la otra parte a vender una cantidad específica de un activo (Divisa acordada), a un precio determinado, en una fecha específica en el futuro. En este caso es un contrato por intercambio de moneda con plazo mayor a 4 días hábiles.

Como parte de la propuesta de implementación se debe de realizar toda una estructura en los sistemas que hoy tienen la compañía y cumplir a la vez con las normativas que regularizan la operación:

Tabla 13
Sistemas que intervienen

Sistema	Front Office	Back Office	Accounting
WSS	X	X	X
SAP TCD			X
JDE A9			X

Fuente: Elaboración propia (2020)

WSS: Sistema utilizado por la tesorería el cual está formado por cuatro módulos y el mismo cuenta con un equipo de mantenimiento e implementación de mejora llamado COE.

Tabla 14*Módulos de Sistema Wall Street***SDM (Static Data Manager)**

- Crear y mantener datos estáticos para todos los módulos.

TRM(Treasury Risk Management)

- Gestión de Operaciones Financieras(FX)

CMM (Cash Management Module)

- Actividades del equipo de Tesorería (Flujo de Caja- Conciliaciones)

ACM (Accounting Client Module)

- Encargado de generar la contabilidad y exportar los registros al sistema contable de la compañía JDE A9

Fuente: Elaboración propia (2021)

Pasos de Implementación

- Se debe solicitar al equipo de soporte técnico la creación de toda la estructura para la activación de los instrumentos por lo que se debe crear un proyecto donde participan los expertos en los diferentes módulos. (Nomenclaturas de los bancos en WSS)

- SAP TCD. Es uno de los sistemas contables que utiliza la compañía y se deben mostrar en ella los registros correspondientes a este tipo de operaciones, si existieran alguna relación con las unidades de negocio que se llevan en ella. Al no existir una interface entre WSS y SAP TCD el contador debe realizar los registros de forma manual uno a uno y para ello debe generar un reporte desde el módulo de ACM.

- JDE A9. Sistema contable de algunas unidades de Corporación Pipasa, mantiene una interface con WSS permitiendo presentar los registros de forma automática, quedando en el área contable la responsabilidad de asegurarse que la interface no tenga ningún inconveniente.

Las operaciones se pueden tomar para cubrir al negocio ante posibles fluctuaciones de la moneda y disminuir el riesgo por efecto de cambio. La compañía cuenta con un proceso de exposición, que realiza de forma semanal como datos preliminares para presentar a la gerencia y dar visibilidad para tomar decisiones y así están cubiertos ante cualquier riesgo de la moneda.

Durante este proceso se revisa la relación que se genera entre los diferentes sistemas para poder presentar los registros de las operaciones en tiempo y mostrando los resultados de la empresa para la toma de decisiones. En el siguiente cuadro se presenta la relación entre los sistemas.

El proceso de registro manual en el sistema de SAP debe ser ejecutado por el equipo de contabilidad, con base al reporte que se genera de WSS.

Inicialmente se establece conexión entre sistemas externos e internos, y se siguen los siguientes pasos:

1. Se ingresan en el sistema de WSS las calidades de las operaciones pactadas por el trader (WSS 7.4)
2. Cuando la operación se ingresa en WSS se realiza una interface de forma diaria a JDE A9 con un único tipo de Documento (XQ)
3. Los documentos de las otras áreas que se contabilizan en JDE A9 y afectan los bancos, deben realizar una interface a WSS al módulo de CMM, para que esto se

de en la estructura contable de JDE se debe complementar en espacio el 19 el código validado SCB.

4. En caso de tener una operación que involucre el sistema de SAP, actualmente no existe una interface por lo que el contador deberá registrar los asientos de forma manual.
5. Los estados de cuentas están parametrizados para que realicen interface de forma diaria a WSS 7.4 y a SAP
6. La salida de efectivo de la compañía cuenta con parámetros y revisión de base de datos para que se liberen en automático en las fechas establecidas y se traslade el efectivo al banco tanto para WSS- SAP (fondeo de Banco y Pago)

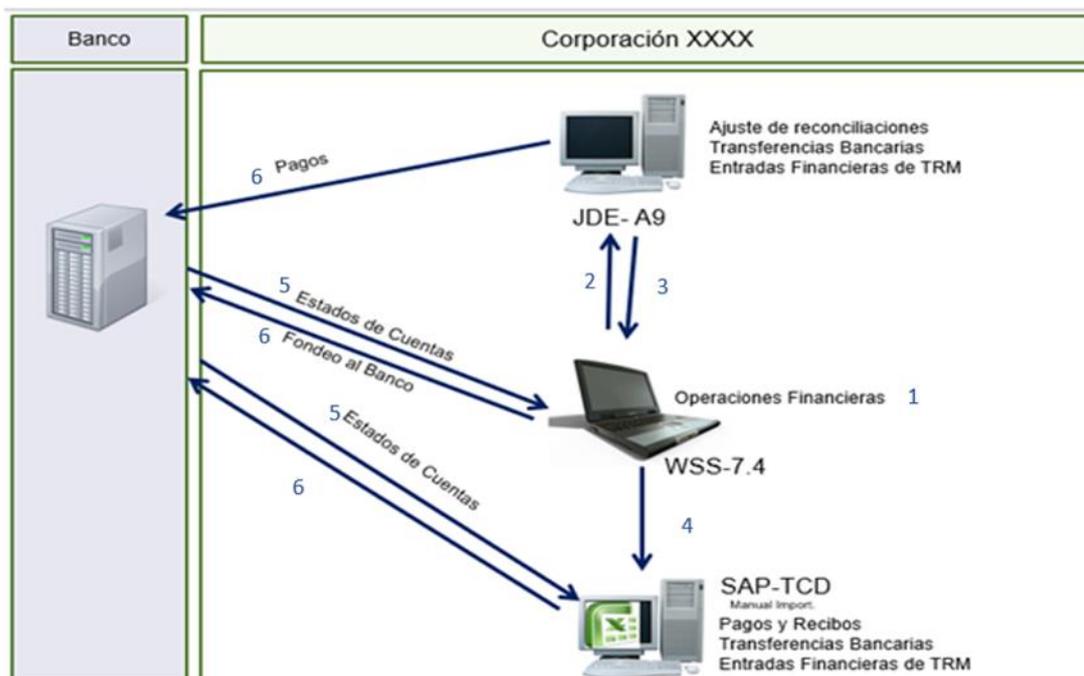


Figura 10. Proceso operacional

Fuente: Elaboración propia, a partir de información suministrada por Corporación Pipasa SRL (2021)

Posteriormente se recibe la información del trader, y se procede al registro de la operación, al validar que las características correspondan a lo pactado.

Pasos a seguir para el registro de las operaciones Forwards

1. Ingreso en WSS (TRM) sistema utilizado por la tesorería para recolección y resguardo de las operaciones pactadas.

1.1 Procesamiento de las operaciones financieras en el sistema TRM, se inicia con la Verificación

Se ingresa al sistema mediante WSS, es importante mencionar que se debe revisar la documentación necesaria para la su verificación.

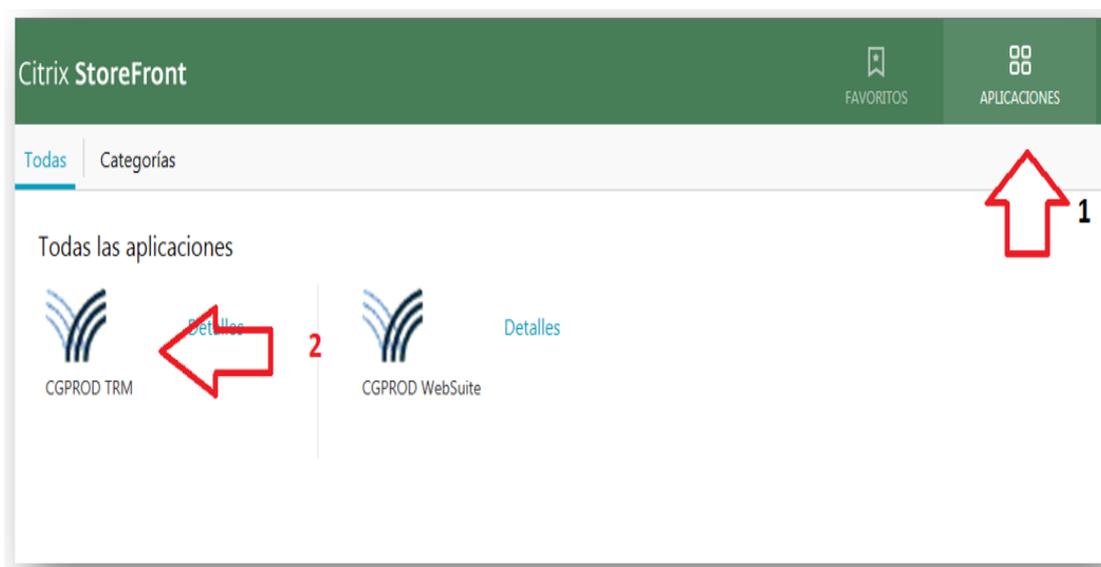


Figura 11. Verificación

Fuente: Información suministrada por Corporación Pipasa SRL (2021)

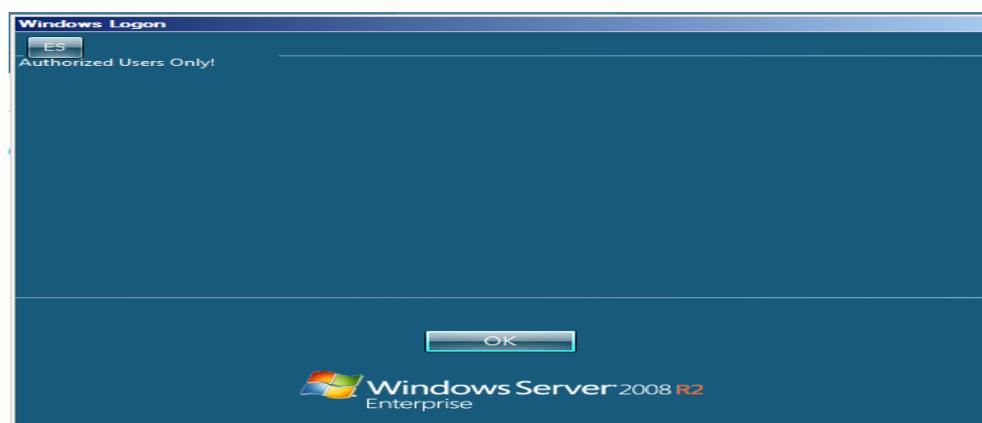


Figura 12. Login

Fuente: Información suministrada por Corporación Pipasa SRL (2021)

Se detalla a continuación la información requerida en proceso de verificación, por medio de recepción de correo electrónico de confirmación.

El trader debe enviar un correo con la operación pactada que detalle toda la información requerida o deberá de consultarse en FXTE. Ejemplo:

Subject: RE: TAX EXPOSURE HEDGE - CTS

Aqui el ajuste:

	CTS
Instrumento	NDF
Tipo de Op	Compra
Monto (USD)	73,286
Fecha Liquidación	30 oct 2020
Fecha Fixing	29 oct 2020
Tipo de Cambio	21.2398
Contraparte	TREA
Ticket	75873

Figura 13. Ejemplo de ajuste

Fuente: Información suministrada por Corporación Pipasa SRL (2021)

1.2 Recepción de carta de confirmación.

Se recibe la carta de confirmación de parte de los bancos para la respectiva verificación.



COMPRA-VENTA DE MONEDA A FUTURO
LIQUIDACION POR DIFERENCIALES

Mexico D.F. a 19OCT2020

[REDACTED]
AV ANTONIO DOVALI JAIME NO 70
TORRES C Y D PISO 11 COL SANTA FE
DEL ALVARO OBREGON CP 01210 MEXICO
CONTRATO

No. de Referencia NFW202939983

Por medio de la presente Confirmación, HSBC México, S.A. Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero HSBC ("HSBC"), confirma la Operación celebrada entre las Partes que se señalan a continuación como "Parte A" y "Parte B" bajo los siguientes términos y condiciones.

Salvo que se definan en la presente de cualquier otra manera, los términos que inician con mayúsculas tendrán el significado que se les atribuye en el Contrato Marco previamente citado en esta Confirmación.

Parte A: HSBC México, S.A.
Institución de Banca Múltiple
Grupo Financiero HSBC

Parte B: [REDACTED]

Fecha de Celebración
de la Operación: 19OCT2020
HSBC Mexico S.A. ha comprado a ustedes: MXN 1,556,579.98
HSBC Mexico S.A. ha vendido a ustedes: USD 72,286.00-

Tipo de Cambio: 21.2298000
Fecha de Liquidación: 30OCT2020
Agente de Cálculo: Parte designada en el Suplemento
Forma de liquidación: Liquidable por diferenciales
Fuente: No Aplica
Fecha de Fixing: 29OCT2020
Tipo de cambio
de Referencia: HSBC
Divisa a compensar: USD
Calendario usado: LCH
Tipo de Futuro: Pago Neto (diferencia entre "Tipo de Cambio de Referencia al vencimiento y el Tipo de Cambio Pactado")

Estándares de Liquidación HSBC:
Favor de realizar la liquidación de la Operación en las cuentas de HSBC que fueron establecidas en el Suplemento o notificadas por personas

Figura 14. Carta de confirmación bancaria
Fuente: Banco HSBC (2020)

2. Al estar dentro del sistema se ingresará de manera automática al menú principal.

2.1 Dirigirse al botón "Verification" y se da un solo click para ingresar.

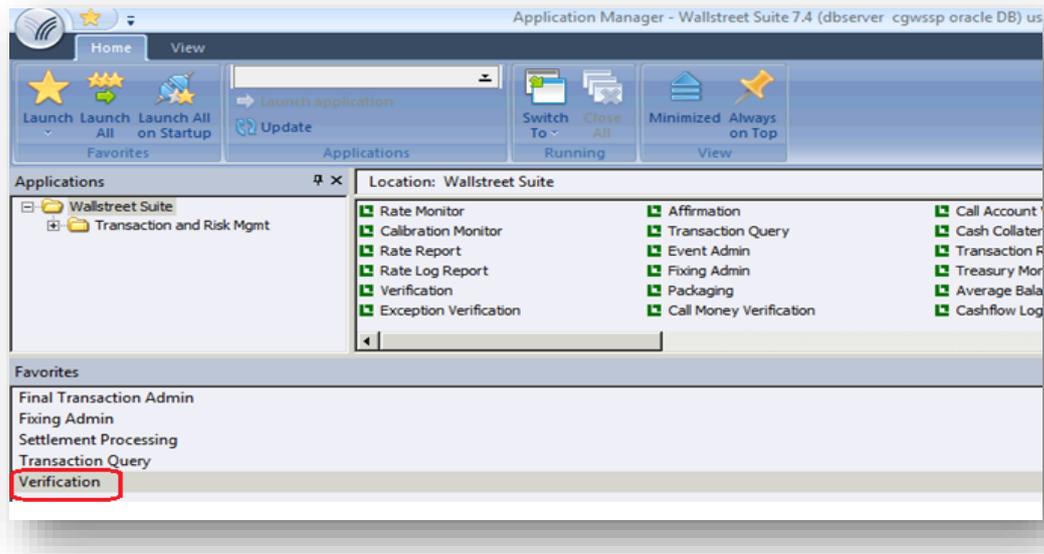


Figura 15. Opción Verificación

Fuente: Información suministrada por Corporación Pipasa SRL (2021)

En la sección denominada “Verification” se deberá filtrar en la opción de “Portafolio: Costa Rica” y pulsar los comandos Ctrl + E para desplegar las operaciones del día del país.

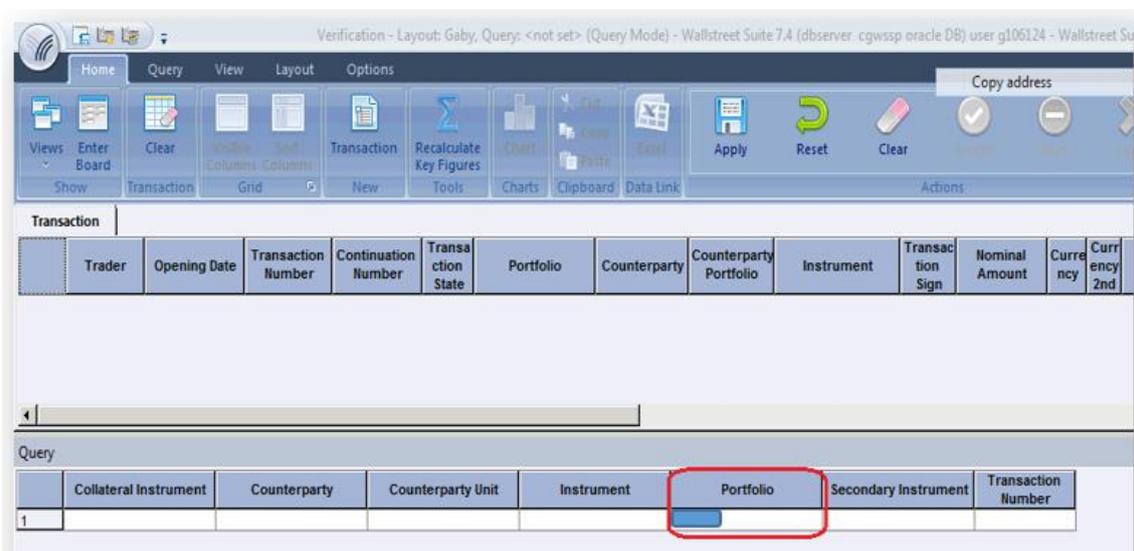


Figura 16. Opción Portafolio

Fuente: Elaboración propia, información suministrada por Corporación Pipasa SRL (2021)

2.2 Estas operaciones se distribuyen de la siguiente manera:

Deal original. Corresponden al deal de la operación pactada cargada entre tesorería y el banco.

Deal espejo. Corresponde a la asignación de la operación por parte de tesorería a la unidad de negocio, la cual fue solicitada por esta última.

Deal Batch. Este es un deal cargado de forma automática por el sistema al cargarse el deal espejo, siendo este el deal correspondiente a la locación definitiva a la unidad de negocio (BU).



Figura 17. Opción Accept

Fuente: Elaboración propia, información suministrada por Corporación Pipasa SRL (2021)

Como se indicó anteriormente, se debe tener:

- El correo de la solicitud de la operación y carta del banco.
- Correo de solicitud de la operación del trader, en la fecha pactada, en este caso el 19 de octubre del 2020.
- Carta del banco con las calidades de la operación pactada.

4. Dentro del sistema de WSS en el módulo de TRM se procede a ver las características de las operaciones.

Transaction																
	Opening Date	Transaction Number	Portfolio	Counterparty	Instrument	Transaction Sign	Nominal Amount	Currency	Carry Over	FX Quote Amount	Deal Date	Maturity Date	FX Quote Split Amount	FX Split Rate	Value Date	Final Offset
1	10/19/202	75,871	SERVICE-MXCDNTREA-515-899	BMEVDF	FX-FORWARD-NDF	Buy	73,286.00	USD	MXN	-1,536,575.96	21,2366	10/30/2020		21.215	10/30/2020	
2	10/19/202	75,872	SERVICE-MXCDNTREA-515-093	MXCDICTS	FX-FORWARD-NDF	Sell	-73,286.00	USD	MXN	1,536,575.96	21,2366	10/30/2020		21.215	10/30/2020	
3	10/19/202	75,873	SERVICE-MXCDICTS-522-54146	MXCDNTREA	FX-FORWARD-NDF	Buy	73,286.00	USD	MXN	-1,536,575.96	21,2366	10/30/2020		21.215	10/30/2020	

Query									
	Opening Date From	Opening Date To	Transaction Number	Portfolio	Instrument	Owner	Counterparty	Maturity Date From	Maturity Date To
1			75,871						
2			75,872						
3			75,873						

Fixing Admin - Layout: Fixing Query: <root> - Wallstreet Suite 7.4 (libserver: csping: oracle DB) user: j011201 - Wallstreet Suite

Home Query View Layout Options

Views: Grid, Columns, Sort, Transaction, Promote, Copy, Paste, Apply, Reset, Clear, Set In-Fix-Confirm

Transaction	Trader	Portfolio	Counterparty	Currency	Instrument	Nominal Amount	Opening Date	Transaction Number	Transaction State	Value Date
1	a44306	SERVICE-MXCDNTRE	BMEVDF	USD	Select column...	857.00	10/06/2020	76,190	Final	11/5/2020
2	a44306	SERVICE-MXCDNTRE	MXCDMADN U	USD	Sort column...	857.00	10/06/2020	76,191	Final	11/5/2020
3	bat0n	SERVICE-MXCDMAD	MXCDNTREA	USD	Sort by this column	857.00	10/06/2020	76,192	Final	11/5/2020
4	a44306	KT-LATAM-SAPING	MXCDNTREA	USD	Sort to default sort order	900.00	10/06/2020	76,193	Final	11/5/2020
5	bat0n	SERVICE-MXCDNTRE	MXCDMCCORP	USD	Hide column(s)	900.00	10/06/2020	76,194	Final	11/5/2020
6	a44306	SERVICE-MXCDNTRE	BMEVDF	USD	Resize to default width	900.00	10/06/2020	76,195	Final	11/5/2020
7	a44306	SERVICE-MXCDMAD	MXCDNTREA	USD	Apply value from clipboard	900.00	10/06/2020	76,196	Final	11/5/2020
8	bat0n	SERVICE-MXCDNTRE	MXCDMCCORP	USD		900.00	10/06/2020	76,199	Final	11/5/2020

Copy Ctrl+C
Paste Ctrl+V
Zoom in
Zoom out
Zoom default
Visual Settings
Display Chart
Execute Netting

Query				
Fixing/Action Date	Counterparty	Instrument	Transaction Number	Portfolio
11/05/2020				MEXICO

Cashflow				
Amount	Currency	Type	Value Date	
647,225.58	MXN	FX Settlement	11/5/2020	
-36,857.00	USD	FX Settlement	11/5/2020	
0.00	MXN	Net Settlement	11/5/2020	

Figura 18. Características de la Operación
Fuente: Elaboración propia, información suministrada por Corporación Pipasa SRL (2021)

5. Actualización de tasa fixing de las operaciones financieras en el sistema TRM.

La tasa fixing que se debe utilizar es la TRM, será facilitada por el trader un día antes de la liquidación sea hábil, una vez se cargue en el sistema de WSS se visualiza la característica cuantitativa de la operación

Por ejemplo, el maturirint indica que el 30 de octubre es el vencimiento, pero el fixing offset debe ser 1 día antes del vencimiento en esta ocasión el día 29 de octubre.

The screenshot shows the Wallstreet Suite 7.4 Transaction Query interface. The main table displays three transactions:

Transaction	Portfolio	Counterparty	Instrument	Transaction Sign	Nominal Amount	Currency	FX Quote Amount	Deal Rate	Maturity Date	FX Quote Spot Amount	FX Spot Rate	Value Date	Fixing Offset	FX Netting Currency	Tr
1	SERVICE-MXCDMTREA-515-999	BMEMXDF	FX-FORWARD-NDF	Buy	73,286.00	USD	-1,556,579.98	21.2398	10/30/2020		21.215	10/30/2020	1	MXN	Final
2	SERVICE-MXCDMTREA-515-999	MXCDMCTS	FX-FORWARD-NDF	Sell	-73,286.00	USD	1,556,579.98	21.2398	10/30/2020		21.215	10/30/2020	1	MXN	Final
3	SERVICE-MXCDMCTS-522-54148	MXCDMTREA	FX-FORWARD-NDF	Buy	73,286.00	USD	-1,556,579.98	21.2398	10/30/2020		21.215	10/30/2020	1	MXN	Final

Below the main table, there is a 'Query' section with a smaller table:

Opening Date From	Opening Date To	Transaction Number	Portfolio	Instrument	Owner	Counterparty	Maturity Date From	Maturity Date To
		75,871						
		75,872						
		76,873						

Figura 19. Ejemplo vencimiento

Fuente: Elaboración propia, información suministrada por Corporación Pipasa SRL (2021)

Se ingresa a la opción de “fixing admin” en el menú principal.

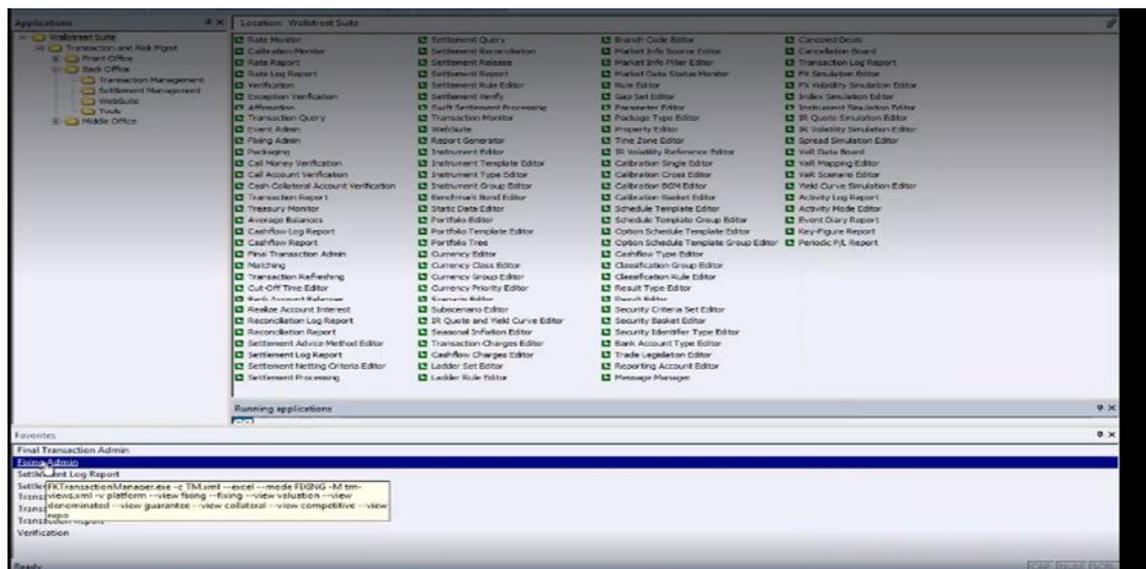


Figura 20. Opción Fixing Admin

Fuente: Elaboración propia, información suministrada por Corporación Pipasa SRL (2021)

- Se filtran por país y por fecha los fixing y se presiona CTRL+ E. Se desplegarán los deal en que se debe realizar el cambio de la tasa fixing.
- Se ordenan los deal por la columna "trader" y se dejan los batch de último, ya que estos no deben ser modificados.

Transaction	Trader	Portfolio	Counterparty	Currency	Instrument	Nominal Amount	Opening Date	Transaction Number	Transaction State	Value Date
1	#97724	INCORP.TREA	NLCOEUR	USD	LOAN-FLOAT-ABDR-VH	-50,000,000.00	1/31/2020	66,975	Final	1/31/2020
2	#144506	SERVICE-MXCDMTR	BBREVNDF	USD	FX-FORWARD-NDF	14,133,140.00	9/25/2020	74,692	Final	10/30/2020
3	#144506	SERVICE-MXCDMTR	BBREVNDF	USD	FX-FORWARD-NDF	5,905,000.00	9/25/2020	74,691	Final	10/30/2020
4	#144506	SERVICE-MXCDMTR	MXCDNSVSET	USD	FX-FORWARD-NDF	-3,880,000.00	9/25/2020	74,692	Final	10/30/2020
5	batch	SERVICE-MXCDMTR	MXCDNTREA	USD	FX-FORWARD-NDF	3,880,000.00	9/25/2020	74,693	Final	10/30/2020
6	#144506	SERVICE-MXCDMTR	MXCDHOTO	USD	FX-FORWARD-NDF	-2,162,900.00	9/25/2020	74,694	Final	10/30/2020
7	batch	SERVICE-MXCDMTR	MXCDNTREA	USD	FX-FORWARD-NDF	2,155,000.00	9/25/2020	74,695	Final	10/30/2020
8	#144506	SERVICE-MXCDMTR	MXCDNDCS	USD	FX-FORWARD-NDF	-140,000.00	9/25/2020	74,696	Final	10/30/2020
9	batch	SERVICE-MXCDMTR	MXCDNTREA	USD	FX-FORWARD-NDF	140,000.00	9/25/2020	74,697	Final	10/30/2020
10	#144506	SERVICE-MXCDMTR	MXCDNRFF	USD	FX-FORWARD-NDF	240,000.00	9/25/2020	74,698	Final	10/30/2020
11	batch	SERVICE-MXCDMTR	MXCDNTREA	USD	FX-FORWARD-NDF	-240,000.00	9/25/2020	74,699	Final	10/30/2020
12	#120799	RT-LATAM-FXD-CCY	HNHNDTREA	USD	FX-FORWARD-NDF	-15,300,000.00	9/25/2020	74,718	Final	10/30/2020
13	batch	SERVICE-MXCDMTR	MXCDNDCORP	USD	FX-FORWARD-NDF	15,300,000.00	9/25/2020	74,719	Final	10/30/2020
14	#120799	RT-LATAM-FXD-CCY	HNHNDTREA	USD	FX-FORWARD-NDF	3,200,000.00	9/25/2020	74,766	Final	10/30/2020
15	batch	SERVICE-MXCDMTR	MXCDNDCORP	USD	FX-FORWARD-NDF	-3,200,000.00	9/25/2020	74,767	Final	10/30/2020
16	#120799	RT-LATAM-FXD-CCY	HNHNDTREA	USD	FX-FORWARD-NDF	1,200,000.00	9/25/2020	74,893	Final	10/30/2020
17	batch	SERVICE-MXCDMTR	MXCDNDCORP	USD	FX-FORWARD-NDF	-1,200,000.00	9/25/2020	74,894	Final	10/30/2020
18	#120799	RT-LATAM-GAPPRG	CFRICOBD	USD	FX-FORWARD-NDF	21,900,000.00	9/30/2020	74,925	Final	10/30/2020
19	#144506	SERVICE-MXCDMTR	BBREVNDF	USD	FX-FORWARD-NDF	73,266.00	10/15/2020	75,713	Final	10/30/2020
20	#144506	SERVICE-MXCDMTR	MXCDNSVSET	USD	FX-FORWARD-NDF	-80,000.00	10/15/2020	75,714	Final	10/30/2020
21	batch	SERVICE-MXCDMTR	MXCDNTREA	USD	FX-FORWARD-NDF	80,000.00	10/15/2020	75,715	Final	10/30/2020
22	#144506	SERVICE-MXCDMTR	MXCDNDCS	USD	FX-FORWARD-NDF	-10,000.00	10/15/2020	75,716	Final	10/30/2020
23	batch	SERVICE-MXCDMTR	MXCDNTREA	USD	FX-FORWARD-NDF	10,000.00	10/15/2020	75,717	Final	10/30/2020
24	#144506	SERVICE-MXCDMTR	MXCDNDCORP	USD	FX-FORWARD-NDF	83,860.00	10/15/2020	75,718	Final	10/30/2020
25	batch	SERVICE-MXCDMTR	MXCDNTREA	USD	FX-FORWARD-NDF	-83,860.00	10/15/2020	75,719	Final	10/30/2020
26	#144506	SERVICE-MXCDMTR	BBREVNDF	USD	FX-FORWARD-NDF	73,266.00	10/15/2020	75,871	Final	10/30/2020
27	batch	SERVICE-MXCDMTR	MXCDNDCS	USD	FX-FORWARD-NDF	-73,266.00	10/15/2020	75,872	Final	10/30/2020
28	batch	SERVICE-MXCDMTR	MXCDNTREA	USD	FX-FORWARD-NDF	73,266.00	10/15/2020	75,873	Final	10/30/2020
29	#120799	RT-LATAM-GAPPRG	BBRQCOBEG	USD	FX-FORWARD-NDF	-7,500,000.00	10/26/2020	76,206	Final	10/30/2020
30	#120799	RT-LATAM-GAPPRG	COLDCOBEG	USD	FX-FORWARD-NDF	-14,400,000.00	10/26/2020	76,215	Final	10/30/2020

Figura 21. Orden Deal

Fuente: Elaboración propia, información suministrada por Corporación Pipasa SRL (2021)

Se deberá posicionar sobre cada uno de los deal (original y espejo), se dará clic derecho para luego posicionarse en la línea de “Execute Netting”:

Transaction	Trader	Portfolio	Counterparty	Currency	Instrument	Nominal Amount	On Behalf Owner	Opening Date	Transaction Number	Transaction State	Value Date
1	#120799	RT-LATAM-GAPPRG	BBVAESMM	USD	FX-FORWARD-NDF	162,430,000.00		8/15/2019	53,251	Final	8/30/2019
2	#120799	COPROVMHIB	COPROVMCFN		Select columns...	-500,000.00		8/20/2019	53,350	Final	8/30/2019
3	#120799	COBUCANIB	BBVAESMM		Sort columns...	-2,400,000.00		8/21/2019	53,403	Final	8/30/2019
4	#120799	COBUCANIB	BBRQCOBEG		Sort by this column	-1,000,000.00		8/22/2019	53,458	Final	8/30/2019
5	#120799	COBUCANIB	BBRQCOBEG		Reset to default sort order	18,000,000.00		7/31/2019	52,539	Final	8/30/2019
6	#120799	COPROVMHIB	COPROVMCFN		Hide column(s)	-500,000.00		8/16/2019	53,263	Final	8/30/2019
7	#120799	COBUCANIB	BBVAESMM		Resize to default width	-5,000,000.00		8/20/2019	52,664	Final	8/30/2019
8	#120799	COPROVMHIB	COLOCOBG		Apply value from clipboard	500,000.00		8/20/2019	53,349	Final	8/30/2019
9	#120799	COPROVMHIB	COLOCOBG		Copy	500,000.00		8/16/2019	53,262	Final	8/30/2019
10	#120799	RT-LATAM-GAPPRG	COLOCOBG		Paste	3,700,000.00		8/14/2019	53,175	Final	8/30/2019
11	batch	COPROVMCFN	COPROVMHIB		Zoom in	500,000.00		8/20/2019	53,351	Final	8/30/2019
12	batch	COPROVMCFN	COPROVMHIB		Zoom out	500,000.00		8/16/2019	53,264	Final	8/30/2019

Figura 22. Opción Execute Netting

Fuente: Elaboración propia, información suministrada por Corporación Pipasa SRL (2021)

Se realiza el cambio de la tasa en la casilla “FX RATE”

The screenshot shows the Wallstreet Suite interface with a transaction grid. A dialog box titled 'Execute Netting' is open, allowing for the modification of the FX rate. The dialog includes the following fields and values:

- Netting Date: 11/7/2019
- Netting Currency: COP
- Other Currency: USD
- Original Deal Rate: 3,483.38
- FX Rate: 3,590.5114
- Netting Amount: -1,857,372,000.00

The 'Apply' button is highlighted in red in the original image.

Trader	Portfolio	Counterparty	Currency	Instrument	Nominal Amount	On Behalf Owner	Opening Date	Transaction Number	Transaction State	Value Date
1	a320799	RT-LATAM-GAPING	BBVAESMM	USD	FX-FORWARD-NDF	162,430,000.00	8/15/2019	53,251	Final	8/30/2019
2	a320799	COPROVMHB	COPROVMCFN	USD	FX-FORWARD-NDF	-500,000.00	8/20/2019	53,350	Final	8/30/2019
3	a320799	COBUCANHB	BBVAESMM	USD	FX-FORWARD-NDF	-2,400,000.00	8/21/2019	53,403	Final	8/30/2019
4	a320799	COBUCANHB	BBVAESMM	USD	FX-FO	1,000,000.00	8/22/2019	53,459	Final	8/30/2019
5	a320799	COBUCANHB	BBVAESMM	USD	FX-FO	18,000,000.00	7/31/2019	52,539	Final	8/30/2019
6	a320799	COPROVMHB	COPROVMCFN	USD	FX-FO	-500,000.00	8/16/2019	53,263	Final	8/30/2019
7	a320799	COBUCANHB	BBVAESMM	USD	FX-FO	500,000.00	8/20/2019	52,664	Final	8/30/2019
8	a320799	COPROVMHB	COLOCOBG	USD	FX-FO	500,000.00	8/20/2019	53,349	Final	8/30/2019
9	a320799	COPROVMHB	COLOCOBG	USD	FX-FO	500,000.00	8/16/2019	53,262	Final	8/30/2019
10	a320799	RT-LATAM-GAPING	COLOCOBG	USD	FX-FO	3,700,000.00	8/14/2019	53,175	Final	8/30/2019
11	batch	COPROVMCFN	COPROVMHB	USD	FX-FO	500,000.00	8/20/2019	53,351	Final	8/30/2019
12	batch	COPROVMCFN	COPROVMHB	USD	FX-FO	500,000.00	8/16/2019	53,264	Final	8/30/2019

Figura 23. Cambio de tasa

Fuente: Elaboración propia, información suministrada por Corporación Pipasa SRL (2021)

Después de realizar el cambio de la tasa se deberá dar click en la opción “Apply”.

The screenshot shows the Wallstreet Suite interface with the same transaction grid as in Figure 23. The 'Apply' button in the top toolbar is highlighted with a red box, indicating the next step in the process.

Trader	Portfolio	Counterparty	Currency	Instrument	Nominal Amount	On Behalf Owner	Opening Date	Transaction Number	Transaction State	Value Date
1	a320799	RT-LATAM-GAPING	BBVAESMM	USD	FX-FORWARD-NDF	162,430,000.00	8/15/2019	53,251	Final	8/30/2019
2	a320799	COPROVMHB	COPROVMCFN	USD	FX-FORWARD-NDF	-500,000.00	8/20/2019	53,350	Final	8/30/2019
3	a320799	COBUCANHB	BBVAESMM	USD	FX-FORWARD-NDF	-2,400,000.00	8/21/2019	53,403	Final	8/30/2019
4	a320799	COBUCANHB	BBVAESMM	USD	FX-FORWARD-NDF	-1,000,000.00	8/22/2019	53,459	Final	8/30/2019
5	a320799	COBUCANHB	BBVAESMM	USD	FX-FORWARD-NDF	18,000,000.00	7/31/2019	52,539	Final	8/30/2019
6	a320799	COPROVMHB	COPROVMCFN	USD	FX-FORWARD-NDF	-500,000.00	8/16/2019	53,263	Final	8/30/2019
7	a320799	COBUCANHB	BBVAESMM	USD	FX-FORWARD-NDF	500,000.00	8/20/2019	52,664	Final	8/30/2019
8	a320799	COPROVMHB	COLOCOBG	USD	FX-FORWARD-NDF	500,000.00	8/20/2019	53,349	Final	8/30/2019
9	a320799	COPROVMHB	COLOCOBG	USD	FX-FORWARD-NDF	500,000.00	8/16/2019	53,262	Final	8/30/2019
10	a320799	RT-LATAM-GAPING	COLOCOBG	USD	FX-FORWARD-NDF	3,700,000.00	8/14/2019	53,175	Final	8/30/2019
11	batch	COPROVMCFN	COPROVMHB	USD	FX-FORWARD-NDF	500,000.00	8/20/2019	53,351	Final	8/30/2019
12	batch	COPROVMCFN	COPROVMHB	USD	FX-FORWARD-NDF	500,000.00	8/16/2019	53,264	Final	8/30/2019

Query				
	Fixing/Action Date	Counterparty	Instrument	Transaction Number
1	10/29/2020			

Cashflow				
	Amount	Currency	Type	Value Date
1	10,531.20	MXN	Net Settlement	10/30/2020
2	73,286.00	USD	FX Settlement	10/30/2020
3	-1,556,579.98	MXN	FX Settlement	10/30/2020
4	0.00	MXN	FX Profit	10/30/2020
5	0.00	MXN	IR Profit	10/30/2020
6	0.00	MXN	FX Profit	10/30/2020

Figura 24. Opción Apply

Fuente: Elaboración propia, información suministrada por Corporación Pipasa SRL (2021)

6. Procesamiento de las operaciones financieras en el sistema TRM

Liquidaciones

Este proceso se deberá de realizar a primera hora del día con la hora de Costa Rica.

Se deberá seleccionar la opción de “Settlement Processing”.

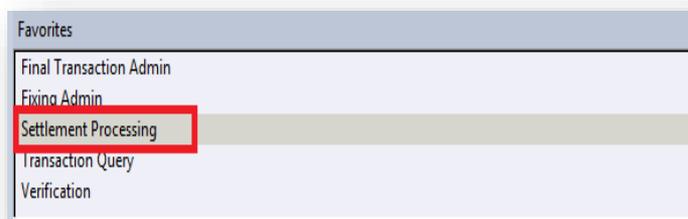


Figura 25. Settlement Processing

Fuente: Elaboración propia, información suministrada por Corporación Pipasa SRL (2021)

Se deberán filtrar por fecha y por país las operaciones: en la opción de “Settlement Query” se elige la fecha en la opción “Date to/ Date From”. Seguidamente deberá dirigirse a la pestaña superior “Generate Settlement”, se desplegará la opción donde se deberán elegir nuevamente las fechas y en la línea de “Portafolio” especificamos el país.

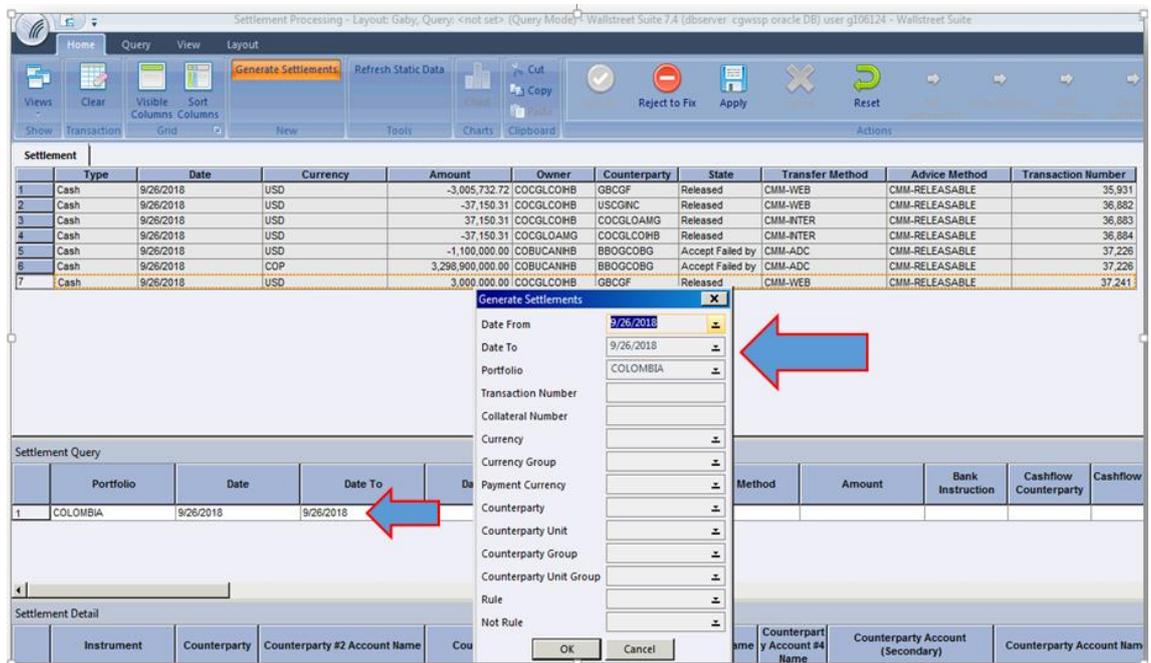


Figura 26. Generate Settlement

Fuente: Elaboración propia, información suministrada por Corporación Pipasa SRL (2021)

Para aprobar la operación se debe elegir la línea deal a aprobar y dirigirse a la pestaña superior de “Accept”. El estado del deal debe cambiar “Released”.

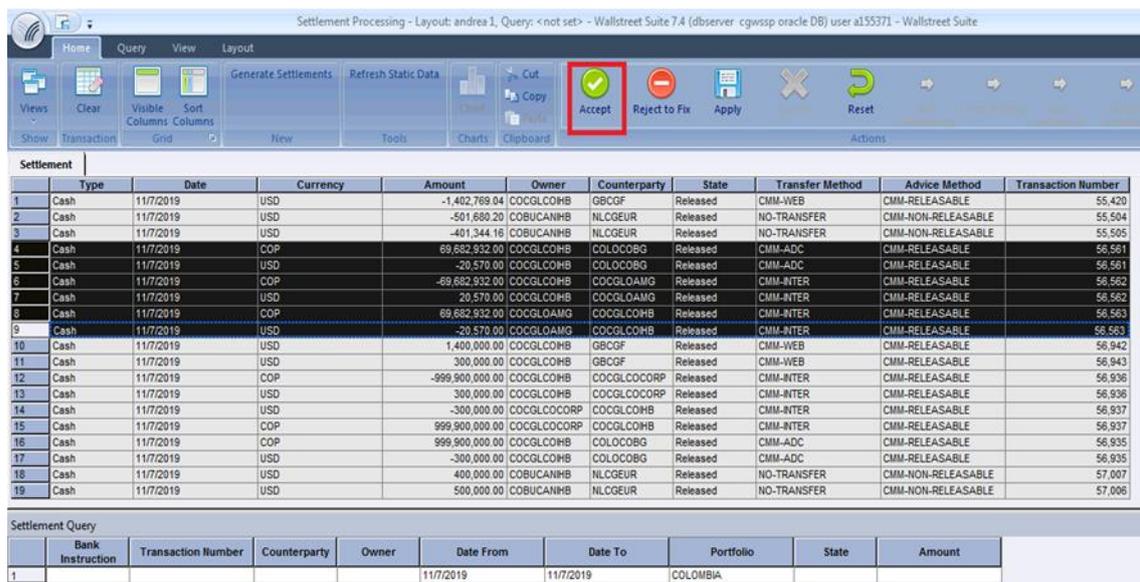


Figura 27. Aprobación de Operación

Fuente: Elaboración propia, información suministrada por Corporación Pipasa SRL (2021)

7. Aplicación de la Contabilización de las Operaciones

Cada vez que se ejecuten las operaciones financieras se deben reconocer en los libros contables de las entidades, para ellos se presenta continuación los dos posibles escenarios más frecuentes.

Escenario 1. Operación generada y liquidada dentro del mismo mes

El negocio XX tiene la necesidad de cubrir su exposición, por lo que solicita al trader cobertura, al salir al mercado a negociar bajo las siguientes calidades.

Tabla 15
Calidades de operación

Calidades de Operación	
Instrumento	NDF (Non delivery forward)
Tipo de Operación	Compra
Monto (USD)	73,286.00
Fecha de Inicio	19/10/2020
Fecha de Liquidación	30/10/2020
Fecha Fixing	29/10/2020
Tipo de Cambio	591.2498
Contraparte	Trea

Fuente: Elaboración propia (2021)

Dentro del proceso el back office verifica y liquida las operaciones en el sistema de WSS, con el objetivo que el equipo de caja tenga la visibilidad del gasto o ingreso que se recibirá el día de la liquidación, una vez se liquide se presentará en JDE, donde el sistema calculará en forma automática la compensación.

La compañía estaría comprando la moneda base (USD), negociando el precio mínimo que estaría el vendedor dispuesto a recibir.

Tabla 16
Compra de moneda

Transacción	Monto Nominal	Moneda 1	Moneda 2	Fecha Valor	Fecha Vencimiento	Tasa Transacción	Monto del FX
Compra	73,286.00	USD	CRC	10/30/2020	10/30/2020	591.2498	-43,330,332.84

Fuente: Elaboración propia (2021)

Comprar los USD en el momento FX Spot, se estaría pagando 43,328,515.35 colones sin embargo no se requiere de forma inmediata el efectivo. Por lo que se utiliza el forward, donde la fecha de vencimiento será después del Spot. En esta operación se muestra el escenario de puntos forward. La tasa de transacción a la tasa de liquidación se tiene una ganancia de 5.26 por dólar.

Tabla 17
Escenarios puntos forward

Monto Nominal	Tasa Transacción	Monto del FX	Tasa Spot FX	Puntos forward FX	Tasa Liquidación	Monto del Liquidación	Perdida Ganancia
73.286,00	591.2498	-43,330,332.84	591.225	0.0248	596.5120	-43,715,978.43	- 385,645.59

Fuente: Elaboración propia (2021)

Tabla 18
Liquidación contable

Liquidación de la Operación			
Cuenta Contable	Nombre Cuenta	Monto	Moneda
999.111200.032	Banco	385,645.59	CRC
999.112800.006	Cuenta Puente	-385,645.59	CRC
Contabiliza el reconocimiento del ingreso del efectivo a la cuenta Bancaria			
999.112800.006	Cuenta Puente	385,645.59	CRC
999300.791301.2100	Otros ingresos/gastos derivados realizados	-385,645.59	CRC
Contabiliza la ganancia realizada por la operación NDF			

Fuente: Elaboración propia (2021)

Para el mes de octubre del 2020, se inició con una tasa de 591,772 colones por dólar y se cerró con una tasa de 604,910, la variación de la tasa de octubre es del 2,17% al considerar las altas y bajas del precio.

Escenario 2. Operación se genera y liquidada en otros meses

El negocio XX tiene la necesidad de cubrir su exposición, por lo que solicita al Trader cobertura, saliendo al mercado a negociar bajo las siguientes calidades.

Tabla 19
Calidades de operación

Calidades de Operación	
Instrumento	DF (Delivery forward)
Tipo de Operación	Compra
Monto (USD)	19,526.00
Fecha de Inicio	29/10/2020
Fecha de Liquidación	30/12/2020
Fecha Fixing	29/12/2020
Tipo de Cambio	21.5310
Contraparte	Trea

Fuente: Elaboración propia (2021)

Como parte del reconocimiento se provisiona la pérdida y ganancia mes a mes, una vez se establezca que se utilizarán los derivados como parte operativa del negocio se debe coordinar y plasmar en el sistema la metodología utilizada para el cálculo de su provisión no realizada y realizada.

Tabla 20*Provisión del 31 de octubre de ganancia no realizada*

Liquidación de la Operación				
Fecha	Cuenta Contable	Nombre Cuenta	Monto	Moneda
31/10/2020	999.129752.5634	Cuenta por cobrar ganancia no realizada	11.79	USD
31/10/2020	999300.791401.2100	Otros ingresos/gastos derivados no realizados	-11.79	USD
31/10/2020	999300.791401.2100	Otros ingresos/gastos derivados no realizados	11.79	USD
31/10/2020	999.223751.2100	Cuenta por pagar perdida no realizada	-11.79	USD

Fuente: Elaboración propia (2021)

Tabla 21*Provisión del 30 de noviembre ganancia no realizada*

Liquidación de la Operación				
Fecha	Cuenta Contable	Nombre Cuenta	Monto	Moneda
30/11/2020	999.129752.5634	Cuenta por cobrar ganancia no realizada	1368.99	USD
30/11/2020	999300.791401.2100	Otros ingresos/gastos derivados no realizados	-1368.99	USD
30/11/2020	999300.791401.2100	Otros ingresos/gastos derivados no realizados	1368.99	USD
30/11/2020	999.223751.2100	Cuenta por pagar perdida no realizada	-1368.99	USD

Fuente: Elaboración propia (2021)

Tabla 22*Reversión de la provisión acumulada del año 2020*

Liquidación de la Operación				
Fecha	Cuenta Contable	Nombre Cuenta	Monto	Moneda
31/12/2020	999300.791401.2100	Otros ingresos/gastos derivados no realizados	1380.78	USD
31/12/2020	999.129752.5634	Cuenta por cobrar ganancia no realizada	-1380.78	USD
31/12/2020	999.223751.2100	Cuenta por pagar perdida no realizada	1380.78	USD
31/12/2020	999300.791401.2100	Otros ingresos/gastos derivados no realizados	-1380.78	USD

Fuente: Elaboración propia (2021)

Tabla 23
Liquidación de la operación realizada

Liquidación de la Operación				
Fecha	Cuenta Contable	Nombre Cuenta	Monto	Moneda
30/12/2020	999.112800.006	Cuenta Puentes	19,526.00	USD
30/12/2020	999300.791301.2100	Otros ingresos/gastos derivados realizados	-19,526.00	USD
30/12/2020	999.111200.0012	Banco	19,526.00	USD
30/12/2020	999.112800.006	Cuenta Puentes	-19,526.00	USD

Fuente: Elaboración propia (2021)

Definición de las cuentas contables Utilizadas.

Dentro de la compañía ya se encuentra predeterminado un catálogo de cuentas contables, aplicables para el reconocimiento de las operaciones de cobertura. En el siguiente cuadro se presenta únicamente las cuentas, nombre y naturaleza de la misma.

Tabla 24
Cuentas

Naturaleza	Cuenta Contable	Descripción de la cuenta
Activo	111200	Efectivo en bancos domiciliados en el país
Activo	111100	Efectivo en bancos domiciliados en el extranjero
Activo	112800	Documentos en proceso de colección- cuenta puente
Activo	129752	Cuenta por cobrar derivadas de ganancia no realizada
Pasivo	223751	Cuenta por pagar derivadas de pérdida no realizada
Otros ingresos/ gastos	791301	Derivados en moneda extranjera del L / M - realizados
Otros ingresos/ gastos	791401	Derivados en moneda extranjera del L / M - salida no realizada

Fuente: Elaboración propia (2021)

Aspectos relevantes a considerar

- Dentro del proceso de aplicación de los forwards se debe establecer la metodología adecuada para el tratamiento contable del derivado financiero tipo forwards con base en la legislación tributaria del país y la NIC 39.

- Los forwards al cierre de cada mes, al no ser realizable se debe de plantear un proceso que presente su posible efecto en el estado de resultado de la compañía.

Tabla 25

Revisión y análisis de las valuaciones del mercado con respecto a las operaciones financieras vigentes al cierre de mes para cada negocio

Paso	Actividad	Descripción	Participante
1	Curva TRM	Envío de puntos USD y la tasa FWD (Forward) para el cálculo de la valuación del mes.	Trader
2	CTB Monthend	Ejecución del proceso de las provisiones en TRM	Analista Contable

Fuente: Elaboración propia (2021)

Process Summary. Revisión y análisis de las valuaciones del mercado con respecto a las operaciones financieras vigentes al cierre de mes para cada negocio.

Capítulo V Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

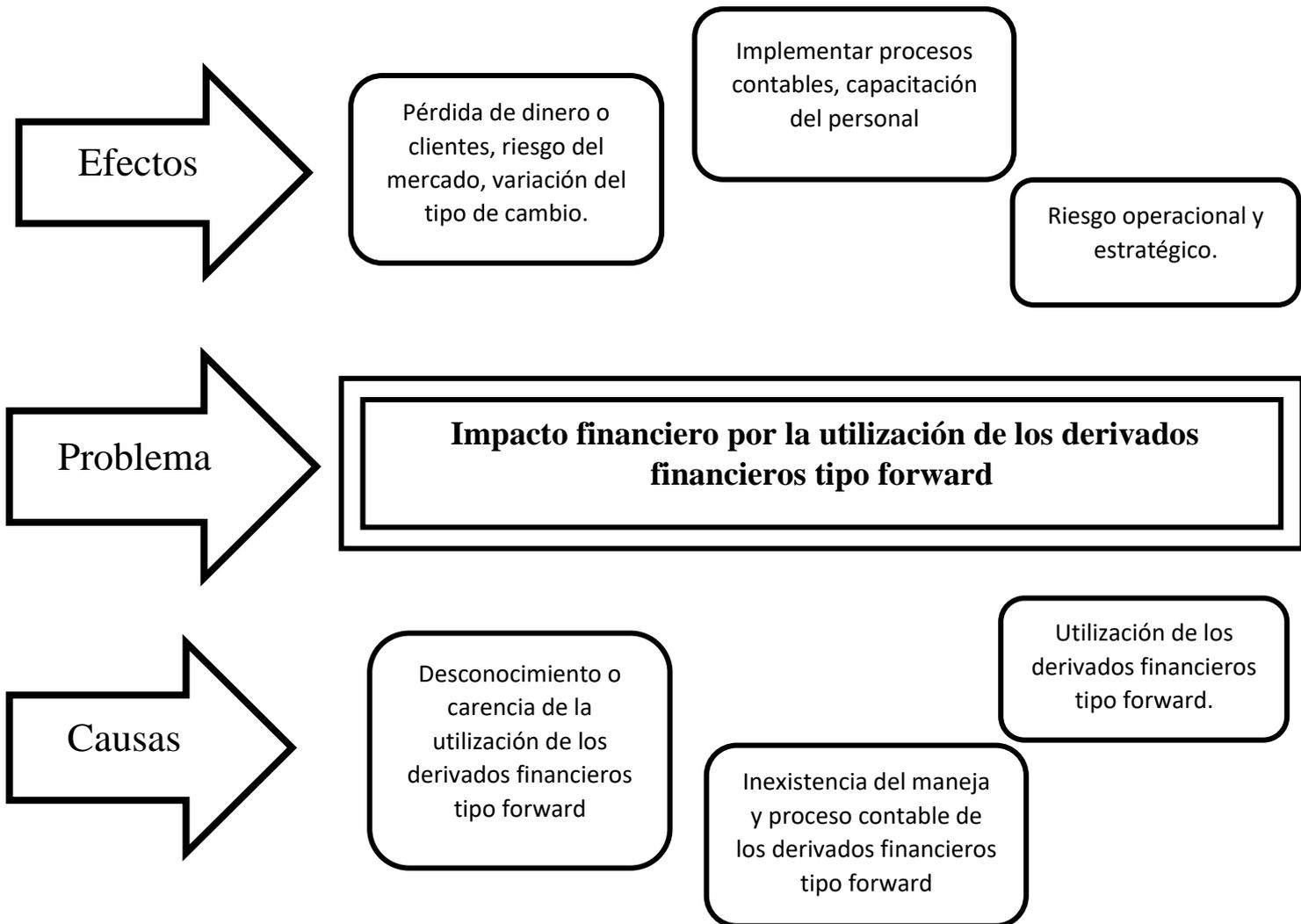
- La investigación demuestra que en Costa Rica el progreso de los derivados financieros está bastante atrasado en comparación con otros países del mismo continente, ya que los derivados tienen como uno de sus objetivos cubrir el riesgo cambiario de las compañías. Sin embargo, el riesgo es leve actualmente, dado que la tasa de cambio del país no es fluctuante en comparación con otros países del mundo.
- La investigación demuestra que, en Costa Rica debido a la poca participación bancaria en el mercado de derivados, la oferta es muy escasa y mínima, sin embargo, el derivado mayormente utilizado en el país es el non delivery forward.
- Se concluye en que es relevante el conocimiento de la NIC 39 y su correcta aplicación en los libros contables para mitigar errores, ordenar y unificar criterios en los términos utilizados para el análisis e interpretación de los estados financieros. Se determina el estatus de la empresa en relación con la información mostrada a los inversionistas y entidades bancarias y cumplan con las regulaciones requeridas.
- Se concluye que la implementación de derivados financieros es una práctica saludable para las empresas, con el objeto de prever y responder a posibles complicaciones a futuro como resultado de cambios abruptos en los mercados financieros.
- Se concluye que si bien es cierto la llegada del COVID-19 al mundo ha sido muy catastrófica, las sociedades se han visto en la necesidad urgente de innovar, de hacer uso masivo de la tecnología, y de buscar soluciones a situaciones adversas e imprevistas, al marcar la necesidad de contar con herramientas de protección como los derivados financieros.

- Se concluye que para Corporación Pipasa debido a su giro de negocios, y para hacer frente a los riesgos y acontecimientos amenazantes para la economía global, es importante implementar la aplicación de derivados financieros tipo forward.

5.2 Recomendaciones

- A pesar que en Costa Rica el mercado de derivados es muy limitado, representa una importante oportunidad de resguardo, por lo que se recomienda a Corporación Pipasa S.R.L. la utilización de los derivados tipo forward, debido a la necesidad del negocio en poder cubrir su exposición por medio de futuros, por lo que se recomienda la implementación específicamente de derivados tipo non delivery forward, orientada al resguardo por fluctuación de tipo de cambio.
- Se recomienda a Corporación Pipasa S.R.L la adopción de la propuesta presentada en este proyecto de la implementación del derivado non delivery forward, y el procedimiento de tratamiento, registro y control ofrecido en la misma propuesta, la cual ha sido desarrollada con base en la naturaleza, características y necesidades de la empresa, conforme se han detectado en el proceso investigativo, y además ha sido alineada a la NIC 39, instrumentos financieros: reconocimiento y medición.

Figura 28. Árbol de problemas



Fuente: Elaboración propia (2020)

Referencias Bibliográficas

- Agosin, M., Machado, R., & Nazal, P. (2004). *Pequeñas economías, grandes desafíos. Políticas económicas para el desarrollo de Centroamérica*. Washington: BID.
- Alfaro, S., Barboza, E., Córdoba, R., Fernández, A., Ruiz, M., & Sánchez, F. (2014). Utilización de derivados financieros tipo swap en el mercado costarricense, por medio de un estudio de caso del Banco Nacional de Costa Rica. San José.
- Alfaro, J. (20 de marzo de 2020). *ameliarueda*. Obtenido de <https://www.ameliarueda.com/nota/que-podemos-esperar-para-el-precio-del-dolar-en-medio-del-efecto-coronavirus>
- Alvarado, M. (2010). *Método de investigación*. México: Pearson.
- Arce, S. (17 de Marzo de 2020). Coronavirus: empresas garantizan abastecimiento y precios estables de productos de la canasta básica en Costa Rica. *El Observador*.
- Arias, J. (13 de julio de 2018). Costa Rica tiene un sistema financiero estable, pero lleno de retos. *crhoy*.
- Baptista, H. F. (2006). *Metodología de la investigación 2da edición*. México: Pearson.
- Baptista, H. F. (2010). *Método de la investigación 5da edición*. México: McGraw-Hill.
- Baptista, H. F. (2014). *Método de investigación 6da edición*. México: Pearson.
- Barrantes, D. V. (2012). *Estudio Jurídico de los Contratos Forward y su aplicación en Costa Rica*. San José.
- Barrantes, R. (2002). *Investigación un camino al conocimiento*. Costa Rica: EUNED.
- BBVA. (2020). Obtenido de Accionistas e Inversores: <https://accionistaseinversores.bbva.com/microsites/bbva2012/es/Gestiondelriesgo/Riesgooperacional.html>
- BCCR. (2016). *Mercado Cambiario Costarricense*. San José.
- BCCR. (27 de Abril de 2020). *BCCR*. Obtenido de <https://gee.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/Cuadros/frmVerCatCuadro.aspx?CodCuadro=435&Idioma=1&FecInicial=2006/01/01&FecFinal=2020/05/07&Filtro=0>
- BCCR, CONASSIF, SUGEF. (17 de marzo de 2020). *Medidas de política monetaria y financiera para mitigar el impacto económico del COVID-19*. Obtenido de <https://www.presidencia.go.cr/comunicados/2020/03/bccr-y-conassif-acuerdan-medidas-de-politica-monetaria-y-financiera-para-mitigar-impacto-economico-del-covid-19/>
- BDO Panamá. (Marzo de 2020). *BDO*. Obtenido de <http://www.bdo.com.pa/es-pa/microsites-es/centro-de-atencion-bdo-ante-crisis-covid-19/centro-de-atencion-bdo-ante-crisis-covid-19/recursos/nuestros-recursos/efectos-potenciales-del-coronavirus-bajo-niif>

- Bernal. (2010). *Metodología de la investigación 3da edición*. México: Pearson.
- BID. (2020). *Políticas para combatir la pandemia. Informe macroeconómico de América Latina y el Caribe 2020*. BID.
- Bussiness, U. o. (2004). *Máster en Finanzas*. London: London Business School.
- Camacho, A. (2014). *El Sistema Financiero Costarricense: En los últimos 25 años: Regulación y Supervisión*. San José.
- Carrillo Herrera, M. A. (2012). *Nic 39 Instrumentos Financieros: Derivados*. Cartagena.
- CEPAL. (19 de marzo de 2020). *COVID-19 tendrá graves efectos sobre la economía mundial e impactará a los países de América Latina y el Caribe*. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/comunicados/covid-19-tendra-graves-efectos-la-economia-mundial-impactara-paises-america-latina>
- Chancellor, E. (2000). *Sálvese Quien Pueda: Una Historia de Especulación Financiera*. Ediciones Granica S.A.
- Charles T. Horngren, G. L. (2000). *Introducción a la contabilidad financiera*. México: Pearson.
- CONASSIF. (1 de Mayo de 2020). *CONASSIF*. Obtenido de <http://www.conassif.fi.cr/organizacion/>
- Cordero Díaz, B., Hernández Gutiérrez, S., & Rodríguez Valverde, S. (2014). *Modelo de gestión de riesgo cambiario para PYMES que incursionan en el comercio internacional*. San José.
- Córdova, R. M. (2018). *Como entender contabilidad sin ser contador*. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A. C.
- Corrales, E. (9 de 12 de 2020). *teletica*. Obtenido de https://www.teletica.com/nacional/moodys-mantiene-calificacion-negativa-para-costa-rica_275472#.X9GArAwlAPY.whatsapp
- Delgado González, S. (2008). *Contabilidad General y Tesorería*. México: Paraninfo.
- Deloitte. (2013). *Curso presencial del curso online sobre las Normas Internacionales de Información Financiera, NIIF/NIC"*. México.
- Deloitte. (2016). *Deloitte*. Obtenido de <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/es/Documents/auditoria/Deloitte-ES-Auditoria-niif9.pdf>
- Deloitte. (Julio de 2020). Obtenido de www.deloitte.com
- Ecomipedia. (Octubre de 2020). *Diccionario Financiero*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones>
- Forbes Centroamerica . (2020). La recuperación económica de Costa Rica se ve interrumpida por COVID-19. *Forbes Centroamerica*.
- García Soto Ronald. (2013). *Moneda, banca y política monetaria*. Costa Rica: EUNED.

- González, S. G. (enero de 2003). *Contabilidad General*. Obtenido de www.upg.mx/wp-content/uploads/2015/10/LIBRO-37-Contabilidad-General.pdf
- Haro, A. d. (2005). *Medición y Control de Riesgos Financieros*. Editorial Limusa.
- Hernandez, R. S. (2018). *Método de la investigación: Las ruta cuantativa, cualitativa y mixta*. México: McGraw Hill.
- Hull, J. (2002). *Introducción a los mercados de futuros y opciones*. México: Pearson Educación.
- Hull, J. (2013). *Introducción a los mercados de futuros y opciones 8ªED*. México: Pearson.
- INEC. (2020). *Comunicado de Prensa. Índice de precios al consumidor*. San José.
- INEC. (2020). *Reporte de Prensa Datos Preliminares Comercio Exterior I Trimestre 2020*. San José.
- Inversión, A. d. (2019). Obtenido de www.academiadeinversion.com/conceptos-basicos-inversion-bolsa
- Lerma, H. (2001). *Metodología de la investigación: propuesta, anteproyecto y proyecto*. Bogota: Ecoe.
- Leza. (2016). www.info@lea.com,ar. Obtenido de www.info@lea.com,ar.
- Muñoz, V. (2011). *Como elaborar y asesorar una investigación de tesis*. México: 2da edición.
- Nizama, M. (2019). *Importancia de los Derivados*. Mexico.
- Olsina Pau, F. X. (2009). *Gestión de tesorería: Optimizando los flujos monetarios*. México: Profit.
- Olveda Garcia, J. (2015). *Metodología de la investigación jurídica: para la investigación y la elaboración de tesis de licenciatura y posgrado*. Toluca México: Miguel Ángel Porrúa.
- Ortiz Uribe, F. (2004). *Diccionario de metodología de la investigación científica*. México: Limusa.
- Pampillón Fernández, F., de la Cuesta González, M., Ruza, C., Curbera, P., & Arguedas Sanz, R. (2004). *Apuntes de Tendencias del Sistema Financiero Español*. Madrid: DYKINSON, S.L.
- Poole, V. (marzo de 2020). *Consideraciones contables relacionadas con la enfermedad Coronavirus 2019*. Reino Unido: Deloitte.
- Poveda, A. P. (2015). *Guía para la contabilización de los instrumentos financieros derivados explícitos swaps, opciones, futuros, forwards y sus efectos tributarios en el Ecuador*. Ecuador.
- Puig, P. T. (2014). *Uso de Instrumentos Financieros Derivados por las Empresas*. Valencia, España.

- Republica, L. (Noviembre de 2019). Obtenido de www.larepublica.net/noticia/sufre-por-el-tipo-de-cambio-opciones-para-cubrirse-del-riesgo-aumentarian
- Riesgo cambiario, d. d. (junio de 2011). *Riesgo cambiario, de divisa o de tipo de cambio*. Obtenido de <https://efxto.com/diccionario/riesgo-cambiario-de-divisa-o-de-tipo-de-cambio>
- Rodríguez Aranday, F. (2018). *Finanzas 3: Mercados Financieros*. México: IMCP.
- Ruiz Hidalgo, H. (22 de marzo de 2020). Impactos del COVID-19 en la economía costarricense y mundial. San José: OCEX.
- Saborío Muñoz, G. (2011). Obtenido de <http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/economia/article/view/1641><http://hdl.handle.net/11056/3680>
- Semanario Universidad. (31 de Mayo de 2020). Seguridad y COMEX confirman reapertura de frontera con Nicaragua. *Semanario Universidad* .
- Spall, C. (Abril de 2020). COVID-19: Impactos en la contabilidad de coberturas. Reino Unido: KPMG.
- SUGEVAL. (1 de Mayo de 2020). *SUGEVAL*. Obtenido de <https://www.sugeval.fi.cr/mercadovalores/Paginas/SistemaFinanciero.aspx>
- Torga, V. (2019). *Conceptos Básicos de Macroeconomía*. Los Lagos.
- Universidad Tecnica, N. (2008). *Universidad Tecnica Nacional de Costa Rica*. Obtenido de <https://www.utn.ac.cr/sites/default/files/attachments/Ley%20Org%C3%A1nica%20de%20la%20Universidad%20T%C3%A9cnica%20Nacional.pdf>
- Villalobos. (2014). Análisis Jurídico de la Regulación del Riesgo Cambiario en las Entidades.

Anexo 1. Entrevista

Entrevista dirigida a bancos del sector nacional

Introducción:(Buenos días / Buenas tardes). En cumplimiento del requisito final de graduación para optar por la Licenciatura en Contabilidad de la Universidad Técnica Nacional, se está realizando una investigación acerca de los principales derivados financieros utilizados en Costa Rica. Para tal fin se le solicita de la manera más cordial, dar respuesta a las siguientes preguntas de manera puntual.

1. ¿El Banco en el cual usted labora ofrece algún tipo de derivado financiero?

() Sí

() No (fin de la entrevista)

2. ¿Qué tipo de derivado financiero utilizan? Explique brevemente como se negocia

a. Futuro

b. Forward

c. Swaps

d. Opciones

e. Otros

3. ¿Cuál es el tipo de derivado financiero más utilizado o cotizado por el cliente?

a. Futuro

b. Forward

c. Swaps

d. Opciones

e. Otros

4. ¿Cómo se ofrecen estos servicios dentro de las diferentes entidades del país?

5. ¿Cuáles requisitos solicita el banco para que una persona o empresa adquiera un derivado financiero?

6. ¿Dónde se encuentra la ganancia o beneficio al utilizar derivados financieros?

7. ¿Cuáles son los principales riesgos para el banco al utilizar este tipo de derivado financiero?

8. ¿Cuál es la expectativa de la entidad bancaria con respecto a la utilización de los derivados financieros para los próximos cinco años?
9. ¿Cómo se planea manejar la incertidumbre de la recuperación económica en los inversionistas?
10. ¿Cuáles han sido los beneficios del uso de derivados financieros frente a la pandemia del Covid-19?

Anexo 2. Entrevista

Entrevista dirigida a Traders y Gerentes

Introducción:(Buenos días / Buenas tardes). En cumplimiento del requisito final de graduación para optar por la Licenciatura en Contaduría Pública de la Universidad Técnica Nacional, se está realizando una investigación acerca de los principales derivados financieros utilizados en Costa Rica. Para tal fin se le solicita de la manera más cordial, dar respuesta a las siguientes preguntas de manera puntual.

1. Con base a su experiencia ¿cuál es el beneficio que genera a las entidades del sector productivo la utilización de los derivados financieros disponibles en el mercado?
2. Según su criterio, ¿Cuál es el derivado financiero de mayor demanda en el mercado y por qué?
3. ¿Qué tipo de análisis se realiza para evaluar el instrumento financiero subyacente que se requiere utilizar?
4. Actualmente ¿dónde se manejan los derivados financieros? ¿Son negociados en la bolsa o en ventanilla?
5. Situándonos en Costa Rica ¿Cuáles son los derivados financieros que se han utilizado de manera más frecuente y por qué?
6. ¿A qué se debe que en Corporación Pipasa SRL no se realizan negocios de operaciones tipo Forwards?
7. Desde su posición, ¿qué servicio requiere que la banca costarricense le ofrezca para utilizar otros derivados?
8. ¿Cómo le comunican las entidades bancarias al negocio los servicios de derivados subyacentes?
9. Con la pandemia del Covid-19 ¿cuáles son sus expectativas del servicio bancario costarricense para con los inversionistas?

Anexo 3. Carta de aprobación del tutor

Señores (as)

Dirección de Contabilidad y Finanzas – Contaduría Pública

Por este medio solicitamos que el profesor Luis Diego Rojas Rodríguez, cédula 204660753 sea autorizado por la comisión de trabajo finales de graduación para ser el tutor del trabajo **“Propuesta de implementación de los derivados financieros tipo forward como una alternativa de mitigación de riesgos de coberturas para la empresa Corporación Pipasa SRL, en el año 2020”** de las estudiantes Lizeth Herrera Corrales, cédula 205100191, Karen Moreira González, cédula 112520008 y Rebeca Rocha Corea, cédula 155810436907, la cual contamos con el visto bueno del profesor Luis Diego Rojas Rodríguez.

Sin más por el momento se despide,

Atentamente.



Alumna Lizeth Herrera Corrales



Alumna Rebeca Rocha Corea



Alumna Karen Moreira González



Prof. Luis Diego Rojas Rodríguez

Anexo 4. Carta de aprobación de los lectores

Alajuela, 8 de febrero, 2021

La suscrita MBA Claudia Elizabeth Deras González, en calidad de lectora, hago constar que he leído y revisado el contenido del trabajo final de graduación para optar por el grado de Licenciatura en Contaduría Pública, titulado:

“Propuesta de implementación de los derivados financieros tipo forward como una alternativa de mitigación de riesgos de coberturas para la empresa Corporación Pipasa SRL, en el año 2020”.

Por lo anterior autorizo a las postulantes Lizeth Herrera Corrales, ID 205100191, Karen Moreira González, ID 112520008, Rebeca Rocha Corea, ID 155810436907, a presentarlo como requisito de graduación de la Universidad Técnica Nacional.



MBA Claudia Elizabeth Deras González
No. Cédula 8 01/12 0424
Lectora

Alajuela, 17 de febrero, 2021

El Suscrito Lic. Carlos Luis Arrieta Rojas, en calidad de lector, hago constar que he leído y revisado el contenido del trabajo final de graduación para optar por el grado de Licenciatura en Contaduría Pública, titulado:

“Propuesta de implementación de los derivados financieros tipo forward como una alternativa de mitigación de riesgos de coberturas para la empresa Corporación Pipasa SRL, en el año 2020”.

Por lo anterior autorizo a las postulantes :

Lizeth Herrera Corrales, ID 205100191,

Karen Moreira González, ID 112520008,

Rebeca Rocha Corea, ID 155810436907, a presentarlo como requisito de graduación de la Universidad Técnica Nacional.



Lic. Carlos Luis Arrieta Rojas
No. Cédula 2-0374-0752
Lector

Anexo 5. Carta de aprobación filológica

Carta de aprobación filológica.

San José, 8 de marzo del 2021

Señores
UNIVERSIDAD TÉCNICA NACIONAL
SEDE CENTRAL

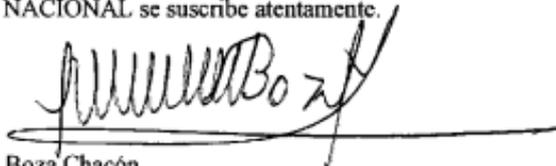
Estimados señores:

Yo, Mario Boza Chacón, mayor, casado, Filólogo, incorporado al Colegio de **Licenciados y Profesores**, con el número de carné **5034**, vecino de **Coronado**, portador de la cédula de identidad **103580444**, hago constar:

Que he revisado el trabajo final de graduación para optar al grado académico de Licenciatura en Contaduría Pública, denominado Propuesta de implementación de los derivados financieros tipo forward como una alternativa de mitigación de riesgos de coberturas para la empresa Corporación Pipasa SRL, en el año 2020.

1. Que el trabajo final de graduación es sustentado por las estudiantes Herrera Corrales Lizeth, Moreira González Karen y Rocha Corea Rebeca.
2. Que se le han hecho las correcciones pertinentes en acentuación, ortografía, puntuación, concordancia gramatical y otras del campo filológico.

En espera que mi participación satisfaga los requerimientos de la UNIVERSIDAD TÉCNICA NACIONAL se suscribe atentamente.



Prof. Mario Boza Chacón
Filólogo Afiliado al Colegio de
Licenciados y Profesores

Glosario

- **Clearing house:** (cámara de compensación) Es una institución financiera que ofrece servicios de compensación de pagos y liquidación a sus miembros sobre transacciones de productos financieros. Además, las cámaras de compensación de pagos realizan otra función extra, recogen las garantías inherentes a las condiciones de cada producto financiero y con cargo a ellas garantizan el cumplimiento de las obligaciones. Las cámaras de compensación de pagos garantizan el mercado.

- **Delivery forward:** Entrega física, donde el comprador y el vendedor al vencimiento intercambian las monedas según el tipo de cambio que se pactó al inicio.

- **Fluctuación:** Son modificaciones que no son periódicas y que también obedecen alteraciones que no son habituales.

- **Margen de comisiones:** Es lo que hace referencia al porcentaje de ganancia por una comisión al colocar un producto financiero o bursátil.

- **Margin call:** Es una alerta del bróker informando que se está quedando sin margen en cuenta, es decir, que las garantías que cubren el riesgo de la posición se han agotado.

- **Non delivery forward:** Por compensación, cuando se da el vencimiento del contrato se compara el tipo de cambio spot contra el tipo de cambio forward y el diferencial es pagado por la parte correspondiente.

- **Over the counter:** Negociaciones realizadas sobre el mostrador – se negocia en forma bilateral y se asume el riesgo en ambas partes. Operaciones contratadas fuera del mercado organizado (en la bolsa de valores)

- **Precio del ejercicio:** Precio establecido de antemano. Es el precio fijado al cual, el dueño de las opciones puede ejercer el derecho de compra o venta del subyacente adquirido.

- **Prueba de precios:** Es una técnica para que los investigadores de mercado midan las percepciones de los consumidores sobre el valor de los productos o servicios

- **Tasa Implícita:** Resulta de considerar no sólo el interés pactado, sino todo lo que el deudor se obliga a pagar: intereses, compensaciones, comisiones, gastos, seguros u otros cargos por cualquier concepto

The Futures Commodity Trading Commission. (FCTC): (Comisión de Negociación de Futuros de Productos Básicos de Estados Unidos) La misma prohíbe la negociación fraudulenta de contratos de futuros. La misión de FCTC es fomentar los mercados abiertos, competitivos y financieramente sólidos, para evitar el riesgo sistémico y proteger a los participantes en los mercados, a los fondos, a los consumidores y al público, contra el fraude, la manipulación y las prácticas abusivas relacionadas con derivados y otros productos que estén sujetos a la commodity exchange.

- **Tipo de cambio nominal:** Se dice que es la cantidad de dinero que se obtiene por unidad de la moneda de referencia.

- **Volatilidad:** La volatilidad del precio de una acción se define como la desviación estándar del rendimiento proporcionado por la acción en un año, expresado con una composición continua.