

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CON  
ÉNFASIS EN BANCA Y FINANZAS**

*Tesis para optar por el grado académico de  
Licenciatura en Administración con énfasis en  
Banca y Finanzas*

**IMPACTO DEL TIPO DE CAMBIO EN LAS  
ETAPAS DE TRANSFERENCIA DE LÍNEA  
DE PRODUCCIÓN EN TERUMO NEURO,  
COSTA RICA, 2025.**

**DAVID MOLINA GONZALEZ**

**Diciembre, 202**

# ÍNDICE DE CONTENIDO

## Tabla de contenido

ÍNDICE DE CONTENIDO.....	1
ÍNDICE DE TABLAS .....	4
ÍNDICE DE FIGURAS .....	5
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	6
AGRADECIMIENTOS .....	7
DEDICATORIA.....	8
RESUMEN .....	9
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	11
<b>1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	12
1.1.1 Antecedentes internacionales y nacionales .....	13
1.1.2 Delimitación del problema .....	24
1.1.3 Justificación.....	25
<b>1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	25
<b>1.3 OBJETIVOS</b> .....	26
1.3.1 Objetivo general .....	26
1.3.2 Objetivos específicos .....	26
CAPÍTULO II: MARCO REFERENCIAL .....	28
<b>2.1 MARCO TEÓRICO</b> .....	30
<b>2.2 MARCO CONCEPTUAL</b> .....	55
<b>2.3 MARCO CONTEXTUAL</b> .....	65
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO .....	67
<b>3.1 ENFOQUE</b> .....	69
<b>3.2 ALCANCE</b> .....	70
<b>3.3 DISEÑO</b> .....	73
<b>3.4 UNIDAD DE ANÁLISIS U OBJETO DE ESTUDIO</b> .....	76
<b>3.5 POBLACION</b> .....	76
<b>3.6 TIPO DE MUESTRA</b> .....	76
3.6.1 Muestras probabilísticas.....	77
3.6.2 Muestras no probabilísticas.....	77
<b>3.7 CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION</b> .....	78

3.7.1 Consideraciones éticas .....	79
<b>3.8 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN</b> .....	<b>80</b>
<b>3.9 VARIABLES</b> .....	<b>81</b>
3.9.1 Definición conceptual .....	81
3.9.2 Definición operacional .....	82
3.9.3 Variable #1: Variación del tipo de cambio del colón costarricense frente al dólar estadounidense.....	82
3.9.4 Variable #2: Impacto del tipo de cambio en la ejecución de transferencias de producción .....	83
3.9.5 Variable #3: Gestión y mitigación de riesgos cambiarios .....	84
<b>3.10 ESTRATEGIA DE ANÁLISIS DE LOS DATOS</b> .....	<b>86</b>
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS</b> .....	<b>88</b>
<b>4.1 ANALISIS FODA POR CUADRANTE</b> .....	<b>89</b>
<b>4.2 RESULTADOS DE ENCUESTA</b> .....	<b>90</b>
<b>4.3 OBJETIVO ESPECIFICO #1</b> .....	<b>100</b>
4.3.1 Variación del tipo de cambio del colón costarricense frente al dólar estadounidense en la empresa Terumo Neuro en Costa Rica. ....	100
<b>4.4 OBJETIVO ESPECIFICO #2</b> .....	<b>110</b>
4.4.1 Impacto financiero que generan las fluctuaciones cambiarias sobre la planificación, ejecución y cronograma de las etapas de transferencia de la línea de producción, considerando aspectos como adquisición de materiales, contratación de servicios y pagos a proveedores internacionales. ....	110
<b>4.5 OBJETIVO ESPECIFICO #3</b> .....	<b>123</b>
4.5.1 Estrategias de mitigación y control de riesgos cambiarios que optimicen la gestión financiera y reduzcan posibles afectaciones en el proceso de transferencia de la línea de producción dentro de la empresa.....	123
<b>CAPÍTULO V: DISCUSIÓN</b> .....	<b>127</b>
<b>5.1 OBJETIVO ESPECIFICO #1</b> .....	<b>129</b>
<b>5.2 OBJETIVO ESPECIFICO #2</b> .....	<b>131</b>
5.2.1 Etapa 1: Diseño, desarrollo y validaciones .....	131
5.2.2 Etapa 2: Planificación y logística de adquisición de insumos.....	132
5.2.3 Etapa 3: Preparación de planta, infraestructura y cuartos limpios .....	134
5.2.4 Etapa 4: Producción inicial .....	134
5.2.5 Etapa 5: Exportación y ventas internacionales .....	135
5.2.6 Etapa 6: Soporte, mantenimiento y repuestos .....	136
<b>5.3 OBJETIVO ESPECIFICO #3</b> .....	<b>136</b>
<b>CAPÍTULO VI:</b> .....	<b>139</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	<b>139</b>

<b>6.1 CONCLUSIONES</b> .....	140
6.1.1 Conclusión general.....	140
6.1.2 Conclusiones específicas .....	140
<b>6.2 RECOMENDACIONES</b> .....	142
CAPÍTULO VII:.....	143
PROPUESTAS .....	143
<b>7.1 NOMBRE DE LA PROPUESTA</b> .....	144
<b>7.2 ORGANIZACIÓN EN LA CUAL SE DESARROLLARÁ</b> .....	144
<b>7.3 OBJETIVOS</b> .....	144
7.3.1 Objetivo general de la propuesta.....	144
7.3.2 Objetivos específicos de la propuesta .....	144
<b>7.4 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Y RESPONSABLES</b> .....	145
<b>7.5 Cronograma Diagrama de Gantt</b> .....	146
<b>7.6 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS FASES DE LA PROPUESTA</b> .....	147
7.6.1 Actividad N 1. Diseño, Desarrollo y Validaciones .....	147
7.6.2 Actividad N 2. Planificación y Logística de Adquisición de Insumos .....	147
7.6.3 Actividad N 3. Preparación de Planta, Infraestructura y Cuartos Limpios .....	148
7.6.4 Actividad N 4. Producción Inicial o Ramp-Up .....	148
7.6.5 Actividad N 5. Exportación y Ventas Internacionales .....	148
7.6.6 Actividad N 6. Soporte, Mantenimiento y Repuestos .....	149
<b>Referencias</b> .....	150

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Criterios de inclusión y Exclusión .....	78
Tabla 2 Cuadro de operacionalización de las variables.....	84
Tabla 3 Análisis FODA por cuadrante .....	89
Tabla 4 Distribución de presupuesto según cada etapa .....	132
Tabla 5 Comparativo de costos de manufactura de Costa Rica vrs Estados Unidos.....	133
Tabla 6 Ejemplo de variación de costos según unidades a producir en Costa Rica vrs Estados Unidos .....	135
Tabla 7 Tabla de actividades.....	145
Tabla 8 Diagrama de Gantt .....	146

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Síntesis del Marco Teórico Conceptual y Contextual.....	29
Figura 2 Nombre de personas encuestadas.....	91
Figura 3 Resultados de encuesta.....	93
Figura 4 Estado de situación financiera, análisis vertical periodo 2023 .....	113
Figura 5 Estado de situación financiera, análisis vertical periodo 2024 .....	115
Figura 6 Comparativo de resultados entre periodos de 2023 y 2024.....	117
Figura 7 Análisis Horizontal balance general 2023-2024.....	119
Figura 8 Estado de pérdidas y ganancias 2023.....	121
Figura 9 Esta de pérdidas y ganancias 2024.....	122

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Tipo de cambio del colon costarricense 1983-2023 .....	44
Gráfico 2 Inflación mundial según el índice de precios al consumidor .....	47
Gráfico 3 Crecimiento del PIB mundial .....	48
Gráfico 4 Tasa de desempleo .....	50
Gráfico 5 Tasa de ocupación y participación .....	54
Gráfico 6 Genero de personas encuestadas .....	94
Gráfico 7 Provincia en las que viven las personas encuestadas .....	95
Gráfico 8 Rango de edad de las personas encuestadas .....	96
Gráfico 9 Distribución por áreas .....	97
Gráfico 10 Participación en transferencias de líneas de producción.....	98
Gráfico 11 Entrenamientos en procesos .....	99
Gráfico 12 Tiempo de laborar en la empresa .....	100
Gráfico 13 Tipo de cambio 2023-2024 .....	101
Gráfico 14 Tipo de cambio por mes (Año 2023) .....	105
Gráfico 15 Tipo de cambio por mes (Año 2024) .....	107

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar, expreso mi agradecimiento a Dios, por otorgarme la fortaleza, la vida y la sabiduría necesarias para llevar a cabo este proceso en su totalidad, impulsándome a alcanzar las metas profesionales y personales que me he propuesto.

Asimismo, manifiesto un reconocimiento especial a mi madre, cuyo apoyo constante y motivación han sido fundamentales en cada etapa del camino, acompañándome en los momentos de mayor exigencia. Extiendo también mi gratitud a mi familia en general, por su respaldo incondicional en esta etapa tanto personal como profesional.

De igual manera, agradezco a los profesores que contribuyeron con los conocimientos iniciales y la formación académica que cimentaron las bases para mi desarrollo profesional. Finalmente, expreso mi agradecimiento a la Universidad Hispanoamericana por el acompañamiento institucional, la eficiencia en sus procesos y la calidad en el trato brindado al estudiante, elementos que constituyen un impulso significativo para la excelencia académica y profesional.

**David Molina González**

## **DEDICATORIA**

Este trabajo está dedicado a mi familia la cual fue un apoyo fundamental en cada paso que he dado en mi carrera universitaria, mi madre para mí es una inspiración que me ha acompañado y ha sido de apoyo para impulsarme a ser un profesional.

A todas aquellas personas que de forma directa o indirecta me han brindado ese apoyo de seguir adelante en cada etapa y siempre recordarme de seguir adelante por más que cuesta, ya que a futuro la recompensa será más grande.

**David Molina González**

## RESUMEN

Se desarrollo una investigación con el objetivo de determinar el impacto financiero que tuvo la compañía Terumo Neuro ubicada en la Zona Franca Coyol en Alajuela Costa Rica, relacionado a la variación y el efecto del tipo de cambio del dólar americano con respecto a la ejecución de las distintas etapas de transferencias de una línea de producción en Costa Rica.

Se realiza un enfoque del análisis financiero de la empresa con el objetivo de determinar en un periodo establecido las distintas acciones que presentan a la compañía tanto como pérdidas como ganancias al momento de efectuar una transferencia de una línea de producción de la empresa madre en California en Estados Unidos a Costa Rica.

En la recolección de los datos la idea principal es recopilar todos aquellos datos relevantes sobre transferencias previas, datos actuales de los costos tanto de la empresa madre cómo de la que se está realizando la transferencia, así también como todas aquellas fluctuaciones de los tipos de cambio que afectan los presupuestos para estas etapas y distintos análisis con personas claves en estos proyectos.

Se toma de material de apoyo principal la página de la Universidad Nacional de Costa Rica ya que presenta y pone a disposición una gran cantidad de información relacionado a lo que son las zonas francas en Costa Rica, esto permite que haya un análisis más robusto acerca del impacto y los beneficios que tienen en nuestro país.

**Palabras Clave:** Impacto, Tipo de cambio, Etapas, Análisis, Recolección de datos

## Abstract

Research was conducted to determine the financial impact on Terumo Neuro, a company located in the Coyol Free Trade Zone in Alajuela, Costa Rica, related to the variation and effect of the US dollar exchange rate on the execution of the different stages of transferring a production line in Costa Rica.

A financial analysis of the company was carried out with the aim of determining, within a set period, the different actions that resulted in both losses and gains for the company when transferring a production line from the parent company in California, United States, to Costa Rica.

The main idea in collecting the data is to gather all relevant data on previous transfers, current cost data for both the parent company and the company to which the transfer is being made, as well as all exchange rate fluctuations that affect the budgets for these stages and various analyses with key people in these projects.

The main source of supporting material is the website of the National University of Costa Rica, as it presents and makes available a large amount of information related to free trade zones in Costa Rica, allowing for a more robust analysis of their impact and benefits in our country.

**Keywords:** Impact, Exchange rate, Stages, Analysis, Data collection

## **CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN**

## 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Al inicio de la investigación el analizar e identificar la problemática que se abarcará es fundamental para enfocar los esfuerzos necesarios para guiar a través de las distintas etapas, por lo cual se estará utilizando información actualizada de los distintos datos financieros de la compañía así como el apoyo de las distintas bases de datos especial de la Universidad Nacional de Costa Rica, Universidad de Costa Rica y fuentes de economía, información de los tipos de cambio que se han reportado en los bancos estatales, esto con el fin de visualizar las fluctuaciones que se han presentado y por ende afectado financieramente a la compañía en la transferencia de la línea de producción.

En el marco económico de Costa Rica, lo que corresponde el tipo de cambio en base al colón costarricense versus el estadounidense, han llegado a tener en los últimos años distintas variaciones significativas, lo cual presenta un gran impacto para todas aquellas empresas multinacionales que invierten capital extranjero en el país.

Esto referenciado con la importación tanto de los equipos, materias primas y servicios que se adquieren en base a dicha moneda extranjera como lo es por ejemplo la empresa Terumo Neuro en la zona Franca Coyol en Alajuela Costa Rica.

Estas empresas presentan un gran desafío al momento de invertir en nuevas líneas de producción en El País ya que implica distintos requerimientos que se tienen que llevar a cabo para la correcta ejecución de dichas acciones, estas transacciones se ejecutan en dólares ya que la empresa madre de donde se está trasladando la línea de producción afecta de forma directa ya que se cotiza en dólares.

El efecto ante la diferencia cambiaría va a afectar de forma directa el costo total de dicho proyecto, por ende la empresa se ve directamente afectada por el cumplimiento de todos aquellos plazos que se tienen que llevar a cabo y los ajustes que se tengan que hacer tanto para la devaluación como la apreciación del Colón costarricense, por ende el analizar dichas variaciones que se han presentado en el pasado y que se están presentando en el presente van a permitir de que no hayan retrasos en dichas programaciones y se logren cumplir las distintas etapas de forma correcta.

### **1.1.1 Antecedentes internacionales y nacionales**

- **Antecedente Nacional 1:**

Se hizo un estudio en el cual se logró visualizar que muchos países en vías de desarrollo buscan obtener estrategias que logren beneficiar y generar nuevas políticas públicas con el fin de que cada país genere una mejor atracción de lo que es la inversión extranjera directa al país.

Se busca por medio de las entidades del Estado de la Nación y PROCOMER brindar las oportunidades y acompañamiento con el fin de generar mayores ingresos económicos al país así tanto de forma directa y tangible como lo son los empleos directos, inversiones en infraestructuras, aumento de la capacidad de mano de obra, incremento de nuevas áreas de tecnología, incremento de las ventas de distintos proveedores locales, incremento de la exportaciones, pago de todas aquellas cargas sociales y salarios competitivos. (Hayes, 2025)

La inversión extranjera se define García y López (2020) como:

La inversión que una persona (física o jurídica) extranjera realiza en un país con el objetivo de establecer actividades económicas de largo plazo (p. 6). Existen dos tipos de inversiones que pueden realizar agentes económicos de un país en otro.

El primero es inversión de portafolio, esto es, inversiones en activos de renta fija, como los bonos gubernamentales o renta variable, así como las acciones, en el mercado financiero o bolsas de valores, donde el agente comprador no tiene control de la gestión de la empresa en la que invierte y se puede desinvertir fácilmente en el corto plazo. (Hayes, 2025)

El segundo tipo son las inversiones extranjeras directas (IED), en las cuales el agente de otro país, generalmente una empresa, invierte un determinado monto de capital para realizar actividades económicas, lo que puede adoptar varias figuras, tales como, la constitución de una nueva compañía, el aumento de la capacidad o la relocalización de una empresa. Por estas vías, el inversor adquiere el derecho a ejercer algún grado de control sobre la gestión de esta, son inversiones pensadas a largo plazo. (Hayes, 2025)

El incremento de la suministración de los distintos insumos que facilitan los proveedores locales a las entidades dentro de la Zona Franca ha permitido que no se incremente los puestos de trabajo solo en zonas francas sino en dichos proveedores de materias primas.

Esto ha permitido que las empresas que brindan dichos servicios emplean alrededor de un 26% adicional a su planilla, incrementan sus ventas en un 20% lo cual le resulta factible en su operación financiera. (OECD, 2025).

- **Antecedente Nacional 2:**

En el 2022 la cadena de medios CNN manifestó que desde el fin de la Segunda Guerra mundial y hasta hoy en día, el dólar estadounidense a estado como la moneda principal en el mundo, esto está referenciado directamente a las grandes reservas de divisas en estas monedas, así también como todos aquellos contratos relacionados a las materias primas y a todas aquellas transferencias financieras que se hacen internacionalmente.

Se calcula que cerca del 60% de las reservas de las divisas de los distintos bancos centrales se encuentran invertidas en activos dolarizados, esto no exenta que la moneda sufra variaciones que resulten importantes por los tipos de cambio ya que al “verse influenciados por diversos factores, entre otros. (Arslanalp, 2021)

La divergencia en las trayectorias económicas entre Estados Unidos y otras economías, las diferencias en las políticas monetarias y fiscales, así como las ventas y compras de divisas por parte de bancos centrales”. (Arslanalp, 2021).

En Costa Rica, es cada vez más atractivo para las empresas operar bajo un “régimen de Zonas Francas” (RZF), el cual es un conjunto de beneficios e incentivos otorgados por el gobierno costarricense a las empresas que realizan nuevas inversiones en el país, tal y como se establece en la Ley de Régimen de Zonas Francas N.º 7210 y en su reglamento. (Arslanalp, 2021)

Dentro de los principales beneficios derivados del régimen de zona franca se posiciona la exoneración de impuestos tales como “Exoneraciones del impuesto sobre la renta, del pago del impuesto de bienes inmuebles por 10 años, de impuestos asociados con la exportación o reexportación de producto, del impuesto sobre las remesas al extranjero, y de patentes municipales por 10 años” (Pomadera, 2021).

De igual manera, resulta fundamental resaltar la importancia que tiene este régimen dentro del territorio nacional, ya que su implementación contribuye a la creación de fuentes de empleo que, a su vez, brindan a los ciudadanos costarricenses la posibilidad de mejorar su calidad de vida.

De acuerdo con datos del Ministerio de Comercio Exterior (Comex, 2023), durante el año 2022 Costa Rica incorporó 101 proyectos de inversión extranjera directa, los cuales generaron alrededor de 22 mil empleos netos. Entre ellos, destacan 11 nuevas inversiones procedentes de siete países no tradicionales, tales como Canadá, Chile y Alemania.

De acuerdo con los resultados más recientes de la encuesta realizada por la Cámara de Industrias de Costa Rica (CICR), las empresas del sector reportaron un impacto negativo derivado de la marcada disminución en el tipo de cambio del dólar frente al colón. Dicho efecto se evidencia en la totalidad de las compañías que operan bajo Regímenes Especiales o en Zonas Francas, así como en un 80% de las empresas pertenecientes al Régimen Definitivo (Arroyo, 2023).

Como parte de la fomentación de la inversión extranjera directa en Costa Rica, se desarrolla en distintos regímenes en los cuales ponen a disposición para incentivar estas iniciativas, al momento que esas inversiones extranjeras opera en nuestro país bajo el régimen de zonas francas se les brinda el beneficio de la exoneración de los impuestos como lo que son las exoneraciones del impuesto a la renta, pago en los distintos bienes inmuebles por 10 años, todos aquellos impuestos relacionados ya sea con la exportación o importación de dicho producto e impuestos sobre las remesas al extranjero y patentes municipales por 10 años.

- **Antecedente Nacional 3:**

En el incremento de la inversión extranjera en Costa Rica, se desarrollaron distintas instituciones que brindan un papel importante en el manejo y en el control de todos aquellos instrumentos financieros que se rigen dentro del mercado costarricense, parte de los controles que

se implementan en Costa Rica funcionan en la supervisión y regulación del sistema financiero para eso se creó el Consejo Nacional de Supervisión del Sistema Financiero. (CONASSIF, s.f.)

En 1997, mediante la ley número 7732, se estableció el Consejo Nacional de Supervisión del Sistema Financiero, ya que surgió necesidad de integrar y establecer en una sola área todas aquellas competencias que tenían los directivos de cada Consejo hacia las entidades supervisoras esto con el fin de regular de forma oportuna y correcta todas las transacciones y los instrumentos financieros. (Camacho, 2014)

El control financiero constituye una manifestación del poder de supervisión que ejerce el Estado, mediante el cual se establecen mecanismos destinados a fiscalizar y evaluar las actividades de entidades tanto públicas como privadas, cuyas acciones tienen un impacto significativo en la sociedad. Este control se justifica en la protección de un bien jurídico superior. (Camacho, 2014)

Estado posee la facultad de crear organismos fiscalizadores y de emitir normativa de cumplimiento obligatorio con el propósito de resguardar la estabilidad y sanidad de la economía nacional, como lo son los siguientes puntos, así como Arroyo (2019 indica:

El cumplimiento de este propósito se lleva a cabo de forma imparcial, estandarizada, especializada, consolidada, con amplia cobertura, de manera intensa y bajo un ejercicio discrecional del poder estatal. (Camacho, 2014)

**Imparcialidad:** Los mecanismos de control deben orientarse al interés público y aplicarse con total objetividad, evitando cualquier sesgo que favorezca o perjudique a una entidad, grupo o sector determinado.

**Estandarización:** Los instrumentos de control deben diseñarse de forma homogénea para el conjunto de organizaciones supervisadas, adaptándose a sus características, pero manteniendo un tratamiento igualitario entre entidades de la misma categoría. Además, la estandarización

implica la aplicación uniforme de normas técnicas y estándares internacionales, tales como los acuerdos de Basilea, las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) y las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC).

**Especialización:** Dado que la actividad financiera requiere un alto grado de conocimiento técnico, la función de control debe ser ejercida por un órgano dotado de las competencias profesionales y la autoridad jurídica necesarias para garantizar su correcta ejecución.

**Consolidación:** Las instituciones financieras pueden agruparse según características comunes, lo que facilita la fiscalización. De esta forma, los entes de control pueden diseñar mecanismos generales y luego consolidarlos en instrumentos específicos para cada segmento del sistema financiero nacional.

**Cobertura:** Las entidades encargadas del control financiero poseen la autoridad legal para aplicarlo de manera integral, abarcando todos los componentes del ente fiscalizador, o bien de forma parcial, enfocándose únicamente en los aspectos que representen un mayor nivel de riesgo.

**Intensidad:** El control financiero constituye una función administrativa respaldada por potestades legales del Estado. Por tanto, no se limita a simples lineamientos, sino que se traduce en instrumentos coercitivos de cumplimiento obligatorio, tanto en materia técnica como jurídica.

**Discrecionalidad:** El ejercicio del control financiero responde a la facultad discrecional del Estado, lo que implica que la autoridad competente determina el momento, el objeto y la forma en que se llevará a cabo la fiscalización, sin que el sujeto supervisado tenga injerencia en dichas decisiones.

En Costa Rica se creó la Superintendencia General de Entidades Financieras la cual está estrictamente ligada como una división referente al Banco Central de Costa Rica bajo la ley número 1552, esto le permite funcionar como una auditoría general de bancos, luego del año de

1995 la SUGEF se encarga estrictamente por velar por la solidez, estabilidad y eficiente ansia del funcionamiento de todo el sistema financiero costarricense lo cual lo establece en distintos reglamentos que cada entidad tiene que cumplir y tienen que presentar según las disposiciones que se les presenten. (p.52)

El sistema financiero costarricense existe distintas alternativas referentes a los derivados financieros que se ofrecen, En octubre del 2021 se presentó un tipo de cambio promedio presentado por el Banco Central de Costa Rica en el mercado Monex por un monto de 640.73 lo cual representa una devaluación correspondiente al Colón de un 4.11% en comparación a la inicial del 2021. (MONEX, 2022)

Al momento que el tipo de cambio incrementa, el país sufre una serie de eventos ya que incrementan los volúmenes de transacciones que se realizan en el mercado afectando lo que son las tasas de interés o bien los tipos de cambio, varias entidades que se infligen en este ámbito de zonas francas buscan tener alternativas y contratos en los cuales les permita reducir todos aquellos riesgos por los cambios que se presenten. (MONEX, 2022)

- **Antecedente Internacional 4:**

En el origen para las zonas francas en Ecuador se remonta al año de 1991, la cual buscaba como objetivo principal fomentar el comercio exterior y por ende atraer lo que es la inversión extranjera al país, así también como promover lo que es las transferencias de tecnología e impulsar a un desarrollo más oportuno del país.

Las zonas francas son áreas específicas dentro del territorio nacional que se caracterizan por contar con un régimen especial en materia aduanera, fiscal y administrativa. Estas condiciones particulares tienen como objetivo principal promover la inversión extranjera, comercio exterior y fomentar el desarrollo industrial y tecnológico del país.

Estas industrias fomentan beneficios y facilidades a las empresas que integran en el país, como exenciones tributarias, procesos simplificados de importación y exportación, así como incentivos para la innovación y la generación de empleo.

De acuerdo con la Asamblea Nacional (2023), el artículo 34 del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (COPCI) define las zonas francas como partes del territorio nacional que poseen un régimen económico diferenciado, diseñado para facilitar la realización de diversas actividades productivas y comerciales.

Estas incluyen operaciones relacionadas con el comercio exterior, la industria, la tecnología, la tributación y la administración de capitales. Las zonas francas representan un instrumento estratégico del Estado para atraer inversión, fortalecer la competitividad del país y promover un entorno favorable para el crecimiento económico sostenible. (Davalos, 2022)

La Ley de Zonas Francas en Ecuador tiene su origen en 1991, cuando el entonces presidente Rodrigo Borja aprobó el Decreto Ley #1, publicado en el Registro Oficial N.º 625. Esta ley surgió con la intención de fortalecer la economía nacional al promover el comercio internacional, atraer inversión extranjera, impulsar la transferencia de tecnología y fomentar el desarrollo productivo en distintas regiones del país. Según Burgos (2015), tres años después, en 1994, se introdujeron reformas que ampliaron su alcance para incluir el turismo como una nueva actividad dentro de las zonas francas. Esta modificación permitió diversificar los sectores beneficiados, mejorar los servicios turísticos y favorecer un crecimiento más equilibrado y sostenible a largo plazo. (Davalos, 2022)

Gracias a esta normativa, se crearon espacios especiales en los que las empresas podían operar con beneficios tributarios y aduaneros, lo que resultó muy atractivo para los inversionistas extranjeros. Estas ventajas convirtieron a las zonas francas en un motor de desarrollo y en una

herramienta clave para atraer capitales, generar empleo y fortalecer la competitividad del país. (Davalos, 2022)

La implementación de esta ley representó un paso importante en la historia económica del Ecuador, ya que sentó las bases para un modelo de crecimiento más abierto y orientado al comercio exterior.

Con el paso del tiempo, el marco legal de las zonas francas fue evolucionando. Como explica Merino (2021), el 29 de diciembre de 2010 se realizaron reformas que transformaron estas áreas en Zonas Especiales de Desarrollo Económico (ZEDE). Este cambio buscaba modernizar el sistema y adaptarlo a las nuevas necesidades del país.

Sin embargo, también trajo ajustes administrativos y productivos que provocaron la suspensión de algunas concesiones y la inactividad de ciertas zonas. Además, las reformas al Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (COPCI) y su reglamento llevaron a una reducción significativa en el número de usuarios alrededor de un 38%, afectando principalmente a provincias como Guayas, Pichincha, Esmeraldas y Manabí. (Davalos, 2022)

En el año de 1994 se logró hacer un cambio en su estructura lo que permitió incentivar a estas mesas a invertir dentro del país de Ecuador brindándoles beneficios exclusivos como operar dentro del territorio con excepciones fiscales, esto claramente resultó ser muy importante para todos aquellos inversionistas, luego ejecutar dichos cambios el movimiento económico de Ecuador empezó a tener un impulso más acelerado en cuanto a la economía que traía.

Esto permitió sentar las bases necesarias para que haya un crecimiento más oportuno y equilibrado, sin embargo, para el año 2010 o vieron distintas reformas en las cuales a las zonas francas se les llamo Zonas Especiales de Desarrollo Económico (ZEDE).

Con base a estos cambios que se fueron efectuando Ecuador empezó a experimentar distintos cambios tanto agroindustriales como administrativos. En el 2022, el ex presidente de Ecuador Guillermo Lasso comentó que Ecuador tiene un gran potencial para generar mayores ingresos económicos para el país por medio de las zonas francas, sin embargo, por la ineficiencia y la obsolescencia de las normativas que no se ajustan a la actualidad no logran satisfacer las necesidades y por ende no logran obtener una mayor atención de la inversión extranjera. (Davalos, 2022)

Actualmente Ecuador presenta unas leyes muy diferentes a los demás países, por lo que la inversión extranjera actualmente no ve de forma fiable invertir en dicho país, es de suma importancia que el Gobierno de Ecuador modifique las leyes actuales que tienen para que se crea una mejor perspectiva y genere un impacto mayor a las finanzas del pueblo.

Para el año 2022, en base a la problemática que se ha estado viviendo en relación con la inversión extranjera La Secretaría General de Comunicación de la Presidencia, presentó un proyecto de Ley Orgánica para la atracción de inversiones y el fortalecimiento del Mercado de Valores.

- **Antecedente Nacional 5:**

En Costa Rica y en el mundo entero hubo una de las crisis económicas más marcadas a nivel financiero de todas las organizaciones alrededor del mundo, todo inició en el año del 2019 cuando surgió lo que recordamos como lo que es el COVID-19, al momento de que se presentó dicha pandemia las economías mundiales y los comercios se vieron afectados de forma directa e indirecta. Por medio de los distintos organismos internacionales tales como el Fondo Monetario internacional (FMI), permitió que se promovieran distintas políticas cambiarias de forma

sostenible a nivel internacional permitiendo así que no existiera un impacto mayor. (Hidalgo, 2023)

Para Costa Rica en el siglo XX la economía se basaba en su gran mayoría por un tipo de modelo económico de sustitución de importaciones, permitiendo así que existiera una promoción con respecto al proceso de la industrialización integración económica, para el año 2021 en Costa Rica se logra obtener un papel más integral en las relaciones financieras, permitiendo así obtener distintos créditos que permitiría solventar los efectos de la economía del país.

En los años 50, parte de los acuerdos del Bretton Woods, se estableció que dicho tipo de cambio de Costa Rica iba a ser establecido como un tipo de cambio fijo por un tiempo estipulado hasta los años 70, lo que permitió a Costa Rica obtener una gran variedad de dichos recursos financieros. (Chen, 2025)

El Fondo Monetario Internacional Continúa actualmente presente en nuestras políticas cambiarias que se llevan a cabo en Costa Rica, los efectos negativos se empiezan a percibir por los distintos impactos derivados de un endeudamiento mayor y por ende una deficiencia en relación a la liquidez que no le compite al gobierno para poder tomar acciones de contingencia, esto nos está evidenciando a un efecto presentado muy similar a los años 80, el cual nos vimos impactados directamente por el incremento de lo que está relacionado a las tasas internacionales de interés, para esos años las reservas que contaba Costa Rica de monedas internacionales se escasearon y por ende se tuvo que tomar la medida de hacer el comunicado a todos los bancos acreedores con respecto a la imposibilidad de liquidar la deuda externa y los préstamos.

Aunque las empresas multinacionales tienen un papel muy importante en el mercado de Costa Rica, durante mucho tiempo ha sido complicado medir con precisión los beneficios que aportan a la economía. Estudios recientes (Alfaro, 2020), menciona que cuando las empresas

nacionales se convierten en proveedoras de estas corporaciones, experimentan mejoras claras y sostenidas.

Por ejemplo, cuatro años después de comenzar a trabajar con una multinacional, estas empresas aumentan en promedio un 26% su número de empleados y mejoran su productividad total entre un 4% y un 9%.

Al mismo tiempo, (Alfaro, 2021) analizan cómo estas multinacionales benefician a los trabajadores. Los resultados indican que los empleados reciben, en promedio, un 9% más de salario que el mercado, lo que refleja un verdadero incentivo salarial y no solo una compensación por condiciones laborales menos favorables.

Además, se estima que el costo que enfrenta una empresa nacional para contratar y capacitar a un trabajador equivale aproximadamente al 90% de su ingreso anual, lo que permite que los empleados también se beneficien del crecimiento de las empresas gracias a sus vínculos con las multinacionales.

En conjunto, estos estudios muestran cómo la relación con corporaciones multinacionales no solo fortalece a las empresas nacionales, sino que también genera ventajas concretas para los trabajadores, contribuyendo así al desarrollo económico del país. (p.10)

### **1.1.2 Delimitación del problema**

Actualmente Costa Rica y los distintos países de Centroamérica se están viendo afectados en cuanto a las inversiones extranjeras por las fluctuaciones que se presentan con el tipo de cambio, ya que esto afecta de forma directa la economía y las inversiones que se adquieran.

Se quiere analizar lo que respecta al efecto por el tipo de cambio que pueda llegar a tener la empresa Terumo Neuro en Costa Rica, y cómo impacta de forma directa el presupuesto en cuanto fluctúe en tipo de cambio para una transferencia de una línea de producción.

**Delimitación Temporal:**

El proyecto de investigación y actual documento se desarrollará en el periodo que comprende el tercer cuatrimestre del año 2025.

**Delimitación Geográfica:**

Este proyecto se llevará a cabo en la provincia de Alajuela Costa Rica.

**1.1.3 Justificación**

En esta investigación se busca analizar todos los aspectos relacionados con las etapas de transferencia de una línea de producción en la empresa Terumo Neuro, ubicada en la Zona Franca Coyol, Costa Rica. Se estudiará específicamente cómo se ejecutan los procesos de traslado de maquinaria, equipos y recursos humanos durante las diferentes fases de la transferencia.

Se recopilará información a partir de los registros internos de la empresa, documentación de planificación y reportes de producción, los cuales estarán disponibles con autorización de la organización.

Se analizarán los resultados obtenidos en cada etapa de la transferencia, evaluando tanto los aspectos positivos como las dificultades o retrasos que puedan presentarse, con el objetivo de determinar si el proceso ha sido eficiente y ha logrado los objetivos planteados, o si existen áreas que requieren mejoras.

**1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cómo impacta el tipo de cambio del colón costarricense con relación al dólar americano en la ejecución de las etapas de transferencia de una línea de producción en la empresa Terumo Neuro, ubicada en la Zona Franca Coyol, Costa Rica durante el período 2025?

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 Objetivo general**

Analizar el impacto del tipo de cambio del colón costarricense en con relación al dólar americano para la ejecución de las etapas de transferencia de una línea de producción en la empresa Terumo Neuro, ubicada en la Zona Franca Coyol, Costa Rica durante el período 2025.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

- a) Analizar la variación del tipo de cambio del colón costarricense frente al dólar estadounidense durante el período 2025 y su relación con los costos asociados a la transferencia de la línea de producción en la empresa Terumo Neuro.
- b) Evaluar el impacto financiero que generan las fluctuaciones cambiarias sobre la planificación, ejecución y cronograma de las etapas de transferencia de la línea de producción, considerando aspectos como adquisición de materiales, contratación de servicios y pagos a proveedores internacionales.
- c) Proponer estrategias de mitigación y control de riesgos cambiarios que optimicen la gestión financiera y reduzcan posibles afectaciones en el proceso de transferencia de la línea de producción dentro de la empresa.

### **1.3.3 Alcances y Limitaciones**

#### **Alcances:**

La investigación se enfocará en el análisis financiero vinculado a la transferencia de una línea de producción en la empresa Terumo Neuro, considerando cómo las variaciones del tipo de cambio colón dólar inciden en los costos de importación de maquinaria, adquisición de insumos y contratación de servicios especializados.

Asimismo, se abarcará el impacto que estas fluctuaciones pueden tener en la planificación presupuestaria, en la rentabilidad proyectada y en la toma de decisiones estratégicas para garantizar la estabilidad económica de la compañía durante el período de estudio.

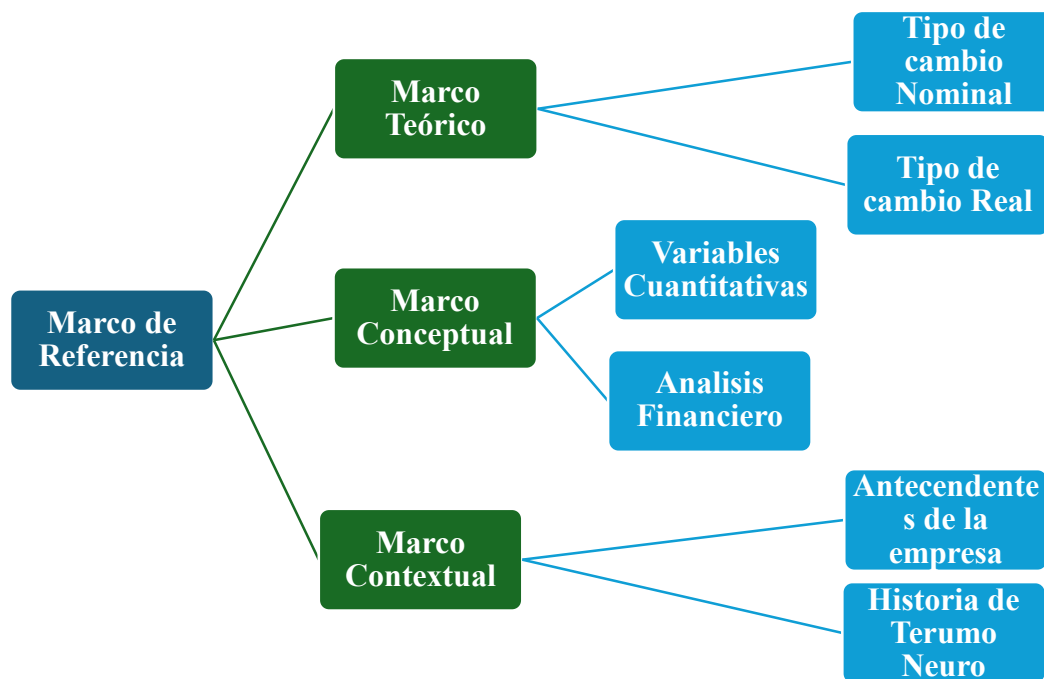
**Limitaciones:**

Entre las principales limitaciones se contempla la posible restricción en el acceso a información financiera interna de la empresa Terumo Neuro, necesaria para respaldar el análisis de los costos asociados a la transferencia de la línea de producción.

De igual manera se podría presentarse dificultad para obtener datos detallados sobre contratos en divisas extranjeras o movimientos específicos relacionados con el tipo de cambio colón dólar, lo que limitaría la profundidad del estudio.

## **CAPÍTULO II: MARCO REFERENCIAL**

**Figura 1 Síntesis del Marco Teórico Conceptual y Contextual**



**Fuente: Elaboración propia**

Como se puede apreciar en la síntesis del marco teórico, conceptual y contextual, el estudio abordará los principales elementos que sustentan el análisis. En el marco teórico se desarrollarán conceptos relacionados con el tipo de cambio nominal y tipo de cambio real, los cuales permiten comprender la relación entre las variaciones monetarias y su impacto en las operaciones financieras. En el marco conceptual, se definirán las variables cuantitativas y los indicadores empleados para el análisis financiero de la empresa. Finalmente, en el marco contextual se presentarán los antecedentes, evolución e historia de Terumo Neuro, con el fin de situar el estudio dentro del entorno operativo y empresarial específico de la organización.

## 2.1 MARCO TEÓRICO

En Costa Rica se han desarrollado una gran cantidad de investigaciones en las cuales se verifica lo que es los comportamientos directamente relacionados al tipo de cambio real cambio (Mora y Torres, 2007), dentro de esas investigaciones se ha llegado a la conclusión de que las variables que afectan directamente lo que corresponde la variación por el tipo de cambio real vienen estando dentro de la parte del sector de la productividad no transable, la absorción fiscal presente y todos aquellos términos de intercambio que hayan.

Así también el autor indica que “la variación del tipo de cambio nominal y otro tipo de variables nominales, como las tasas de interés de corto plazo, no determinan el comportamiento de largo plazo de esta variable, sino que lo influyen a lo sumo en el corto plazo” (Torres, 2009).

Este tipo de cambio real se ha venido reduciendo desde los años 90 y a partir del 2008 este logra tener un impacto positivo ya que la parte del gasto Del Gobierno en relación con el PIB y por la desaceleración de la productividad de la parte del sector no transable.

En Costa Rica, el órgano principal que se encarga de fijar o dirigir lo que corresponde lo que corresponde al de referencias por el tipo de cambio es el Banco Central de Costa Rica (BCCR), este órgano tiene que cumplir según la Ley Orgánica del Banco Central la cual establece que se debe calcular de forma diaria el tipo de cambio de referencia tanto para la compra como para la venta del dólar en base a los distintos promedios ponderados que se están efectuando por medio de las entidades autorizadas.

Así también, existen distintos riesgos en los cuales se ve afectado la parte de las variaciones por el tiempo cambia como lo son el riesgo a corto plazo o riesgo transaccional, que se presenta cuando una empresa realiza operaciones en monedas extranjeras y el tipo de cambio varía antes

de completar la transacción, este tipo de riesgo afecta principalmente a las empresas que se dedican a importar, exportar o transferir ganancias desde o hacia otros países. (Murillo, 2024)

Por ejemplo, una empresa puede comprar mercancía del extranjero cuando el tipo de cambio está en cierto valor, pero el pago se realiza unos días o semanas después, una vez que la mercadería llega, si en ese momento el dólar ha subido de precio, la empresa tendrá que gastar más colones para poder comprar la misma cantidad de dólares y cancelar la factura, lo que genera una pérdida económica debido a la diferencia entre el tipo de cambio al momento de la compra y el tipo de cambio al momento del pago.

Estas variaciones pueden parecer pequeñas, pero cuando se trata de grandes montos o de operaciones frecuentes, el impacto en las finanzas de la empresa puede ser considerable, por lo que muchas compañías buscan protegerse utilizando herramientas financieras como el tipo de cambio forward. (Murillo, 2024)

Este tipo de cambio consiste en acordar un valor fijo del tipo de cambio para una fecha futura, por lo que la empresa pacta con una entidad financiera el precio al cual adquirirá o venderá los dólares en una fecha determinada, por lo que la empresa sabe exactamente cuánto pagará o recibirá, sin importar las variaciones que ocurran en el mercado cambiario. (Murillo, 2024)

También existe el riesgo económico, el cual se refiere a los efectos que las variaciones del tipo de cambio pueden tener en los ingresos, costos y, en general, afectando en la estabilidad financiera de una empresa a largo plazo, a diferencia del riesgo a corto plazo, este tipo de riesgo no se presenta en operaciones específicas, sino que impacta de manera más amplia los activos, pasivos y flujos de efectivo de la organización, los cuales se reflejan en los informes financieros anuales. (Murillo, 2024)

Cuando una moneda extranjera se aprecia o se deprecia de forma sostenida, las empresas que dependen de transacciones internacionales pueden ver afectada su rentabilidad, por ejemplo, si una empresa compra materia prima en dólares y el tipo de cambio aumenta un 5%, el costo de esas importaciones también sube en la misma proporción. Aunque ese incremento se mantenga estable en el tiempo, la compañía deberá seguir pagando más en colones para adquirir los mismos productos, lo que incrementa sus costos operativos y reduce sus márgenes de ganancia. (Murillo, 2024)

El riesgo económico es complicado de controlar o mitigar, ya que no existen herramientas financieras de largo plazo que permitan fijar un tipo de cambio estable durante varios años, caso similar al que paso en la pandemia, por eso, las empresas suelen aplicar estrategias internas para equilibrar sus ingresos y gastos en moneda extranjera, una práctica común es intentar igualar las entradas y salidas en la misma divisa.

En conclusión, el riesgo económico representa una amenaza constante para las empresas que operan en mercados internacionales, ya que las variaciones sostenidas del tipo de cambio pueden afectar su competitividad, sus costos de producción y, en general, su estabilidad financiera a largo plazo, una adecuada gestión de este riesgo es esencial para garantizar la sostenibilidad de las operaciones en el tiempo. (Murillo, 2024)

La Inversión Extranjera Directa es uno de los factores más importantes para el crecimiento y desarrollo económico de un país, este tipo de inversión aporta capital adicional que permite financiar nuevos proyectos, mejorar la eficiencia de las empresas mediante la incorporación de nuevas tecnologías y conocimientos, aumentar las exportaciones, y generar empleos que fortalecen la economía nacional. (OCDE, 2022)

En el ámbito económico actual, las distintas inversiones extranjeras de forma directa se han vuelto aún más relevante, ya que conecta las economías y permite que los países participen activamente en los mercados internacionales. Según la Organización Mundial del Comercio, la inversión extranjera directa no solo ayuda a incrementar el capital disponible, sino que también impulsa la innovación y mejora la infraestructura, aspectos fundamentales para el progreso económico (OCDE, 2022)

Sin embargo, atraer inversión extranjera los países deben contar con políticas de inversión claras y competitivas, que brinden confianza a los inversionistas internacionales, esto implica ofrecer un entorno económico estable, reglas claras, seguridad jurídica, y una infraestructura moderna que facilite las operaciones comerciales.

Además, las políticas deben estar alineadas con las normas internacionales, como las recomendaciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), que promueve políticas de inversión coherentes, transparentes y no discriminatorias (OCDE, 2022)

En este mismo contexto, la investigación y el desarrollo desempeñan un papel esencial en la atracción y aprovechamiento de estas inversiones. Por lo que estas actividades fomentan la innovación, mejoran la productividad y aumentan la competitividad de las empresas nacionales. A largo plazo, esto contribuye al bienestar social y al fortalecimiento de la economía. (OCDE, 2022)

De acuerdo con la OCDE, los países que promueven la inversión en investigación y desarrollo logran impulsar su crecimiento económico y avance tecnológico, generando un círculo virtuoso de innovación y desarrollo sostenible. (OCDE, 2022)

En Costa Rica, la atracción de empresas extranjeras, especialmente aquellas dedicadas a la alta y mediana tecnología, ha sido considerada un factor clave para impulsar el desarrollo económico y el crecimiento del país.

Según Medina (2016), este enfoque parte de la idea de que la Inversión Extranjera Directa (IED) puede generar beneficios importantes al promover la creación de encadenamientos productivos verticales, es decir, relaciones entre las empresas multinacionales y los proveedores locales. (Sánchez, 2024)

Sin embargo, la efectividad de estos encadenamientos depende en gran medida del tipo de inversión extranjera que llega al país y de la manera en que las empresas multinacionales se integran con la economía local dentro de sus estrategias globales de producción y abastecimiento.

Factores como los marcos regulatorios de cada industria y la capacidad del país para absorber nuevas tecnologías son determinantes para que esta integración sea exitosa. (Sánchez, 2024).

Se ha observado que las empresas que llevan más tiempo operando en Costa Rica tienden a desarrollar relaciones más estrechas con los proveedores nacionales, lo que demuestra que el compromiso a largo plazo facilita una mayor integración económica. Esto significa que mientras más consolidadas estén las empresas extranjeras en el país, mayor será su disposición a colaborar con productores locales y a transferir conocimientos y tecnología. (Sánchez, 2024)

A pesar de las oportunidades que esto representa, también existen desafíos importantes que impiden el desarrollo pleno de encadenamientos productivos sólidos. (Sánchez, 2024)

En sectores de alta tecnología, como el de dispositivos médicos y equipos electrónicos, las empresas suelen depender de insumos altamente especializados que solo pueden obtenerse en mercados internacionales. Por esta razón, su relación con proveedores locales es limitada. En

cambio, los sectores menos tecnificados tienden a tener una mayor vinculación con la producción nacional, ya que utilizan materiales y servicios disponibles localmente. (Sánchez, 2024)

Esta diferencia refleja un desajuste entre las capacidades de las empresas locales y las exigencias tecnológicas de las multinacionales, lo que reduce las oportunidades de generar transferencia de conocimiento y valor agregado dentro de la economía costarricense. (PROCOMER, 2024)

Las zonas francas en Costa Rica constituyen un régimen especial que busca atraer inversión extranjera directa y fomentar la creación de empleo, ofreciendo incentivos fiscales y aduaneros a las empresas que deciden operar bajo este esquema. (PROCOMER, 2024)

Para poner en prácticas las distintas actividades y poder instalarse y operar en una zona franca, las empresas deben cumplir con una serie de procedimientos y requisitos legales, que garantizan que las actividades realizadas cumplan con la normativa nacional y que los beneficios otorgados sean utilizados de manera responsable y eficiente.

Procedimientos para la Instalación de Empresas en Zonas Francas:

- **Solicitud de Régimen de Zona Franca:** El primer paso para cualquier empresa interesada es presentar una solicitud ante la Promotora de Comercio Exterior (PROCOMER), la entidad encargada de evaluar y otorgar los beneficios del régimen. La solicitud debe incluir información detallada sobre la empresa, su historial financiero, el tipo de producción o servicio que ofrecerá, y la inversión proyectada. (PROCOMER, 2024)
- **Evaluación y Aprobación de la Solicitud:** PROCOMER revisa la información proporcionada y evalúa si el proyecto cumple con los criterios establecidos por la ley, como la generación de empleo, el aporte al desarrollo económico del país y la

capacidad técnica de la empresa. Esta evaluación busca asegurar que las empresas seleccionadas contribuirán positivamente al crecimiento económico y tecnológico de Costa Rica. (PROCOMER, 2024)

- **Obtención de Permisos y Licencias:** Antes de iniciar operaciones, la empresa debe obtener permisos y licencias adicionales que pueden incluir: permisos ambientales, registros sanitarios, licencias de construcción y autorizaciones municipales. Cada requisito asegura que la operación cumpla con las normas locales y que su instalación no afecte negativamente al entorno y a la comunidad local. (PROCOMER, 2024)
- **Formalización de la Inscripción en la Zona Franca:** Una vez aprobados los permisos, la empresa formaliza su inscripción en la zona franca, lo que le permite acceder a los beneficios fiscales y aduaneros, como exoneraciones de impuestos sobre la renta, impuestos de importación y tarifas arancelarias. (PROCOMER, 2024)

Adicional también se encuentran los siguientes requisitos Legales para Operar en una Zona Franca:

- **Cumplimiento con las Leyes Laborales y de Seguridad Social:** Las empresas deben garantizar que sus empleados tengan acceso a condiciones laborales adecuadas, seguridad social y derechos reconocidos por la legislación nacional. Esto incluye el pago puntual de salarios, prestaciones y contribuciones a la seguridad social. (PROCOMER, 2024)
- **Reportes y Control Financiero:** Las empresas deben presentar informes periódicos a PROCOMER sobre su producción, exportaciones y cumplimiento de

objetivos de inversión. Esta supervisión asegura que los beneficios otorgados sean utilizados correctamente y que las empresas continúen aportando al desarrollo económico del país. (PROCOMER, 2024)

- **Responsabilidad Ambiental y Social:** La operación en una zona franca implica respetar las regulaciones ambientales, evitando impactos negativos en el entorno. Además, se espera que las empresas contribuyan al desarrollo de la comunidad local mediante programas de responsabilidad social, formación de capital humano y generación de empleo sostenible. (PROCOMER, 2024)
- **Cumplimiento de la Normativa Comercial Internacional:** Las empresas en zonas francas suelen participar en mercados globales y deben cumplir con estándares internacionales de calidad, normas de importación/exportación y regulaciones comerciales, especialmente aquellas relacionadas con la transferencia de tecnología, propiedad intelectual y certificaciones de seguridad. (PROCOMER, 2024)

El cumplimiento de estos procedimientos y requisitos legales no solo garantiza la legalidad y estabilidad de la empresa, sino que también tiene implicaciones financieras significativas. Por ejemplo, los costos asociados con la obtención de permisos, adecuación de instalaciones, contratación de personal y mantenimiento de registros pueden variar dependiendo de las fluctuaciones del tipo de cambio, especialmente cuando se requiere importar equipos o contratar servicios internacionales. (PROCOMER, 2024)

Una depreciación del colón frente al dólar puede aumentar los costos en moneda local, mientras que una apreciación podría reducirlos. Por ello, la planificación financiera debe

considerar estos riesgos cambiarios desde la etapa inicial de instalación hasta la operación regular de la empresa.

Desde un enfoque más humano, los procedimientos legales buscan proteger tanto a los empleados como a las comunidades locales. Cumplir con los requisitos legales asegura que los trabajadores reciban salarios justos, acceso a seguridad social y formación profesional. (PROCOMER, 2024)

Además, los proyectos deben ser responsables con el medio ambiente y contribuir al desarrollo local, fomentando relaciones positivas entre la empresa y la comunidad. Esta dimensión social es fundamental para que las zonas francas no solo generen beneficios económicos, sino también impacto positivo en la sociedad. (PROCOMER, 2024)

Al momento de realizar las transferencias de líneas de producción, se tienen que llevar distintos procesos complejos que combina aspectos técnicos, logísticos y financieros. Este proceso implica mover no solo maquinaria y equipos especializados, sino también personal calificado, insumos, tecnología y conocimientos operativos de una planta matriz a una nueva ubicación, muchas veces en otro país. (González, 2024)

En el caso de Costa Rica, donde muchas empresas multinacionales operan en zonas francas, estos factores adquieren especial relevancia debido a la dependencia del país en importaciones y en la inversión extranjera, así como a la influencia del tipo de cambio entre el colón y el dólar estadounidense sobre los costos del proyecto. (González, 2024)

Factores logísticos:

- **Transporte y traslado de equipos:** La maquinaria y los equipos especializados requieren de transporte especializado, seguros y logística internacional. El traslado puede implicar rutas marítimas o aéreas, dependiendo del tipo de equipo y la

urgencia del proyecto. Las empresas deben considerar tiempos de tránsito, aduanas y regulaciones locales, así como posibles retrasos por factores externos como clima o disponibilidad de transporte. (Alvarado, 2020)

- **Almacenamiento y manejo de materiales:** Antes de la instalación de la línea de producción, los equipos y materiales deben ser almacenados correctamente para evitar daños o pérdidas. Esto requiere infraestructura adecuada y personal capacitado, además de coordinación entre los proveedores, transportistas y la empresa receptora. (Alvarado, 2020)
- **Instalación y montaje de la línea de producción:** Una vez trasladados los equipos, la instalación debe cumplir con estándares de seguridad y eficiencia. Esto incluye pruebas técnicas, calibración de maquinaria, conexión de sistemas eléctricos y adaptación a las instalaciones locales. Errores o retrasos en esta etapa pueden afectar toda la programación del proyecto. (Alvarado, 2020)
- **Capacitación del personal:** La operación de una línea de producción requiere que el personal local esté capacitado para manejar la maquinaria, seguir protocolos de calidad y mantener la eficiencia de la producción. Este proceso puede incluir visitas de especialistas internacionales y programas de formación que requieren coordinación logística y planificación. (Alvarado, 2020)

Así también se desarrollan los siguientes factores financieros que involucra a la empresa:

- **Impacto del tipo de cambio:** Muchos costos del proyecto, como la compra de equipos, transporte internacional y servicios técnicos, están denominados en dólares estadounidenses. Las fluctuaciones del tipo de cambio entre el colón y el dólar pueden aumentar o reducir los costos en moneda local. Una depreciación del

colón aumenta el monto en colones necesario para pagar los mismos dólares, incrementando el presupuesto inicial del proyecto. (González, 2024)

- **Costos de inversión y operación:** La transferencia de una línea de producción requiere una inversión significativa que incluye compra de maquinaria, adecuación de instalaciones, transporte, seguros y salarios del personal. Los costos operativos continuos, como mantenimiento, energía y materias primas importadas, también dependen de la estabilidad cambiaria. (González, 2024)
- **Riesgo financiero a corto y largo plazo:** Las empresas deben considerar tanto el riesgo transaccional a corto plazo, que se relaciona con pagos inmediatos y facturas en moneda extranjera, como el riesgo económico a largo plazo, que afecta los flujos de efectivo y la rentabilidad de la operación durante años. Estrategias como coberturas cambiarias (forwards), diversificación de proveedores y planificación de presupuestos flexibles ayudan a mitigar estos riesgos. (González, 2024)
- **Presupuesto y planificación:** La correcta asignación de recursos financieros requiere una planificación detallada que contemple todos los gastos asociados a cada etapa de la transferencia. Esto incluye imprevistos por fluctuaciones del tipo de cambio, retrasos logísticos o ajustes técnicos durante la instalación. Una planificación robusta permite que la empresa cumpla con los plazos y objetivos sin comprometer la viabilidad financiera del proyecto. (González, 2024)

Por otro lado también existe dentro de la práctica distintos bancos tanto públicos como privados y casas de cambio las cuales aplican las distintas o bien propias tasas de compra y venta para lo que corresponde el público siempre y cuando éstas tienen que diferir del tipo de cambio de referencia del Banco Central de Costa Rica, esta entidad utiliza el modelo BEER el cual busca

estimar el tipo de cambio real de equilibrio, esto dentro del fundamento macroeconómico de largo plazo que tenga el país.

El BCCR Utiliza esta herramienta para estimar que el tipo de cambio actual de mercado no se aleje mucho del punto de equilibrio lo cual facilita y resulta ser una herramienta analítica en las cuales permite al Banco Central definir su posición tanto política cambiaria como intervenciones, así también permite el informe de distintos estudios técnicos y reportes de la estabilidad financiera actual.

El tipo cambio llega a ser sumamente fundamental para la economía de un país y para los distintos socios comerciales que haya, ya que todas aquellas actividades económicas que se realicen dentro del territorio nacional van a depender directa o indirectamente del comportamiento que pueda llevarse a cabo en relación con el tipo de cambio.

Por lo que se puede definir que es un tipo de referencia que se utiliza en el mercado cambiario para conocer qué tantas unidades monetarias del país se necesitan pagar para obtener una unidad monetaria en una moneda extranjera.

Otro papel que se involucra de forma constante es la toma de decisiones financieras es la parte de la psicología, a que las personas muchas veces se enfrentan a situaciones de presión o estrés que pueden influir negativamente en la forma en que piensan y actúan. (Salas, 2024)

Es común cometer errores que pueden resultar costosos, especialmente cuando las decisiones se basan más en emociones o percepciones que en análisis racionales.

Cuando se trata de manejar dinero, las personas suelen cometer errores cognitivos, que son fallas en el razonamiento o en la forma de procesar la información estos errores pueden llevar a tomar decisiones poco acertadas. (Salas, 2024)

Tenemos el exceso de confianza lo que llega a ocurrir cuando una persona tiene demasiada confianza en sus propias habilidades o conocimientos, esta seguridad excesiva puede hacer que subestime los riesgos o ignore información importante, lo que la lleva a tomar decisiones equivocadas, en el ámbito financiero, puede traducirse en asumir inversiones o compromisos sin evaluar correctamente sus consecuencias. (Salas, 2024).

También existe el exceso de optimismo que llega a estar ligada con la anterior, sin embargo, no significa lo mismo ya que lleva a ver oportunidades donde realmente hay riesgos. Estas acciones llegan a sobreestimar los ingresos o los flujos de efectivo futuros, creyendo que todo saldrá bien, lo cual puede terminar generando pérdidas o fracasos financieros. (Salas, 2024).

El Sesgo de confirmación ocurre cuando las personas buscan y analizan solo la información que apoya sus creencias o decisiones previas, ignorando los datos que podrían contradecirlas lo que ocasiona que se enfoquen solo en lo que quieren escuchar o ver, lo que impide hacer un análisis completo y objetivo de la situación.

Esta la afección heurística que ocurre cuando las personas toman decisiones basadas principalmente en sus emociones o intuiciones del momento. Aunque la experiencia y la intuición pueden ayudar, no deben reemplazar un análisis financiero formal y bien fundamentado, las decisiones impulsivas suelen llevar a errores, especialmente en temas económicos donde los resultados pueden ser costosos. (Salas, 2024)

Y, por último, la falacia del jugador se da cuando una persona cree que un evento pasado influirá en el resultado futuro de manera inmediata. Por ejemplo, pensar que después de varias pérdidas, la próxima inversión ser la mejor, pero en realidad, cada evento es independiente, y esta creencia puede llevar a decisiones arriesgadas o sin fundamento.

En conclusión, la psicología influye profundamente en la forma en que las personas toman decisiones financieras por lo que es de suma importancia reconocer y entender estos errores cognitivos es fundamental para mejorar el juicio, reducir los riesgos y tomar decisiones más racionales y estratégicas en el ámbito económico. (Salas, 2024)

Las actividades económicas al estar estrictamente relacionadas dependiendo de la utilización del tipo de cambio, pueden llegar a presentar distintas repercusiones dentro de su actividad financiera, esto está estrictamente relacionado ya que si se adquieren productos o servicios en la moneda extranjera, dependiendo de la variación que se esté presentando se va a necesitar una mayor adquisición de la moneda extranjera para la compra o gastos que se tengan que realizar en la moneda local, esto siempre y cuando se necesita hacer la conversión para satisfacer lo que se necesita para continuar con la actividad económica de la organización.

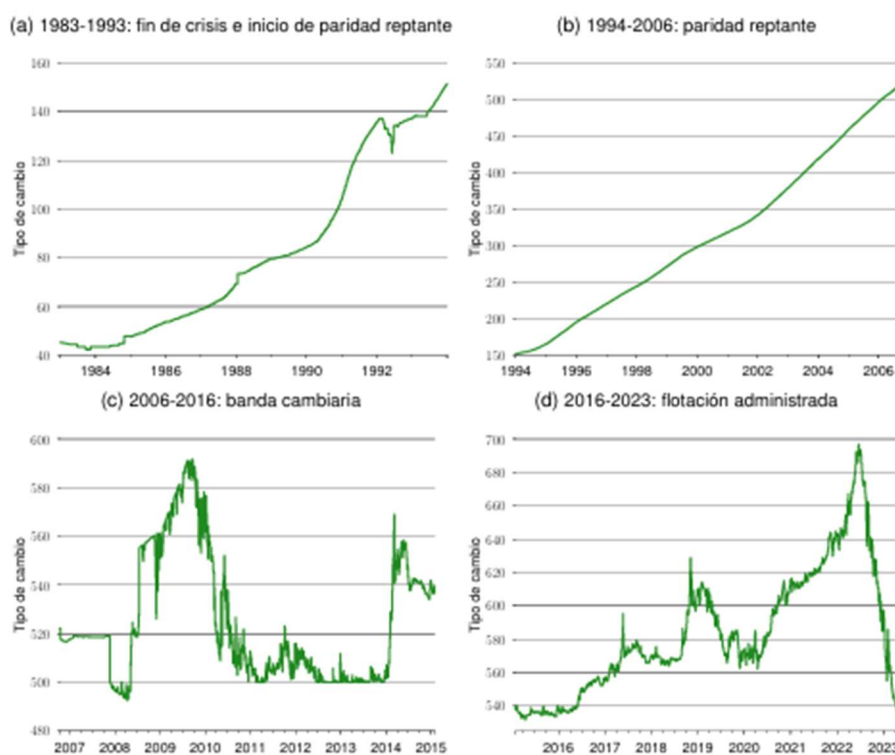
Cuando se afecta el tipo de cambio se le llega a conocer en términos tanto de depreciación como de devaluación, cuando hablamos de la depreciación está relacionado y hace referencia al aumento del tipo de cambio cuándo esta proveniente de forma directa por el mercado cambiario y lo que lo está afectando, caso contrario en el término de la devaluación éste se utiliza para hacer referencia cuando existe un incremento del tipo de cambio que sabrás un lado por las políticas inclusivas del mercado cambiario.

Existe dos tipos de conceptos que están relacionados al tipo de cambio, uno de ellos es el tipo de cambio nominal el cual establece el precio de una moneda determinada representado en la moneda deseada. Por otro lado, tenemos el tipo de cambio real el cual es una medida relativa que está relacionado directamente a los precios de los bienes y servicios que se adquieren en el exterior con respecto a los precios de esos mismos bienes y servicios que se adquieren en el país (BCCR, 2015).

El tipo de cambio nominal en Costa Rica ha sido controlado por distintos regímenes, para el año de 1960 a 1979 inició por la primera etapa de tipo de cambio fijo y gestación de crisis, para el año de 1980 a 1984 Estuvo en la etapa de manejo de crisis económica, 1984 al 2006 en la etapa de banda cambiaria y del 2006 a la fecha actualmente se encuentra en la etapa de flotación administrada.

### **Gráfico 1 Tipo de cambio del colon costarricense 1983-2023**

*Variación anual por tipo de cambio*



**Fuente: Banco Central de Costa Rica**

En el gráfico anterior se muestran los distintos datos del cambio nominal de 1983 a partir del primero de enero, se logra apreciar el periodo en el del manejo de la crisis económica y los inicios de lo que corresponde la etapa de paridad reptante, luego en los primeros meses tenían la

caracterización por la existencia de cuatro mercados cambiarios y por ende la unificación de las cotizaciones, así también como el compromiso con el Fondo Monetario internacional.

En 1985 fue donde se empezó a aplicar todas aquellas devaluaciones periódicas del tipo de cambio nominal, además ciertos ajustes de la paridad estaban contemplando diferenciales con respecto a las tasas de inflación.

Para marzo de 1992 este régimen fue actualizado para la correcta ejecución de la flotación del tipo de cambio, esto resultó en efecto de una apreciación ya que también contempla la liberación de la movilidad de los distintos capitales.

Así también la estabilidad de las versiones de lo que corresponde el tipo cambio durante los años se muestra estable, esto es muy ventajoso para lo que corresponde este régimen, adicional a esto en el informe de inflación de febrero del 2007 (BCCR, 2007), contempla un alto costo elevado financiero, como consecuencia esto aumentó la vulnerabilidad de lo que corresponde el sistema financiero por lo que motivó a las autoridades del Estado al cambio inmediato de otro régimen cambiario. (BCCR, 2020)

A partir del 2015 se integró de forma oficial el régimen de flotación administrada, la cual tiene como fin de que el Banco Central de Costa Rica no tenga definido de forma estructura el compromiso con los distintos niveles del tipo de cambio, estas acciones se limitan con el fin de evitar a futuro un cambio excesivo de lo que corresponde el tipo de cambio sin alguna acción que no pueda verse afectado.

En lo que corresponde en los últimos 5 años han surgido distintos cambios en las cuales el contexto económico del mundo ha resultado en cierta parte incierto y cambiante, lo cual ha provocado que muchas organizaciones tomen medidas preventivas en las cuales puedan tener un

mejor manejo de sus finanzas y que puedan tomar acción ante alguna eventualidad que surja. (BCCR, 2020)

Para lo que corresponde en el año del 2018 el PIB mundial estaba con un aumento cercano al 3.6%, en este periodo de tiempo existían dos tipos de riesgos para la parte del crecimiento económico los cuales se llevó a cabo revisiones tanto de acuerdos comerciales y la parte de la imposición por parte de Estados Unidos, esto para abarcar todas aquellas tarifas y aranceles que se estaban proyectando y que principalmente se importaban desde China, al momento de crear estas acciones distintos países alrededor del mundo se vieron obligados a crear distintas medidas proteccionistas las cuales llegaron a repercutir a lo que corresponde el comercio a nivel global generando así la economía fuera a la baja en relación al comercio y la inversión. (BCCR, 2020)

Hubo un punto en considerar es que a partir del 2019 la inflación a nivel mundial empezó a incrementar, así también como la parte de los estímulos tanto fiscales como monetarios que se adoptaron en el año del 2017 provocaron presiones en relación a la demanda, así también hubo ciertas características en relación a restricciones comerciales y de capacidades de producción menores correspondiente al incremento de los precios como los metales, el petróleo y los alimentos que se comercializan a nivel mundial.

A partir del año 2020, uno los efectos más adversos que se llevaron a cabo y impactaron el tipo cambio en una gran cantidad de países está relacionado con la pandemia del COVID-19, esto reflejado directamente a todas aquellas medidas de restricción tanto de las personas como de los organismos, esta pandemia afectó directamente a todos aquellos puestos de trabajo y por ende la caída de la parte financiera de las empresas. (BCCR, 2020)

Muchos gobiernos que tenían posiciones fiscales favorables activaron distintas medidas para estimular la parte fiscal mediante la disminución de los impuestos y los subsidios, lo cual

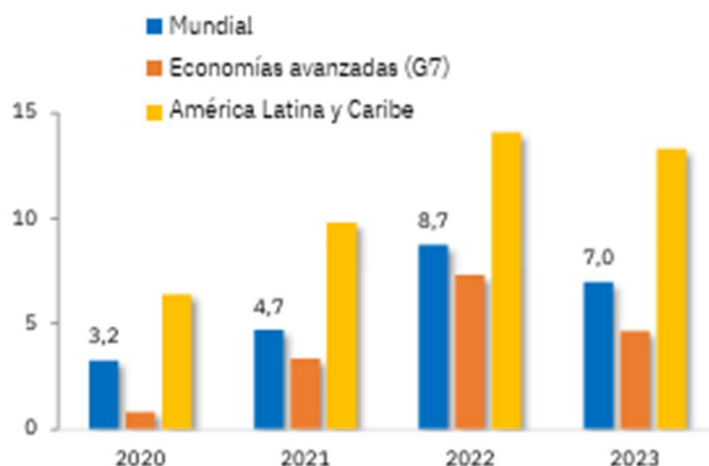
llevó al siguiente proceso en la cual se produjeron recesiones económicas, hubo una caída en cuanto a la forma incentivar las actividades económicas por medio del gasto público y los desbalances fiscales se empezaron a incrementar de forma considerable.

Por otro lado, los distintos bancos centrales del país empezaron a implementar las políticas monetarias expansivas y distinto los mecanismos de liquidez para los mercados financieros, esta acción fue de forma positiva, pero al llevarse de forma prolongada genera distintos desequilibrios económicos.

Para en este caso el Banco de Costa Rica se rige por medio de la política monetaria establecido en la ley 7558, la cual busca orientar de forma correcta las acciones de la política monetaria con el fin de lograr una inflación baja y continúa cómo su meta principal

### **Gráfico 2 Inflación mundial según el índice de precios al consumidor**

*Variación anual en porcentaje*



**Fuente: Informe Estado de la Nación**

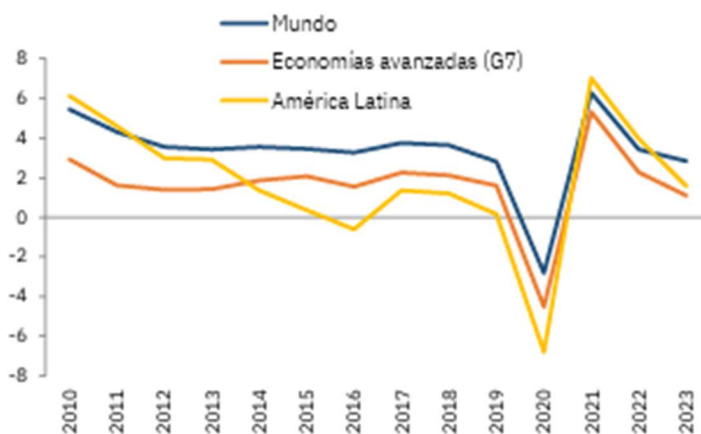
En este apartado se puede observar que el impacto pandemia y post pandemia resultó de fuerte repunte en el año 2021 y 2022 ya que esto está relacionado directamente con la oferta global

debido a la pandemia del COVID-19, esto se vio afectado por aquellas cadenas de suministros y la reactivación de la demanda presentada, de igual manera tenemos parte de lo que es la crisis energética y la guerra Ucrania en el 2022 lo cual impactó de forma directa los precios tanto en los combustibles como de los alimentos, provocando así una inflación nunca antes vista sobre todo para países emergentes y en América latina.

América Latina y el Caribe se logra percibir que destacó como la región con una mayor inflación reflejando de forma vulnerable la parte que se afecta tanto estructurales como hay choques externos, en cambio para el 2023 se visualiza el descenso, aunque de forma insuficiente para volver a los indicadores previos a la pandemia. (BCCR, 2020)

### **Gráfico 3 Crecimiento del PIB mundial**

*Variación anual en porcentaje*



**Fuente: Informe Estado de la Nación**

Se logra evidenciar que la tendencia del 2010 al 2019 antes de la pandemia el crecimiento mundial era estable el cual se mantuvo entre un 2.5% y un 4% lo cual permitía visualizar de forma moderada y relativa, las economías avanzadas también presentaban un incremento moderado de 1.5% a dos 5%, en relación a América latina los valores estuvieron cercanos al 0% esto por la razón

principal de la caída de los distintos precios de materias primas y así también como las crisis fiscales en varios países.

A partir del 2019 se empezó a ver una innovación considerable en las 3 áreas visualizadas, El PIB mundial tuvo una contracción histórica de alrededor del menos 3%, las economías avanzadas bajaron hasta el 4% y América latina fue la que resultó con una mayor afectación en el 2020 ya que reflejaba una caída del 7%.

A partir del 2021 el crecimiento empezó a apoderarse producto el efecto de la caída del 2019-2020, sin embargo, ha mantenido una desaceleración en todas las regiones, se puede observar que la volatilidad es principalmente en América latina debido a la dependencia que se tiene por las materias primas, las debilidades fiscales y las bajas inversiones en cada país.

Los distintos impactos globales han tenido un impacto importante en la economía que se ha presentado en los últimos 3 años, la parte de la inflación ha provocado que muchas organizaciones tomen medidas en las cuales busca por medio de una persistencia inflacionaria no se vean afectados la parte de la desaceleración del crecimiento del PIB.

En los últimos años la economía local ha estado vinculada de forma positiva por medio del incremento de la demanda externa, ya que cada vez se está viendo impactado de forma positiva la inversión extranjera y aumento del capital para nuevas empresas como lo son por ejemplo las empresas transnacionales que buscan una relocalización de los centros de producción que tienen en otros países o bien buscan aumentar su capacidad de producción en los países con una mejor oportunidad de desarrollo.

Las exportaciones importaciones que realicen estas organizaciones resultan de mucha favorabilidad a la economía del país ya que generan un impulso mayor y generan distintos

beneficios a la población por medio de los productos manufacturados en los regímenes establecidos para estas entidades.

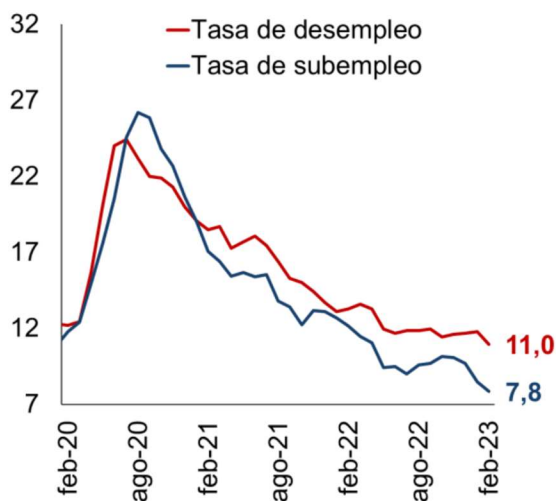
La participación de la fuerza laboral antes del efecto de lo que ocurrió con la pandemia, estaba a niveles bastantes altos y apuntaba a que iba con un crecimiento oportuno, sin embargo, actualmente dichos niveles se encuentran iniciando nuevamente desde abajo lo que visualiza que hay un bloqueo o poca participación en lo que respecta a la fuerza laboral en las organizaciones, todo esto apunta directamente a que se ve impactado tanto por los factores reales como estacionales.

## Indicadores del mercado laboral

### A) Tasa de desempleo y subempleo

#### **Gráfico 4 Tasa de desempleo**

*En porcentajes*



**Fuente: Banco Central, con información del Instituto Nacional de Estadística y**

**Censos.** (BCCR, Informe de Política Monetaria, 2023, pág. 24)

Para ambos indicadores, el punto más alto que llegaron a estar está relacionado en el año 2020, se puede observar que coincide con los gráficos anteriores ya que fue por el efecto del

impacto económico inicial que tuvo el COVID-19, luego de esto se ve una tendencia descendiente para ambas áreas lo que sugiere una recuperación gradual del mercado laboral, esto debido a que las personas han ido incorporándose al mercado laboral poco a poco.

Entre 2020 y 2023, las exportaciones influyeron de forma importante en el tipo de cambio en Costa Rica. Durante esos años, la demanda de los productos costarricenses en el extranjero cambió bastante, lo que afectó la cantidad de dólares que entraban al país, en el 2020 debido a la pandemia, estas exportaciones bajaron por las restricciones y la menor demanda mundial lo que redujo la entrada de divisas y provocó que el colón se debilitara frente al dólar.

En 2021 y 2022 las exportaciones comenzaron a recuperarse, especialmente en los sectores tecnológico y agrícola lo que aumentó la llegada de dólares al país, y por ende ayudó a que el tipo de cambio se estabilizara e incluso a que el colón se fortaleciera un poco. (Exterior, 2022).

Para 2023 el tipo de cambio se mantuvo más estable, reflejando tanto la mejora en las exportaciones como las medidas del Banco Central. En general, las exportaciones fueron un factor clave en cómo se comportó el tipo de cambio en Costa Rica, ya que aportan gran parte de las divisas y muestran el estado de la economía en medio de un contexto internacional cambiante. (Exterior, 2022).

El Banco Central de Costa Rica tuvo un papel fundamental en la estabilización del tipo de cambio del colón costarricense durante un periodo es especial debido al comportamiento de la economía en su momento, por la incertidumbre económica y la influencia de factores externos que se estaban presentando y impactaban en grandes proporciones al ámbito costarricense. (BCCR, 2020)

En 2020, la pandemia provocó una fuerte reducción en las exportaciones y una caída en la entrada de divisas al país lo que involucro que muchas Tomarán medidas en las cuales estaba

estrictamente referenciado al presupuesto que tenían para estos años con respecto a las inversiones que se realicen. Así también, aumentó la demanda de dólares debido a la necesidad de cubrir importaciones necesarias para la correcta ejecución de las actividades económicas de estas organizaciones que dependen del dólar estadounidense, Por otro lado, también se ven involucradas todas aquellas obligaciones financieras internacionales y pagos de deuda.

Esta combinación de menor ingreso de dólares y mayor demanda generó presiones sobre el tipo de cambio, causando que el colón se depreciara y que surgiera una sensación de inestabilidad en los mercados financieros.

En base a lo que se presentó, el Banco Central tomó un rol para mitigar los efectos de la crisis y evitar fluctuaciones excesivas en el tipo de cambio, una de las principales acciones fue intervenir directamente en el mercado cambiario mediante la compra y venta de dólares, por ende, estas intervenciones permitieron regular el flujo de divisas, equilibrando la oferta y la demanda, lo que ayudó a mantener el valor del colón dentro de rangos controlados.

El BCCR ajustó de igual manera su política monetaria para proteger la estabilidad macroeconómica del país. Entre las medidas implementadas se destacó la reducción de la tasa de política monetaria, con el objetivo de estimular la economía nacional en un momento de desaceleración, disminuir las tasas de interés, se buscó incentivar el crédito y la inversión, lo cual ayudó a sostener la actividad económica y a reducir la presión sobre el tipo de cambio.

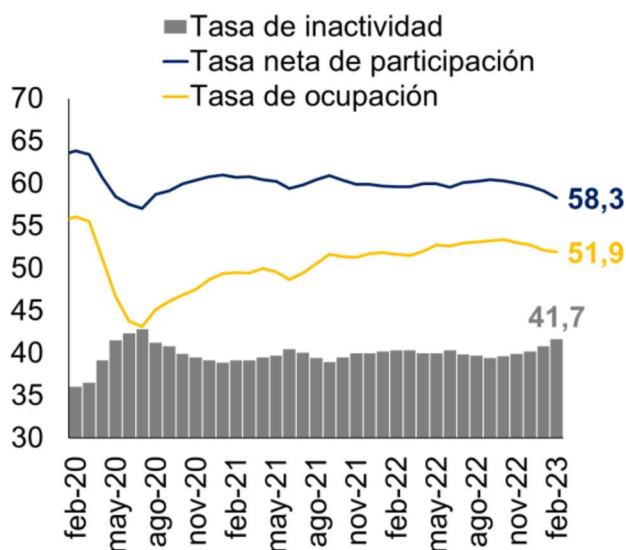
Otro elemento importante fue la acumulación de reservas internacionales, este proceso le dio al Banco Central una herramienta adicional para actuar en momentos de volatilidad, ya que le permitió disponer de suficientes recursos para intervenir en el mercado de divisas cuando fuera necesario., con estas reservas, el BCCR pudo solventar las fluctuaciones abruptas del colón frente al dólar, transmitiendo confianza a los inversionistas. (BCCR, 2020)

En una economía abierta como la de Costa Rica, donde las exportaciones, importaciones y flujos de capital juegan un papel importante, las variaciones en el tipo de cambio pueden tener efectos directos sobre la inflación, los precios de los bienes importados y la competitividad de los productos nacionales. Por eso, la intervención oportuna del Banco Central fue esencial para evitar que la crisis mundial del 2020 generara un impacto mayor en la estabilidad económica del país. (BCCR, 2020)

El BCCR actuó como un pilar de estabilidad en medio de un entorno incierto, utilizando tanto la intervención cambiaria como la política monetaria para mantener la confianza en la moneda nacional, así controlar las presiones inflacionarias y apoyar la recuperación económica posterior a la pandemia. (BCCR, 2020)

## B) Tasa de ocupación y participación

**Gráfico 5 Tasa de ocupación y participación**



**Fuente: Banco Central, con información del Instituto Nacional de Estadística y Censos.** (BCCR, Informe de Política Monetaria, 2023, pág. 24)

Se observa igual manera el impacto para los primeros meses del 2020 en el cual la tasa de inactividad y la caída abrupta de la ocupación y participación por el efecto del COVID-19 en el empleo, así también para los años 2021 y 2022 dicha economía se reactivó lo cual la tasa de ocupación y participación empezaron en aumento, para lo que corresponde el año 2023 la tasa de participación obtuvo un 58.3% y la tasa de ocupación un 51.9% lo que se traduce que hay una brecha de participación y ocupación sin embargo no en todos los casos se está abarcando la búsqueda de empleo y estos sean concluidos.

El término del entorno macroeconómico externo se empezaron a llevar a cabo distintos de desafíos en la economía costarricense durante el período del primer trimestre del 2023, por lo que muchas compañías tuvieron que tomar distintas acciones para evitar que haya una pérdida y un

impacto económico financiero, la inflación internacional para este periodo de tiempo se mantuvo de forma baja en comparación con lo presentado en el 2022, adicional a esto la economía se ha visto en una disminución considerable y todos aquellos mercados financieros que octava y tenían un momento de inestabilidad esto principalmente por las tensiones de las entidades gubernamentales en especiales de Estados Unidos y Europa.

La inflación luego de este año ha sido clave ya que se encuentra en una pendiente a la baja de forma continua, con respecto a lo que es el Gobierno central este busca y contiene la sostenibilidad de todas aquellas finanzas públicas lo que permite que haya un incremento en el superávit primario y por ende un menor déficit financiero comparado con el 2022 para este año.

En lo que corresponde todas aquellas transacciones tanto financieras como comerciales alrededor del mundo, cuentan con una cuenta corriente de balance de pagos referentes al déficit, esta cuenta tuvo una disminución considerable con respecto a los 3 meses del previo año, así también como el ingreso de distintos flujos de ahorro externo que sufragaron y permitieron acumular distintas reservas.

Para el 20 de abril de ese año, parte de las reservas internacionales fueron un 12.9% para el PIB y un 127% para la forma del Fondo Monetario Internacional, ante dicha disminución con respecto a la inflación se permitieron gestionar distintas políticas monetarias menos restrictivas.

## **2.2 MARCO CONCEPTUAL**

Los distintos precios internacionales relacionada directamente a la parte de las materias primas, en los últimos 5 años han tenido un impacto significativo en relación con los precios que estaban acostumbrados a darse, principalmente es debido tanto a la oferta como a la demanda que se ha visto implementada esto por la razón principal del COVID-19 el en el año 2020.

Adicional a esto, también se presentó en el año 2022 la guerra de Ucrania, lo cual empezó a afectar a muchas compañías a nivel mundial ya que los precios de los bienes que se compraban se están viendo afectados de forma negativa y dichos precios se empezaron a aumentar a partir de este año, luego el paso del tiempo le reactivación económica empezaron hacer de forma más agresiva, lo cual muchas empresas empezaron a tener impactos negativos ya que las cadenas de suministro no daban abasto y por ende muchos costos asociados a esos traslados empezaron a aumentar por el choque tanto de la demanda como de las materias primas principales en todo el mundo.

La hipótesis generalizada es que los incrementos en precios de materias primas eventualmente afectaran a los precios de los bienes intermedios y finales a través de la cadena de suministros (Peersman, 2022). En la nota anterior se logra visualizar que implica de forma empírica para el caso en Costa Rica, la economía en Costa Rica en sí es baja en comparación con las economías más de otros países, parte de los impactos que se vieron afectados de forma directa vienen estando en relación lo que son las zonas francas en el país.

Los precios de las materias primas sirven de indicadores principales para evaluar de forma adelantada todas aquellas inflaciones que se pueden llevar a cabo en un determinado momento, de acuerdo con World Bank Group (2020), los precios de los combustibles y de algunos metales disminuyeron fuertemente en el primer semestre del 2020, estos se recuperaron a partir del tercer trimestre de ese año y emprendieron una tendencia creciente que fue observada inclusive hasta finales del 2021. Aunado a esto, los precios de los combustibles y granos aumentaron a consecuencia de la guerra en Ucrania que inicio en febrero del 2022. Por ejemplo, la inflación de precios al consumidor en 2021 fue del 4,7% en los Estados Unidos, del 4%, en promedio, en países

de la OCDE y de entre el 5% y el 10% en economías emergentes como Brasil, México y Colombia (OECD, 2022).

El impacto directo que puedan tener las estimaciones de qué tanto puedan tener el efecto de la inflación a nivel de las materias primas, se tienen que abarcar distintas etapas en las cuales son las que están originando dicho efecto, entre ellas se puede mencionar verificar la parte del origen de este efecto, así también cómo el efecto del costo de producción de ciertos materiales se están viendo afectados tanto para la producción de los distintos bienes internos y cómo afectan al consumidor final y inicial.

La inflación se define como el aumento generalizado y sostenido de los precios de bienes y servicios en una economía durante un período determinado. En Costa Rica, la inflación puede estar impulsada por factores internos, como el aumento en los costos de producción, salarios y demanda agregada, así como por factores externos, como el incremento en los precios internacionales de materias primas y productos importados. (BCCR, 2020)

Este fenómeno no solo afecta el poder adquisitivo de los consumidores, sino que también repercute directamente en la estructura de costos de las empresas, especialmente aquellas que dependen de insumos locales o importados, como es el caso de Terumo Neuro en la Zona Franca Coyol.

El impacto de la inflación en los costos de las materias primas es significativo. Los insumos nacionales se encarecen debido al aumento en los costos de energía, transporte y servicios asociados a su producción.

Paralelamente, los materiales importados pueden volverse más costosos por la combinación de inflación local y la fluctuación del tipo de cambio del colón frente al dólar. Esto genera variabilidad en los costos y dificulta la planificación financiera de la empresa,

incrementando los riesgos de sobrecostos en la ejecución de proyectos, como la transferencia de una línea de producción. (BCCR, Informe de Inflación, 2023)

Además, la presión sobre los márgenes de ganancia puede obligar a la empresa a absorber los aumentos o trasladarlos al precio final de sus productos, afectando su competitividad. (Mecalux, 2022)

La transferencia de una línea de producción implica varias etapas críticas, entre ellas la planificación y diseño del proyecto, la adquisición de equipos y materiales, la instalación y puesta en marcha de la línea, y la capacitación del personal. La inflación puede afectar cada una de estas etapas de manera directa. (BCCR, Informe de Inflación, 2023)

Por ejemplo, los presupuestos establecidos en la planificación pueden volverse obsoletos rápidamente debido al aumento de precios, generando la necesidad de ajustes financieros. En la adquisición de insumos, los incrementos imprevistos en los precios pueden retrasar la compra de materiales esenciales o la instalación de equipos, afectando el cronograma del proyecto. Incluso los recursos destinados a la capacitación del personal pueden verse reducidos si los costos generales aumentan, comprometiendo la calidad de la formación. (SAP, 2022)

Para mitigar los efectos de la inflación, las empresas pueden implementar diversas estrategias. Entre ellas se incluyen la negociación de contratos a largo plazo con proveedores que fijen precios durante un período determinado, la diversificación de la base de proveedores para evitar la dependencia de un solo origen, la optimización de procesos para mejorar la eficiencia operativa y reducir desperdicios, y el uso de coberturas financieras que protejan frente a la volatilidad de los precios de las materias primas. Estas medidas permiten que la empresa mantenga la eficiencia y la competitividad en la ejecución de proyectos de transferencia de producción, incluso en contextos inflacionarios elevados. (BCCR, Informe de Inflación, 2023)

La flexibilidad de los precios también surge como un efecto que se puede llevar a cabo con las distintas entidades para validar qué tanto afecta un producto final, hoy llegue el momento de verificar dichos costos los precios impactan de forma directa y pueden intensificarán el costo directo y por ende a afectar la parte financiera de una compañía que dependa de los costos el precio en el extranjero.

El riesgo cambiario, también conocido como riesgo de tipo de cambio, se refiere a la posibilidad de que una empresa experimente pérdidas debido a fluctuaciones en el valor de las monedas extranjeras frente a su moneda local.

Este riesgo es especialmente relevante para empresas multinacionales que operan en mercados internacionales o poseen activos denominados en monedas extranjeras. Las variaciones en las tasas de cambio pueden afectar tanto los flujos de efectivo como la rentabilidad de las operaciones, especialmente cuando se realizan transacciones en divisas distintas a la moneda funcional de la empresa. (República, 2024)

Para las empresas que importan insumos o exportan productos, el riesgo cambiario puede tener un impacto directo en los costos y en la competitividad. Por ejemplo, una apreciación de la moneda local frente al dólar puede abaratar los costos de los insumos importados, pero también puede reducir la competitividad de los productos exportados al encarecer su precio en los mercados internacionales.

Por otro lado, una depreciación de la moneda local puede aumentar los costos de los insumos importados y mejorar la competitividad de los productos exportados, pero también puede afectar negativamente los márgenes de ganancia (República, 2024)

Existen diversos tipos de riesgo cambiario que las empresas deben gestionar. El riesgo de transacción se refiere a las transacciones comerciales realizadas en una moneda extranjera, donde

las fluctuaciones entre el momento de la contratación y la liquidación pueden afectar el valor final de la operación.

El riesgo de conversión afecta a empresas que consolidan estados financieros de filiales extranjeras, ya que las variaciones en las tasas de cambio pueden influir en el valor de activos, pasivos, ingresos y gastos al convertirlos a la moneda funcional de la empresa matriz. (República, 2024)

El riesgo económico se refiere al impacto de las fluctuaciones en las tasas de cambio sobre la competitividad a largo plazo de la empresa, afectando la demanda de productos y los costos de producción

Se han realizado distintos estudios relacionados al tema de la inflación y su impacto en los productos de materias primas, Hoffmaister. (2000) revisan el efecto de los precios del petróleo sobre la inflación a través de modelos VAR. Los resultados indican que, en la década de los noventa, un choque en los precios de los combustibles se transmite a la inflación en una magnitud de 1.20 (0,05%). Más recientemente, Álvarez y Esquivel (2018) exploraron la existencia de asimetría en el traspaso de los precios de las materias primas a la inflación y la influencia que puede tener en ello el nivel de competencia en el mercado interno.

Las zonas francas en Costa Rica han sido pilares fundamentales para el desarrollo económico del país, representando aproximadamente el 15% del Producto Interno Bruto (PIB) y generando alrededor de 265,000 empleos directos e indirectos en 2024

Estas zonas han atraído el 74% de la inversión extranjera directa, concentrando empresas multinacionales en sectores como dispositivos médicos, biotecnología y manufactura avanzada. Sin embargo, el entorno económico global y las fluctuaciones del tipo de cambio han introducido desafíos significativos para las empresas que operan bajo este régimen.

A pesar de los beneficios fiscales y aduaneros que ofrecen las zonas francas, las variaciones en el tipo de cambio entre el colón costarricense y el dólar estadounidense pueden afectar directamente la rentabilidad y competitividad de estas empresas.

Las empresas en zonas francas suelen generar ingresos en dólares estadounidenses, ya que sus clientes internacionales establecen tarifas en esta moneda. No obstante, los costos operativos, como el pago de salarios, servicios públicos y otros gastos, se realizan en colones.

Cuando el tipo de cambio se aprecia, es decir, cuando el valor del colón aumenta frente al dólar, los costos en colones se incrementan, afectando negativamente la rentabilidad de estas empresas

Por ejemplo, una empresa en zona franca que anteriormente destinaba el 32% de sus gastos a la planilla, al apreciarse el colón, ese porcentaje aumentó al 50%, lo que representa un desafío significativo para su estabilidad financiera. (Delfino, 2024)

La apreciación del colón también puede influir en la competitividad de las empresas costarricenses en el mercado internacional por lo que un tipo de cambio más alto puede hacer que los productos costarricenses sean más caros para los compradores extranjeros, reduciendo la demanda y afectando las exportaciones. (Delfino, 2024)

Además, las fluctuaciones del tipo de cambio pueden tener repercusiones en el empleo, por ende, para mitigar los efectos negativos, algunas empresas han implementado medidas como bonos, subsidios y programas de capacitación. Sin embargo, estas acciones pueden no ser suficientes si las variaciones del tipo de cambio son significativas y sostenidas en el tiempo. (Delfino, 2024)

Ante estos desafíos, las empresas en zonas francas deben adoptar estrategias de gestión financiera que les permitan mitigar los riesgos asociados al tipo de cambio, algunas de estas estrategias incluyen: (E&N, 2025)

- **Coberturas cambiarias:** Utilizar instrumentos financieros que permitan fijar el tipo de cambio para futuras transacciones, reduciendo la incertidumbre.
- **Diversificación de mercados:** Ampliar la base de clientes en diferentes regiones para reducir la dependencia de un solo mercado y distribuir el riesgo cambiario.
- **Optimización de costos:** Implementar medidas de eficiencia operativa que permitan reducir los costos en colones, compensando el impacto de la apreciación del tipo de cambio.
- **Negociación de contratos en dólares:** Siempre que sea posible, negociar contratos con proveedores y empleados en dólares para alinear los ingresos y egresos en la misma moneda.

Más allá de los aspectos financieros, es crucial considerar el impacto humano de las fluctuaciones del tipo de cambio. Los empleados, especialmente aquellos con salarios en colones, pueden ver afectado su poder adquisitivo si el tipo de cambio se aprecia significativamente. Esto puede generar tensiones laborales y afectar la moral del personal. (E&N, 2025)

Además, las comunidades locales que dependen de las empresas en zonas francas para su sustento pueden enfrentar desafíos si estas empresas reducen personal o ajustan operaciones debido a la presión financiera derivada de las fluctuaciones cambiarias. (E&N, 2025)

Durante la primera etapa de 2025 el ámbito económico mundial se ha visto impactado principalmente por las acciones que está teniendo los gobiernos en términos tanto financieros como económicos, Estados Unidos es 1 de los principales impulsores de las economías que se

ven alrededor del mundo sin embargo por medio de las últimas políticas comerciales que se han estado viendo impulsadas por el gobierno estadounidense, muchas compañías se han tenido que tomar medidas ya que se crearon nuevas leyes arancelarias lo que restringe de forma más directa las transacciones de los comercios mundiales. (E&N, 2025)

Esto ha venido a provocar a nivel mundial que las proyecciones que se tenían por cada país se vieran afectadas, esto ha generado que se establezcan nuevos pronósticos, pero a la baja, un claro ejemplo es que el Fondo Monetario internacional estaba con una proyección a inicios de un 2.8% lo cual llegó a representar 0.5% menos del pronosticado a inicios del año. (E&N, 2025)

En Estados Unidos todas estas medidas arancelarias que se están viendo implantadas en el ámbito de la economía mundial se verán afectados de forma directa a todos aquellos vienes que son importados de forma directa en el país, lo cual afectará de forma negativa todas aquellas producciones que se realicen y el poder adquisitivo que van a tener los ciudadanos de forma principal.

En el caso de Estados Unidos se estima una desaceleración del crecimiento económico que pasaría según el Producto Interno Bruto de 2.9% a 1.8% en el 2025, Esto debido principalmente al impacto de dicha política monetaria que fue estrictamente implementada con el fin de detener la inflación que se está viendo afectada, esto repercute de forma directa el país y afecta a todos aquellos países que dependen de la economía de Estados Unidos.

El tipo de cambio real constituye una de las variables macroeconómicas más relevantes dentro del análisis económico, dado que influye directamente en la asignación eficiente de los recursos productivos entre los sectores transables, aquellos que participan activamente en el comercio internacional, y no transables, orientados principalmente al mercado interno.

El comportamiento de esta variable incide de manera significativa en la dinámica del comercio exterior, afectando tanto el nivel de exportaciones como de importaciones. En términos generales, una expansión del sector transable se asocia con un incremento en las exportaciones y una disminución en las importaciones; sin embargo, considerando la restricción de recursos dentro de la economía, dicha expansión suele implicar una contracción en la producción del sector no transable, reflejando el proceso de reasignación sectorial del capital y del trabajo.

Las exportaciones pueden definirse como la demanda externa de bienes y servicios producidos internamente. De acuerdo con los fundamentos del comercio internacional, dicha demanda depende de los precios relativos y de la competitividad del país.

En este contexto, una depreciación del tipo de cambio real entendida como un aumento en su valor genera una reducción en el precio de los bienes nacionales expresados en moneda extranjera, lo cual incrementa su atractivo para los agentes internacionales.

Este efecto promueve una mayor competitividad exportadora, favoreciendo la expansión del sector externo, el dinamismo de la actividad económica y, en consecuencia, un aumento del Producto Interno Bruto (PIB).

En contraste, las importaciones representan la demanda de bienes y servicios extranjeros por parte de los residentes nacionales. Su comportamiento está determinado por el nivel de ingresos internos y por el precio relativo entre bienes importados y nacionales. Un incremento en el tipo de cambio real eleva el costo de los bienes externos en términos de la moneda local, reduciendo su accesibilidad y desincentivando su consumo.

Como resultado, se produce una disminución de las importaciones, lo que impulsa la producción interna y fortalece la relación positiva entre el tipo de cambio real y el crecimiento económico.

En este marco, los regímenes cambiarios adquieren una importancia central dentro de la teoría y la política económica, ya que determinan en gran medida la manera en que las economías enfrentan los choques externos y las fluctuaciones del mercado. La elección de un régimen cambiario sea fijo, flexible o intermedio responde a los objetivos macroeconómicos de cada país, orientados a promover la estabilidad de precios, el crecimiento sostenido y la estabilidad del sistema financiero.

Por tanto, comprender la vinculación entre los distintos regímenes cambiarios y el desempeño económico resulta esencial para el análisis macroeconómico. Este enfoque es fundamental para alcanzar el objetivo general de la presente investigación, que consiste en examinar los regímenes cambiarios implementados en Costa Rica y su incidencia sobre la inflación y el crecimiento económico.

### **2.3 MARCO CONTEXTUAL**

Esta investigación tendrá contemplado todas aquellas etapas en las cuales se ven de forma directa o indirecta con respecto al cambio de las divisas del dólar estadounidenses con respecto al Colón costarricense en el periodo del año 2025 en el proceso de la transferencia de una línea de producción ubicada en la empresa Terumo Neuro en la Zona Franca Coyoil.

Se buscará alcanzar y verificar en una población de aproximadamente 30 personas directas que influyen directamente en los procesos de transferencia, así como la parte financiera de la compañía y todos los costos relacionados para llevar a cabo de forma exitosa la transferencia a la línea de producción de California EEUU a Costa Rica.

La empresa Terumo Neuro inició sus operaciones en Costa Rica en el año 2012 bajo el nombre de Microvention, en ese año se concentraba alrededor del 80% de la producción mundial de los productos neuro vasculares.

En Septiembre del 2024 cambió de nombre a Terumo Neuro hola como parte del crecimiento estratégico de la planta matriz de Japón, esto permitió aumentar el cuidado neuro vasco dar y ampliar el portafolio de los productos que brinda la compañía, busca siempre el compromiso tanto la calidad como la innovación para el desarrollo y los distintos dispositivos médicos, actualmente cuenta con un portafolio de alrededor de 15 distintas familias de productos tanto de su ensamble es como de productos terminados, brinda una empleabilidad para alrededor de 2000 colaboradores en Costa Rica, siendo esto de 1500 para mano de obra directa y 500 para personal administrativo.

Actualmente cuenta con 3 cuartos limpios que se distribuye en la Zona Franca coyol, en el año del 2020 adquirió un terreno nuevo en la Zona Franca coyol y por ende permitió la adquisición del cuarto limpio para una futura expansión de sus productos.

**Misión:**

Contribuir a la Sociedad a través del Cuidado de la Salud

**Visión:**

Terumo Neuro es líder de la industria en la creación y comercialización de tecnologías innovadoras que ayudan a los cirujanos neurovasculares a preservar y restaurar la salud cerebral de sus pacientes.

## **CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO**

La investigación científica surge como una necesidad inherente del ser humano, motivada por el deseo de comprender el mundo que lo rodea y de ofrecer explicaciones racionales, fundamentadas y verificables a los problemas que surgen en la vida cotidiana. Desde tiempos antiguos, la humanidad ha buscado respuestas a fenómenos naturales, sociales y tecnológicos, y la investigación se convierte en la herramienta principal para transformar la curiosidad en conocimiento útil. No se trata únicamente de recopilar información, sino de aplicar un proceso riguroso, sistemático y metódico que permita analizar, interpretar y comprender los problemas de manera profunda, generando conclusiones sólidas y soluciones viables.

La investigación científica no solo busca solucionar un problema particular, sino que también contribuye al desarrollo del conocimiento existente, ampliando las fronteras del saber en distintas áreas. Cada estudio aporta información relevante que puede servir como base para investigaciones futuras, fortaleciendo el entramado del conocimiento y facilitando la toma de decisiones fundamentadas en evidencia. Además, en contextos sociales y económicos, la investigación permite diseñar políticas, estrategias y proyectos que mejoren la calidad de vida de las personas y fomenten el progreso de las comunidades.

Para llevar a cabo un proceso de investigación de manera adecuada, es esencial establecer un método claro y definido que guíe todas las etapas del trabajo, desde la identificación del problema hasta la interpretación de los resultados. Este método garantiza que cada paso se ejecute de forma ordenada y coherente, permitiendo que los hallazgos sean válidos, confiables y aplicables. Sin un método estructurado, los resultados podrían carecer de rigor, comprometiendo la validez de las conclusiones y dificultando la reproducibilidad del estudio.

Dentro de este marco, los enfoques de investigación juegan un papel fundamental, pues orientan la selección de estrategias, técnicas y procedimientos metodológicos más adecuados para

alcanzar los objetivos planteados. Por ejemplo, un enfoque cuantitativo permite medir y analizar fenómenos de manera numérica, ideal para estudios estadísticos y mediciones precisas, mientras que un enfoque cualitativo se centra en comprender experiencias, percepciones y contextos, aportando una visión más profunda y humana de los problemas estudiados. En muchos casos, la combinación de ambos enfoques, conocida como investigación mixta, ofrece una perspectiva integral, enriqueciendo los resultados y proporcionando un análisis más completo y equilibrado.

La investigación científica debe entenderse no solo como un conjunto de técnicas y procedimientos, sino como un compromiso ético y social, donde la búsqueda del conocimiento se realiza con responsabilidad, respeto y transparencia. Cada hallazgo, cada análisis y cada conclusión contribuyen no solo al avance académico o profesional, sino también al bienestar de la sociedad, al ofrecer herramientas para mejorar procesos, resolver problemas y tomar decisiones informadas. En este sentido, la investigación se convierte en un puente entre la teoría y la práctica, entre la curiosidad humana y la solución de problemas reales, reafirmando su importancia como motor del desarrollo y progreso social.

### **3.1 ENFOQUE**

La investigación científica representa una herramienta esencial para la identificación y resolución de problemas complejos, mediante la aplicación sistemática del método científico. Este proceso no solo permite la generación de conocimiento validado, sino que también fortalece el desarrollo académico y profesional del investigador, al fomentar habilidades analíticas, críticas e intelectuales necesarias para la comprensión profunda de fenómenos específicos.

Desde el punto de vista metodológico, las investigaciones se clasifican en tres enfoques principales: cuantitativo, cualitativo y mixto. Cada uno de estos enfoques responde a distintos

objetivos, tipos de datos y marcos epistemológicos, lo que determina la forma en que se aborda e interpreta el objeto de estudio.

Para el presente estudio se ha seleccionado un enfoque mixto, con el propósito de integrar datos cuantitativos y cualitativos que permitan una comprensión integral de los procesos de transferencia de productos en una empresa de manufactura de dispositivos médicos ubicada en Alajuela, Costa Rica.

En la fase cuantitativa se aplicarán encuestas estructuradas a clientes que hayan gestionado transferencias nacionales e internacionales de dispositivos médicos. Complementariamente, se contempla la realización de entrevistas semiestructuradas a usuarios frecuentes de estos servicios, con el fin de explorar sus percepciones, experiencias y el impacto operativo que dichas transferencias generan en la cadena de suministro y en la eficiencia logística de la organización.

### **3.2 ALCANCE**

Definir con claridad el alcance de la investigación resulta fundamental para garantizar un desarrollo metodológico ordenado y eficiente. El alcance determina los límites del estudio, especifica su utilidad y orienta la interpretación de los resultados. Dentro de la literatura metodológica, los alcances de investigación más utilizados son: exploratorio, descriptivo, correlacional y explicativo. (UG, 2021)

- **Alcance Exploratorio:**

El alcance exploratorio se utiliza en investigaciones que buscan abordar problemas o fenómenos que aún han sido poco estudiados o que presentan variables cuyo comportamiento no ha sido previamente comprobado. Este tipo de investigación no pretende ofrecer conclusiones definitivas ni soluciones finales, sino más bien proporcionar un primer acercamiento conceptual y empírico al objeto de estudio. (UG, 2021)

El propósito principal del enfoque exploratorio es generar conocimiento preliminar, identificar patrones, relaciones o tendencias iniciales y plantear hipótesis que puedan ser analizadas en investigaciones posteriores. Esto resulta especialmente útil cuando el tema es novedoso, complejo o cuando existen pocos antecedentes documentados que orienten la investigación. Por ejemplo, en estudios relacionados con nuevas tecnologías, cambios económicos recientes o fenómenos sociales emergentes, el alcance exploratorio permite comprender mejor el contexto, establecer las variables relevantes y diseñar estrategias metodológicas más precisas para estudios futuros. (UG, 2021)

Además, la investigación exploratoria cumple una función didáctica y estratégica, ya que ayuda al investigador a familiarizarse con el fenómeno, delimitar problemas específicos y determinar la viabilidad de estudios más detallados. Es común que este tipo de investigación combine técnicas cualitativas y cuantitativas de manera flexible, adaptándose a la disponibilidad de información y recursos, y buscando siempre obtener datos que aporten una comprensión inicial sólida y coherente. (UG, 2021)

- **Alcance Descriptivo:**

El alcance descriptivo se enfoca en investigaciones cuyo objetivo principal es caracterizar fenómenos, hechos o poblaciones mediante la recolección, registro, análisis e interpretación sistemática de datos. A diferencia del enfoque exploratorio, que busca un acercamiento inicial, la investigación descriptiva se centra en documentar y detallar las características específicas de la variable de interés, ofreciendo una representación clara y organizada de la realidad estudiada. (UG, 2021)

Este tipo de estudio permite identificar tendencias, patrones y comportamientos observables en un momento determinado, lo cual resulta fundamental para comprender cómo se manifiestan ciertos fenómenos y establecer bases sólidas para análisis posteriores. Por ejemplo,

en investigaciones relacionadas con empresas o economía, un estudio descriptivo podría examinar cómo los cambios en el tipo de cambio afectan los costos operativos de las compañías en zonas francas, detallando con precisión los impactos sobre salarios, importaciones y presupuestos. (UG, 2021)

Además, los resultados de la investigación descriptiva suelen apearse rigurosamente a la evidencia empírica, garantizando que las conclusiones se fundamenten en datos objetivos y verificables. Esto aporta confiabilidad al estudio y permite que las observaciones sean utilizadas como referencia para investigaciones futuras o para la toma de decisiones en el ámbito práctico, como la planificación financiera de proyectos, la implementación de políticas empresariales o el diseño de estrategias de mitigación de riesgos.

- **Alcance Correlacional:**

El alcance correlacional se centra en investigaciones que buscan analizar la relación existente entre dos o más variables dentro de un mismo contexto. A diferencia de los estudios descriptivos, que se limitan a caracterizar fenómenos o comportamientos, los estudios correlacionales intentan identificar patrones de asociación y evaluar cómo los cambios en una variable se relacionan con cambios en otra. (UG, 2021)

Es importante destacar que este tipo de investigación no establece relaciones de causa y efecto, es decir, no permite afirmar que una variable cause directamente cambios en la otra. Sin embargo, sí ofrece información valiosa sobre el grado de asociación o correlación entre las variables, lo que puede ser útil para predecir comportamientos o diseñar estrategias de intervención.

Por ejemplo, en el ámbito empresarial, un estudio correlacional podría analizar la relación entre las fluctuaciones del tipo de cambio y los costos operativos de una empresa multinacional

en Costa Rica, mostrando cómo la variación de una afecta los resultados financieros de la otra. (UG, 2021)

Los estudios correlacionales utilizan métodos estadísticos para cuantificar la fuerza y dirección de las relaciones, lo que permite identificar patrones significativos que no serían evidentes mediante simples observaciones. Esta información puede ser fundamental para la toma de decisiones estratégicas, la planificación financiera o la implementación de políticas de mitigación de riesgos, especialmente en contextos donde las variables económicas y financieras son altamente dinámicas y susceptibles a cambios externos. (UG, 2021)

- **Alcance Explicativo:**

Su objetivo es identificar las causas que originan determinados fenómenos y las condiciones bajo las cuales se manifiestan. Se trata del nivel de alcance más profundo, ya que permite establecer relaciones de causalidad. (UG, 2021)

Con base en lo anterior, la presente investigación se enmarca en un alcance exploratorio y descriptivo. Exploratorio, debido a que aborda una variable poco comprobada en estudios previos; y descriptivo, porque implica la sistematización, registro, análisis e interpretación de los datos obtenidos. (UG, 2021)

En particular, se busca examinar el impacto del tipo de cambio dólar–colón sobre las utilidades del proceso de transferencia de la empresa Terumo Neuro en Costa Rica, con el fin de identificar si dichas variaciones representaron ganancias o pérdidas significativas en su desempeño financiero.

### **3.3 DISEÑO**

Considerando las tipologías de diseño de investigación, a continuación, se procede a detallar cada una de ellas desde un enfoque más directo. (UG, 2021)

- **Diseños no experimentales**

En los diseños no experimentales no existe manipulación intencionada de las variables independientes. El investigador observa los fenómenos tal y como ocurren en su contexto natural, con el propósito de describirlos, analizarlos y determinar las posibles relaciones entre las variables, sin intervenir en su desarrollo. (UG, 2021)

Estos diseños permiten obtener información sobre los comportamientos o características de una población en un momento determinado o a lo largo del tiempo. Se clasifican, principalmente, en diseños transversales (o transaccionales) y longitudinales. (UG, 2021)

- **Diseño transversal**

Los diseños transversales se aplican cuando la recolección de datos se realiza en un único momento temporal. Este tipo de diseño resulta apropiado para describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un punto específico del tiempo.

Entre sus ventajas se encuentran su rapidez de ejecución, bajo costo y facilidad para implementar instrumentos como encuestas, entrevistas estructuradas o cuestionarios estandarizados, así como la posibilidad de combinar diversas técnicas de recolección de información. (UG, 2021)

- **Diseño longitudinal**

Los diseños longitudinales se diferencian de los diseños transversales en que implican la aplicación de instrumentos o métodos de recolección de datos en dos o más momentos distintos, con el propósito de observar y analizar cómo las variables cambian o evolucionan a lo largo del tiempo. Este tipo de diseño permite a los investigadores detectar tendencias, patrones de comportamiento y efectos de cambios en las condiciones del entorno, ofreciendo una visión más completa y dinámica del fenómeno estudiado. (UG, 2021)

En el caso de la investigación cuantitativa, los periodos de medición suelen estar claramente definidos desde el inicio del estudio. Esto permite una planificación rigurosa y la posibilidad de realizar análisis estadísticos precisos sobre la evolución de las variables, comparando resultados de manera sistemática entre los diferentes momentos de medición. Por ejemplo, en estudios financieros, un diseño longitudinal podría evaluar cómo las fluctuaciones del tipo de cambio afectan los costos operativos de una empresa a lo largo de varios trimestres o años, identificando tendencias y proyecciones. (UG, 2021)

Por otro lado, en la investigación cualitativa, los momentos de observación pueden ser más flexibles, adaptándose a las necesidades del estudio y al desarrollo del fenómeno. Esto permite al investigador capturar cambios inesperados o profundizar en aspectos emergentes del contexto, como la adaptación de los trabajadores a nuevas líneas de producción o la implementación de políticas financieras ante variaciones del mercado.

Con base en las características metodológicas descritas, la presente investigación adopta un diseño no experimental de tipo transversal, dado que no se manipularán las variables involucradas, sino que se analizarán los datos históricos del tipo de cambio. Este diseño permite examinar la información registrada en fuentes oficiales y bases de datos económicas con el fin de describir y comparar las etapas más relevantes del comportamiento del tipo de cambio, identificando tendencias y factores. Al ser de carácter transversal, el estudio se centra en la observación y análisis de los datos en momentos determinados del tiempo, sin intervenir en su desarrollo, lo que garantiza la objetividad y la validez de los resultados obtenidos. (UG, 2021)

### **3.4 UNIDAD DE ANÁLISIS U OBJETO DE ESTUDIO**

Para el desarrollo del presente estudio, la unidad de análisis se centra en el área financiera de la empresa Terumo Neuro Costa Rica, con el propósito de evaluar el impacto del tipo de cambio en el proceso de transferencia de una línea de producción durante el año 2025.

El análisis busca determinar cómo las fluctuaciones cambiarias influyen en los costos asociados a la transferencia, incluyendo la adquisición de equipos, materiales, servicios logísticos y gastos operativos derivados del proceso.

De esta forma, se pretende validar el nivel de incidencia del tipo de cambio en los resultados financieros del proyecto de transferencia, aportando información relevante para la gestión estratégica, la planificación presupuestaria y la toma de decisiones en futuras operaciones de expansión o relocalización de líneas productivas dentro de la compañía.

### **3.5 POBLACION**

La investigación se sustentará en una población compuesta por colaboradores cuyas edades oscilan entre los 22 y 55 años, pertenecientes a la empresa Terumo Neuro Costa Rica. Dicho grupo será descrito y caracterizado con mayor detalle a lo largo del desarrollo del estudio, considerando variables demográficas y laborales relevantes para el análisis.

### **3.6 TIPO DE MUESTRA**

Existen diversos tipos de muestras que pueden emplearse dentro de una investigación, cada una con características y propósitos específicos según la naturaleza del estudio y la población de interés. En esta sección se procederá a describir las principales tipologías de muestreo y, posteriormente, se especificará el tipo de muestra seleccionado para la presente investigación, justificando su pertinencia en función de los objetivos y del diseño metodológico establecido.

### **3.6.1 Muestras probabilísticas**

La muestra probabilística se caracteriza por emplear métodos de selección aleatoria, mediante los cuales todos los elementos que conforman la población tienen la misma probabilidad de ser seleccionados. Este tipo de muestreo garantiza una mayor representatividad de la población y permite realizar inferencias estadísticas más precisas y objetivas, reduciendo el sesgo en la selección de los participantes y fortaleciendo la validez de los resultados obtenidos.

### **3.6.2 Muestras no probabilísticas**

La muestra no probabilística se determina principalmente a partir de la decisión y criterio del investigador o del equipo de investigación, ya que la selección de los elementos no depende de la probabilidad. En este tipo de muestreo, no es posible establecer con exactitud la probabilidad de que una unidad de la población sea incluida en la muestra.

Este enfoque es ampliamente utilizado en estudios de carácter exploratorio o descriptivo, en los cuales la muestra se selecciona de manera no aleatoria, atendiendo a factores como la disponibilidad, conveniencia o juicio profesional del investigador.

Dado que su representatividad estadística es limitada, los resultados obtenidos mediante este tipo de muestreo solo pueden generalizarse al grupo analizado, no a la totalidad de la población. Sin embargo, su aplicación resulta valiosa para obtener información preliminar, comprender fenómenos específicos o profundizar en contextos particulares donde el acceso a la totalidad de la población es restringido.

Con base en las características metodológicas descritas, la presente investigación empleará una muestra no probabilística, dado que la selección de los participantes no se realizará mediante métodos de aleatoriedad, sino a partir del criterio intencional del investigador.

En este caso, la muestra estará conformada por los gerentes de planta y el gerente financiero de la empresa Terumo Neuro Costa Rica, quienes poseen el conocimiento técnico y la información necesaria para aportar datos relevantes sobre el proceso de transferencia de la línea de producción y el impacto del tipo de cambio durante el año 2025.

La elección de este tipo de muestra se justifica por el carácter especializado de la información requerida, la disponibilidad limitada de informantes clave y la necesidad de obtener perspectivas estratégicas y financieras directas relacionadas con la investigación. Este enfoque cualitativo permite profundizar en la comprensión del fenómeno estudiado, garantizando la pertinencia y validez de los datos recolectados.

### **3.7 CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION**

Los criterios de inclusión y exclusión constituyen condiciones específicas que determinan la elegibilidad de los participantes para formar parte de la muestra. Los criterios de inclusión establecen las características que deben cumplir los sujetos para ser incorporados en el estudio, mientras que los criterios de exclusión definen aquellas condiciones que impiden su participación. Estos lineamientos permiten asegurar la pertinencia, coherencia y calidad de la información obtenida, así como minimizar sesgos y garantizar la validez de los resultados.

***Tabla 1 Criterios de inclusión y Exclusión***

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Empresas que planifican transferencias de líneas de producción entre países en 2025	Empresas que no contemplan transferencias internacionales en su planificación 2025

Proyectos que incluyen análisis de impacto financiero por variaciones del tipo de cambio	Proyectos que no consideran el tipo de cambio como variable crítica
Industrias que operan en zonas francas con alta exposición al dólar	Industrias que operan exclusivamente en moneda local sin exposición cambiaria
Empresas que han registrado operaciones en dólares en el periodo del año 2025	Empresas que solo operan en colones costarricenses sin transacciones en moneda extranjera
Proyectos que contemplan ajustes logísticos por fluctuaciones cambiarias	Proyectos que no modifican logística ni costos por variaciones del tipo de cambio

---

*Fuente: “Elaboración propia”, siguiendo la guía TFG 2021, Universidad Hispanoamericana.*

### **3.7.1 Consideraciones éticas**

El presente estudio se desarrolla como requisito para la obtención del grado de Licenciatura en Administración de Negocios, con énfasis en Banca y Finanzas, y tiene como propósito servir de referencia para investigaciones o proyectos afines.

Las entrevistas y recopilación de la información se realizaron a través de llamadas telefónicas o videoconferencias. Asimismo, se empleó la técnica de observación directa para evaluar la cantidad de proyectos similares en la empresa y con comparación a previas transferencias. Otro instrumento utilizado para la recolección de información fue un cuestionario

digital diseñado en Google Forms, de carácter confidencial y anónimo, aplicado a una muestra de 40 participantes.

El cuestionario incluyó información clara sobre el objetivo académico del mismo y el propósito general de la investigación, con el fin de que los participantes tuvieran pleno conocimiento del estudio en el que estaban colaborando.

### **3.8 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

Según la guía de la Universidad Hispanoamericana, un instrumento de recolección de datos se define como cualquier recurso que el investigador emplea para aproximarse a los fenómenos y extraer información relevante de los mismos. La adecuación de un instrumento se determina por su capacidad para recolectar datos que reflejen fielmente la realidad de las variables o categorías objeto de estudio. Asimismo, todo instrumento de tipo cuantitativo debe garantizar niveles adecuados de confiabilidad y validez (p.49).

En el desarrollo del presente trabajo de investigación no resulta factible llevar a cabo una prueba piloto del instrumento de recolección de datos, debido a la limitación de tiempo disponible, ya que el proceso de elaboración de la tesis debe completarse en un periodo máximo de cuatro meses.

Tal como se mencionó previamente, la investigación contempla una muestra de carácter mixto, por lo que se recurrirá al uso de diversos instrumentos de recopilación de información, los cuales permitirán obtener datos suficientes y pertinentes que servirán como base para el análisis y desarrollo del estudio.

A continuación, se presentan los instrumentos que se emplearán en la investigación:

- **Encuesta**

Para la recolección de datos de carácter cualitativo se aplicará una encuesta dirigida a personal directo e indirecto que haya estado involucrado en los procesos relacionados con las transacciones financieras en Terumo Neuro Costa Rica. El objetivo es identificar la frecuencia con la que se realizan este tipo de operaciones y determinar su impacto en los resultados financieros de la empresa. La encuesta se implementará mediante la plataforma Google Forms y se aplicará a una muestra de 40 participantes.

- **Entrevista**

Se coordinará la realización de entrevistas con personal principalmente administrativo y de la gerencia financiera de Terumo Neuro Costa Rica, con el fin de obtener información detallada sobre la cantidad de transacciones realizadas y los procedimientos empleados. Asimismo, se busca conocer cómo se gestionan las operaciones financieras relacionadas con pagos en moneda extranjera, lo que permitirá comprender con mayor precisión el impacto de estas prácticas en los resultados de la empresa.

### **3.9 VARIABLES**

De acuerdo con el diccionario, una variable puede definirse como una “cantidad que puede experimentar variaciones en su valor”. Aplicando esta definición al presente estudio, se entiende por variable cualquier hecho, situación o característica que puede presentar cambios. Según Echavarría (2016), “en un plan cuantitativo, este apartado es fundamental, ya que especifica la información que se pretende recolectar” (p. 93).

#### **3.9.1 Definición conceptual**

La definición conceptual permite comprender qué se entiende por la variable dentro del contexto de la investigación. Se trata de una explicación de carácter técnico o similar a la definición

de diccionario, que se adapta a los objetivos del estudio y orienta la interpretación de la variable (Echavarría, 2016)

### **3.9.2 Definición operacional**

La definición operacional tiene como objetivo proporcionar criterios claros para la medición y evaluación de la variable, facilitando la construcción de los instrumentos de recolección de datos y su posterior análisis (Echavarría, 2016, p. 94).

Esta definición establece los límites que permiten identificar y cuantificar los cambios que pueda experimentar la variable, basándose en la experiencia del investigador y en el conocimiento previo del tema, asegurando así la precisión y consistencia de los resultados obtenidos.

### **3.9.3 Variable #1: Variación del tipo de cambio del colón costarricense frente al dólar estadounidense**

- **Definición conceptual**

La variación del tipo de cambio del colón costarricense frente al dólar estadounidense se entiende como el comportamiento fluctuante del valor relativo del colón respecto al dólar estadounidense en el periodo 2023-2024. Estas fluctuaciones reflejan los movimientos del mercado cambiario costarricense, el cual está influenciado por factores económicos internos y externos.

Entre los principales factores se encuentran la inflación interna y externa, las tasas de interés locales e internacionales, la oferta y demanda de divisas, la balanza comercial, los flujos de inversión extranjera directa y de capital, así como las políticas monetarias y cambiarias implementadas por el Banco Central de Costa Rica (BCCR).

- **Definición operacional**

En la presente investigación, la variable se mide mediante preguntas dirigidas a los responsables de las transferencias financieras, donde en la pregunta número 1 se evalúa la frecuencia con la que se realizan las conversiones de dólares a colones; en la pregunta número 2 se determina el tipo de cambio utilizado en cada transacción,; en la pregunta número 3 se identifica el departamento responsable de autorizar y ejecutar las transferencias; en la pregunta número 4 se analiza el procedimiento o criterio aplicado para decidir el momento adecuado de realizar la conversión; y en la pregunta número 5 se consideran los factores que influyen en la elección del tipo de cambio para cada transacción, tales como monto, urgencia o tasas de mercado.

### **3.9.4 Variable #2: Impacto del tipo de cambio en la ejecución de transferencias de producción**

- **Definición conceptual**

Se entiende por impacto del tipo de cambio al efecto que las variaciones del valor del colón frente al dólar americano generan en los costos, tiempos y eficiencia de las etapas de transferencia de la línea de producción de Terumo Neuro Costa Rica, incluyendo la adquisición de insumos, traslado de equipos y pago de servicios asociados a la operación.

- **Definición operacional**

En la presente investigación, la variable se mide mediante preguntas dirigidas al personal responsable de las transferencias y coordinación de la línea de producción, donde en la pregunta número 1 se evalúa la frecuencia de afectaciones en los costos debido a la fluctuación del tipo de cambio; en la pregunta número 2 se identifica la etapa de la transferencia más afectada por estas variaciones; en la pregunta número 3 se determina el monto promedio de desviación en costos ocasionada por el tipo de cambio; en la pregunta número 4 se analiza si se aplican mecanismos de cobertura o estrategias para minimizar el impacto de las variaciones; y en la pregunta número 5 se

identifican los retrasos o ajustes en los tiempos de ejecución de las etapas de la transferencia ocasionados por cambios en el tipo de cambio.

### 3.9.5 Variable #3: Gestión y mitigación de riesgos cambiarios

- **Definición conceptual**

La gestión y mitigación de riesgos cambiarios se refiere al conjunto de estrategias, políticas y acciones implementadas por una organización o entidad económica con el fin de identificar, evaluar y reducir los efectos adversos derivados de las fluctuaciones del tipo de cambio. Este proceso busca minimizar la exposición a pérdidas financieras ocasionadas por variaciones en el valor de las monedas, garantizando la estabilidad económica y financiera de la institución

- **Definición operacional**

Para efectos del presente estudio, la variable gestión y mitigación de riesgos cambiarios se medirá a partir del grado de aplicación y efectividad de las estrategias implementadas por las organizaciones para enfrentar la volatilidad del tipo de cambio. Esta variable se evaluará considerando la existencia de políticas formales de cobertura, el uso de instrumentos financieros derivados, el monitoreo periódico de la exposición cambiaria, la capacitación del personal en gestión de riesgos y los resultados financieros asociados a las variaciones cambiarias, información que será obtenida mediante cuestionarios y entrevistas dirigidas a los encargados del área financiera.

**Tabla 2 Cuadro de operacionalización de las variables**

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional
---------------------	----------	-----------------------	------------------------

<p>Analizar cómo la variación del tipo de cambio colón-dólar durante 2025 afecta los costos de la transferencia de la línea de producción en Terumo Neuro.</p>	<p>Se obtendrán las fluctuaciones del colón frente al dólar y su impacto en los costos de la transferencia de producción.</p>	<p>Se realizará un estudio para abarcar las relaciones de valor entre el colón costarricense y el dólar estadounidense que afecta las transacciones financieras.</p>	<p>Se realizará una medición mediante la variación del tipo de cambio utilizada en las transferencias de fondos para la línea de producción y su efecto en los costos asociados.</p>
<p>Evaluar cómo las fluctuaciones del tipo de cambio afectan la planificación, ejecución y costos de la transferencia de la línea de producción.</p>	<p>Impacto financiero del tipo de cambio en la transferencia de producción</p>	<p>Se analizará el efecto de las fluctuaciones del colón frente al dólar sobre la transferencia de la línea de producción.</p>	<p>Se medirán por los cambios en costos y tiempos durante las etapas de transferencia debido a las variaciones del tipo de cambio.</p>

<p>Evaluar y establecer estrategias de mitigación de riesgos cambiarios</p>	<p>Validar las distintas estrategias de mitigación de riesgos cambiarios</p>	<p>Se contemplarán las acciones financieras para reducir el impacto de las fluctuaciones del tipo de cambio en la transferencia de la línea de producción.</p>	<p>Se van a investigar las distintas implementaciones de mecanismos que minimicen los efectos económicos de las variaciones del tipo de cambio durante el traslado de la producción.</p>
---	--	--	--

*Fuente: Elaboración propia.*

### **3.10 ESTRATEGIA DE ANÁLISIS DE LOS DATOS**

Para la recolección de datos cualitativos, se utilizará un cuestionario de entrevistas estructuradas, diseñado para identificar las nuevas prácticas y procedimientos empleados en las operaciones de cambio de divisas dentro de la empresa. Este instrumento se aplicará a una muestra de 40 participantes, con edades comprendidas entre los 22 y 55 años, con el propósito de obtener información sobre sus percepciones, preferencias e intereses en relación con los procesos financieros y operativos involucrados en la transferencia de la línea de producción.

Los datos cuantitativos serán sometidos a un análisis financiero riguroso, tomando como base la información proporcionada por los encuestados, con el fin de evaluar numéricamente el impacto de las variaciones del tipo de cambio en los costos y procedimientos de transferencia.

Todo el manejo de información se llevará a cabo bajo estrictos principios éticos, garantizando la confidencialidad y anonimato de los participantes, así como la protección de los datos relacionados con la gestión financiera de la empresa, asegurando la integridad y fiabilidad de los resultados obtenidos.

## **CAPÍTULO IV: RESULTADOS**

## 4.1 ANALISIS FODA POR CUADRANTE

El análisis FODA es una herramienta que nos permite evaluar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de una empresa, ayudando a comprender su situación interna y externa.

En Terumo Neuro Costa Rica, este análisis serviría para identificar los puntos fuertes que la diferencian en el sector médico, las áreas internas que requieren mejora, las oportunidades de crecimiento en el mercado local y regional, y las posibles amenazas externas.

**Tabla 3 Análisis FODA por cuadrante**

<b>FO (Fortalezas + Oportunidades)</b>	<b>DO (Debilidades + Oportunidades)</b>
<b>Estrategia:</b> Aprovechar ventajas internas para impulsar oportunidades externas	<b>Estrategia:</b> Superar debilidades mediante el aprovechamiento de oportunidades
Utilizar la ubicación estratégica en Zona Franca Coyol y los beneficios fiscales para fortalecer alianzas y redes de proveedores dentro del ámbito médico nacional.	Implementar estrategias de cobertura cambiaria y herramientas digitales que mitiguen el impacto de la fluctuación monetaria.
Aprovechar la mano de obra calificada y la adaptación tecnológica para optimizar la digitalización logística y el control financiero.	Mejorar la coordinación entre plantas con apoyo de la digitalización de procesos logísticos.
Incrementar las exportaciones durante periodos de tipo de cambio favorable, maximizando los márgenes de rentabilidad.	Usar los tratados comerciales y la reputación de Costa Rica para diversificar mercados y compensar los efectos del tipo de cambio.
<b>FA (Fortalezas + Amenazas)</b>	<b>DA (Debilidades + Amenazas)</b>
<b>Estrategia:</b> Utilizar fortalezas para disminuir el impacto de amenazas externas	<b>Estrategia:</b> Minimizar vulnerabilidades internas y prevenir riesgos externos
Emplear los costos laborales competitivos y los beneficios de zona franca para contrarrestar posibles aumentos tributarios o fluctuaciones cambiarias.	Desarrollar un plan integral de gestión cambiaria que incluya coberturas y diversificación de monedas para enfrentar la volatilidad del tipo de cambio.
Aprovechar la eficiencia tecnológica y estandarización de procesos para sostener la competitividad ante la presión regional de otros países.	Fortalecer los canales de comunicación y coordinación entre plantas para evitar retrasos y sobrecostos.
Utilizar la infraestructura moderna y los servicios logísticos del parque industrial para mitigar el impacto de la inflación o cambios comerciales.	Diseñar estrategias de eficiencia operativa y control de costos que amortigüen el impacto de posibles reducciones en incentivos fiscales o alzas inflacionarias.

*Fuente: Elaboración Propia*

## **4.2 RESULTADOS DE ENCUESTA**

Durante el desarrollo de esta investigación se llevó a cabo una encuesta dirigida a colaboradores de la empresa Terumo Neuro, ubicada en la Zona Franca Coyol, Costa Rica. El propósito principal de este instrumento fue recopilar información y percepciones relacionadas con el impacto que tiene la variación del tipo de cambio del colón costarricense frente al dólar estadounidense en los procesos de transferencia de producción dentro de la empresa.

Esta encuesta formó parte de la fase de recolección de datos primarios y se aplicó a un total de 40 participantes, pertenecientes a diferentes áreas operativas y administrativas vinculadas con las etapas de transferencia, planeamiento, compras, finanzas y control de producción. La selección de los participantes permitió obtener una visión más integral sobre cómo las fluctuaciones cambiarias afectan tanto los costos de operación como la planificación y ejecución de los proyectos de transferencia tecnológica y de manufactura.

Los resultados obtenidos constituyen una fuente de información relevante para el análisis del tema central, ya que reflejan la percepción interna del personal respecto a los retos que surgen a causa de las variaciones del tipo de cambio, así como su influencia en la adquisición de insumos importados, en la estabilidad presupuestaria de los proyectos y en la toma de decisiones estratégicas dentro de la organización.

En términos generales, la participación de los 40 colaboradores fue fundamental, no solo por la amplitud de las respuestas obtenidas, sino también por el nivel de compromiso mostrado durante el proceso. Su aporte permitió identificar tendencias y puntos críticos que fortalecen el análisis sobre cómo las fluctuaciones cambiarias pueden impactar los costos de transferencia, la

eficiencia operativa y la competitividad de la empresa en un entorno económico cambiante como el costarricense.

**Figura 2 Nombre de personas encuestadas**

Nº	Nombre
1	Alberth Bustos Mora
2	Ana Bianco Arias
3	Anthony Hernandez Gomez
4	Antony Guevara Vargas
5	Ericka Alvarado Lopez
6	Fabian Viquez Quesada
7	Ivannia Ramos Valerio
8	Keylor Sirias Robles
9	Marco Madrigal Sevilla
10	Maria Portuguez Chavarria
11	Marlen Murillo Fernandez
12	Randy Alpizar Murillo
13	Sharon Loria Nunez
14	Susana Morera Quiros
15	Yarleth Arias Avila
16	Brandon Vindas Jimenez
17	Reichel Fernandez Coto
18	Kyle Murillo Ocampo
19	Allison Monge Batista
20	Andrey Corrales Granados
21	Angie Ruiz Chacon
22	Aralys Sanchez Godoy
23	Brayan Arias Ocampo
24	Cecilia Chaves Delgado
25	Cesar Picado Ugalde
26	Christopher Morera Delgado
27	Daniela Viquez Salazar
28	Doris Ramirez Ramirez
29	Eduardo Solano Cespedes
30	Edwin Vargas Nunez
31	Elky Cordero Gamboa
32	Eveling Castillo Ordonez
33	Francini Ceciliano Cerdas
34	Javier Benavides Cascante
35	Karla Ledezma Araya
36	Karolay Garcia Gonzalez
37	Katherine Soto Prado
38	Kenia Alfaro Mesen
39	Keylin Miranda Artavia
40	Maily Rodriguez Gonzalez

**Fuente: Elaboración Propia**

Según se pudo verificar, se logró aplicar una encuesta a un total de 40 personas vinculadas directamente con los procesos de transferencia de líneas de producción en Costa Rica. Este

ejercicio de recolección de datos representó un desafío considerable, principalmente debido a las limitaciones de tiempo y espacio disponibles para llevarlo a cabo, lo que dificultó en cierta medida la obtención de información más amplia.

Antes de aplicar el instrumento, se informó detalladamente a los participantes acerca de los objetivos de la investigación, explicando que el propósito principal era analizar las experiencias, percepciones y cambios que se han presentado durante los procesos de traslado o transferencia de una línea de producción dentro de la organización.

Este contexto permitió que los encuestados comprendieran la relevancia del estudio y brindaran respuestas más conscientes y fundamentadas.

La muestra seleccionada, conformada por estas 40 personas, se definió de manera intencional, considerando que todos ellos forman parte activa y directa en las etapas del proceso de transferencia, ya sea en áreas técnicas, administrativas o de gestión. Su participación es fundamental, pues representan a los principales actores y contribuyentes en la ejecución de este tipo de proyectos dentro de la empresa.

En conjunto, la información obtenida mediante esta encuesta constituye una base sólida para analizar el impacto, las mejoras y las dificultades asociadas a los procesos de transferencia, así como para identificar posibles oportunidades de optimización que contribuyan a una gestión más eficiente de las futuras líneas de producción que se implementen en el país.

**Figura 3 Resultados de encuesta**

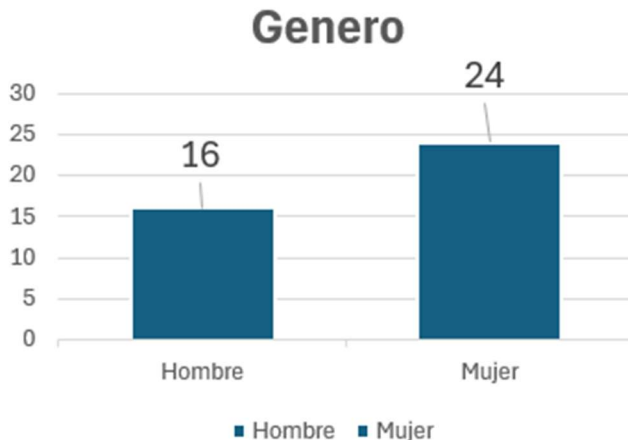
Nº	Nombre	Género	Área	Ciudad	Rango de edad	¿Ha participado en tranferencias?	¿Tiene los entrenamientos requeridos?	Tiempo de laborar en la empresa
1	Alberth Bustos Mora	Hombre	Operaciones	Alajuela	20 años a 25 años	Si	Si	Mas de 2 años
2	Ana Bianco Arias	Mujer	Operaciones	Heredia	20 años a 25 años	Si	Si	Mas de 2 años
3	Anthony Hernandez Gome	Hombre	Operaciones	Alajuela	20 años a 25 años	No	Si	Mas de 2 años
4	Antony Guevara Vargas	Hombre	Operaciones	San Jose	20 años a 25 años	Si	Si	Mas de 2 años
5	Erica Alvarado Lopez	Mujer	Operaciones	Heredia	20 años a 25 años	No	Si	Mas de 2 años
6	Fabian Viquez Quesada	Hombre	Ingeniería	Heredia	30 años a 35 años	No	Si	Mas de 2 años
7	Ivannia Ramos Valerio	Mujer	Ingeniería	Alajuela	30 años a 35 años	Si	Si	Mas de 3 años
8	Keylor Sirias Robles	Hombre	Operaciones	San Jose	20 años a 25 años	No	Si	Mas de 2 años
9	Marco Madrigal Sevilla	Hombre	Ingeniería	Heredia	25 años a 30 años	Si	Si	Mas de 2 años
10	Maria Portuguez Chavarria	Mujer	Logística	Alajuela	25 años a 30 años	Si	Si	Mas de 3 años
11	Marlen Murillo Fernandez	Mujer	Operaciones	Heredia	20 años a 25 años	Si	Si	Mas de 2 años
12	Randy Alpizar Murillo	Hombre	Ingeniería	Heredia	25 años a 30 años	Si	Si	Mas de 3 años
13	Sharon Loria Nunez	Mujer	Administrativo (Gerencia)	San Jose	30 años a 35 años	Si	Si	Mas de 2 años
14	Susana Morera Quiros	Mujer	Operaciones	Alajuela	20 años a 25 años	No	Si	Mas de 2 años
15	Yarleth Arias Avila	Mujer	Operaciones	San Jose	20 años a 25 años	Si	Si	Mas de 2 años
16	Brandon Vindas Jimenez	Hombre	Ingeniería	Heredia	30 años a 35 años	Si	Si	Mas de 2 años
17	Reichel Fernandez Coto	Mujer	Logística	Alajuela	25 años a 30 años	Si	Si	Mas de 3 años
18	Kyle Murillo Ocampo	Hombre	Operaciones	Alajuela	20 años a 25 años	Si	Si	Mas de 2 años
19	Allison Monge Batista	Mujer	Operaciones	San Jose	20 años a 25 años	No	Si	Mas de 2 años
20	Andrey Corrales Granados	Hombre	Ingeniería	Heredia	25 años a 30 años	Si	Si	Mas de 3 años
21	Angie Ruiz Chacon	Mujer	Administrativo (Gerencia)	Heredia	30 años a 35 años	Si	Si	Mas de 3 años
22	Aralys Sanchez Godoy	Mujer	Logística	Heredia	30 años a 35 años	Si	Si	Mas de 2 años
23	Brayan Arias Ocampo	Hombre	Ingeniería	San Jose	30 años a 35 años	Si	Si	Mas de 2 años
24	Cecilia Chavez Delgado	Mujer	Operaciones	Heredia	20 años a 25 años	Si	Si	Mas de 2 años
25	Cesar Picado Ugalde	Hombre	Ingeniería	Alajuela	30 años a 35 años	Si	Si	Mas de 3 años
26	Christopher Morera Delgad	Hombre	Operaciones	Heredia	20 años a 25 años	Si	Si	Mas de 2 años
27	Daniela Viquez Salazar	Mujer	Logística	Alajuela	25 años a 30 años	Si	Si	Mas de 2 años
28	Doris Ramirez Ramirez	Mujer	Administrativo (Gerencia)	Alajuela	30 años a 35 años	Si	Si	Mas de 3 años
29	Eduardo Solano Cespedes	Hombre	Operaciones	Alajuela	20 años a 25 años	Si	Si	Mas de 2 años
30	Edwin Vargas Nunez	Hombre	Ingeniería	Heredia	30 años a 35 años	Si	Si	Mas de 2 años
31	Elky Cordero Gamboa	Mujer	Logística	Alajuela	30 años a 35 años	Si	Si	Mas de 3 años
32	Eveling Castillo Ordóñez	Mujer	Operaciones	Alajuela	20 años a 25 años	Si	Si	Mas de 2 años
33	Francini Ceciliano Cerdas	Mujer	Operaciones	San Jose	25 años a 30 años	Si	Si	Mas de 3 años
34	Javier Benavides Cascante	Hombre	Administrativo (Finanzas)	Heredia	40 años a 50 años	Si	Si	Mas de 3 años
35	Karla Ledezma Araya	Mujer	Operaciones	Heredia	25 años a 30 años	Si	Si	Mas de 3 años
36	Karolay Garcia Gonzalez	Mujer	Logística	Alajuela	30 años a 35 años	Si	Si	Mas de 2 años
37	Katherine Soto Prado	Mujer	Ingeniería	Alajuela	25 años a 30 años	Si	Si	Mas de 2 años
38	Kenia Alfaro Mesen	Mujer	Administrativo (Gerencia)	Alajuela	30 años a 35 años	Si	Si	Mas de 3 años
39	Keylin Miranda Artavia	Mujer	Operaciones	San Jose	25 años a 30 años	Si	Si	Mas de 2 años
40	Maily Rodriguez Gonzalez	Mujer	Ingeniería	Heredia	25 años a 30 años	Si	Si	Mas de 3 años

**Fuente:** *Elaboración propia con base a resultados de encuesta*

En la información anterior se puede constatar que los datos recopilados provienen directamente de las personas que participaron y colaboraron en la investigación, aportando información valiosa y relevante sobre los procesos analizados. Gracias a la disposición de estos colaboradores, fue posible obtener datos concretos y representativos, los cuales permiten realizar un análisis más profundo de la situación actual y de las percepciones existentes en torno a las transferencias de líneas de producción.

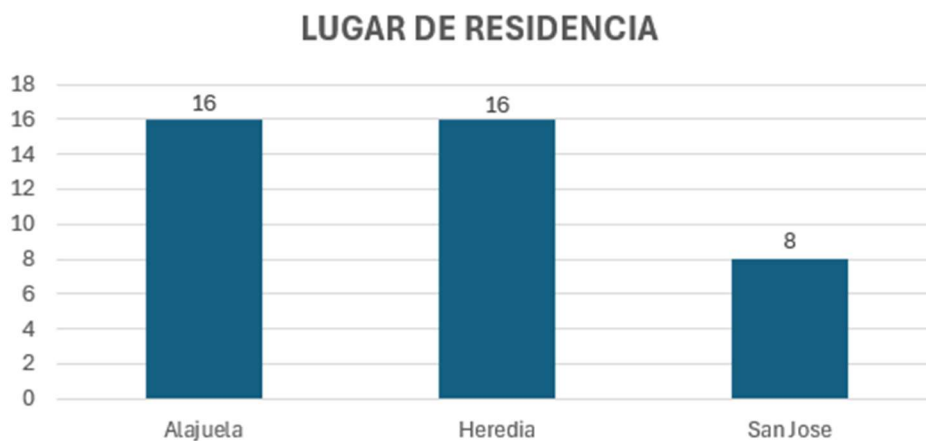
De esta manera, la información suministrada constituye una base fundamental para la interpretación de los resultados, ya que refleja de manera fiel las experiencias, opiniones y observaciones de quienes han estado involucrados directamente en dichos procesos. A partir de estos datos, se busca identificar patrones, evaluar impactos y formular conclusiones sólidas que contribuyan al cumplimiento de los objetivos planteados en la investigación, generando así un aporte significativo para la mejora continua de las prácticas empresariales relacionadas con la transferencia de líneas de producción.

**Gráfico 6 Genero de personas encuestadas**



**Fuente: Elaboración propia con base a resultados de encuesta**

En el gráfico anterior se obtiene el recuento del número de participantes por género en el cual se puede observar que 24 son mujeres y 16 hombres, las mujeres en este caso tienen una mayor presencia significativa, esto sucede de forma similar en el total del personal directo que tiene la compañía.

**Gráfico 7 Provincia en las que viven las personas encuestadas**

***Fuente: Elaboración propia con base a resultados de encuesta***

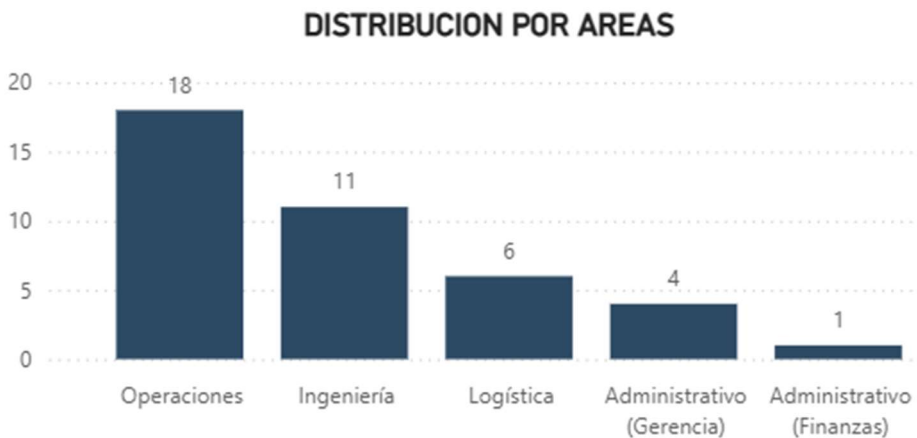
Se obtuvo una similitud en porcentajes de los que residen en la provincia de Alajuela y Heredia, la empresa Terumo Neuro se encuentra ubicada en la provincia de Alajuela en la Zona Franca Coyol, por lo que gran cantidad de su personal directo e indirecto reside principalmente en estas 3 provincias, la compañía tiene el beneficio de subsidio de transporte, lo que permite brindar grandes oportunidades a personas afuera de la provincia en la que se encuentra la compañía.

**Gráfico 8 Rango de edad de las personas encuestadas**

***Fuente: Elaboración propia con base a resultados de encuesta***

La mayoría de las personas rondan entre los 20 a 25 años en los cuales vamos a ver más adelante en las áreas que se enfocan directamente, este rango de edad es el que predomina ya que la compañía brinda grandes oportunidades y beneficios para todas aquellas personas en crecimiento laboral, igualmente tenemos 13 colaboradores de 30 a 35 años, 11 colaboradores de 25 a 30 años y solamente un encuestado de 40 a 50 años.

Adicional a esto se puede observar que la compañía cuenta con un amplio rango de edades en las cual les permite brindar dichas oportunidades a las personas.

**Gráfico 9 Distribución por áreas**

***Fuente: Elaboración propia con base a resultados de encuesta***

Un alto porcentaje de colaboradores se puede observar en la parte de operaciones, ya que predominan 18 de los 40 encuestados, la razón principal del porqué predominan estos encuestados es porque es el personal directo que se ve impactado en los procesos de transferencias, así también tenemos 11 colaboradores del departamento de ingeniería que se encargan en conjunto con los de logística toda la gestión acerca de la maquinaria, instalaciones y traslado de equipos y materiales a la nueva compañía.

Por otro lado, tenemos la parte administrativa la cual cuenta con 5 colaboradores que permiten darle la guía para que se concluyan los procesos de forma correcta.

**Gráfico 10 Participación en transferencias de líneas de producción**



**Fuente: Elaboración propia con base a resultados de encuesta**

Del total de encuestados, el 85% ya ha participado en los procesos de transferencia de líneas de producción en más de una ocasión, esto resulta muy factible para la compañía ya que tiene personal altamente capacitado en transferencias posteriores las cuales resultan de muy buena forma ya que facilitarán el proceso de traer una de producción, así también el 15% del total de encuestados no tiene experiencia previa en dichas transferencias, sin embargo, mantienen un buen porcentaje para brindar las oportunidades a los nuevos colaboradores.

**Gráfico 11 Entrenamientos en procesos**

***Fuente: Elaboración propia con base a resultados de encuesta***

El 100% de los encuestados en este trabajo, presentan todos los entrenamientos requeridos según el proceso de manufactura interno que tiene la compañía, esto es de suma importancia porque la compañía se rige bajo las regulaciones de la FDA ( Administración de alimentos y medicamentos), la cual se encarga de validar todos los procesos y registros que se llevan a cabo con el fin de garantizar que los productos que se manufacturan son seguros y confiables para el ser humano.

**Gráfico 12 Tiempo de laborar en la empresa**

***Fuente: Elaboración propia con base a resultados de encuesta***

Se logra apreciar que alrededor de 26 colaboradores cuentan con más de 2 años en la compañía, y 14 colaboradores cuentan con más de 3 años de laborar en la empresa, esto permiten que la compañía tenga dentro de los procesos y las etapas de transferencias personal altamente capacitado.

### **4.3 OBJETIVO ESPECIFICO #1**

#### **4.3.1 Variación del tipo de cambio del colón costarricense frente al dólar estadounidense en la empresa Terumo Neuro en Costa Rica.**

El presente capítulo tiene como propósito dar a conocer los resultados obtenidos a partir del análisis e interpretación de los datos recolectados mediante el instrumento aplicado. Dichos resultados se derivan del estudio de información recopilada en el contexto operativo de la empresa Terumo Neuro Costa Rica.

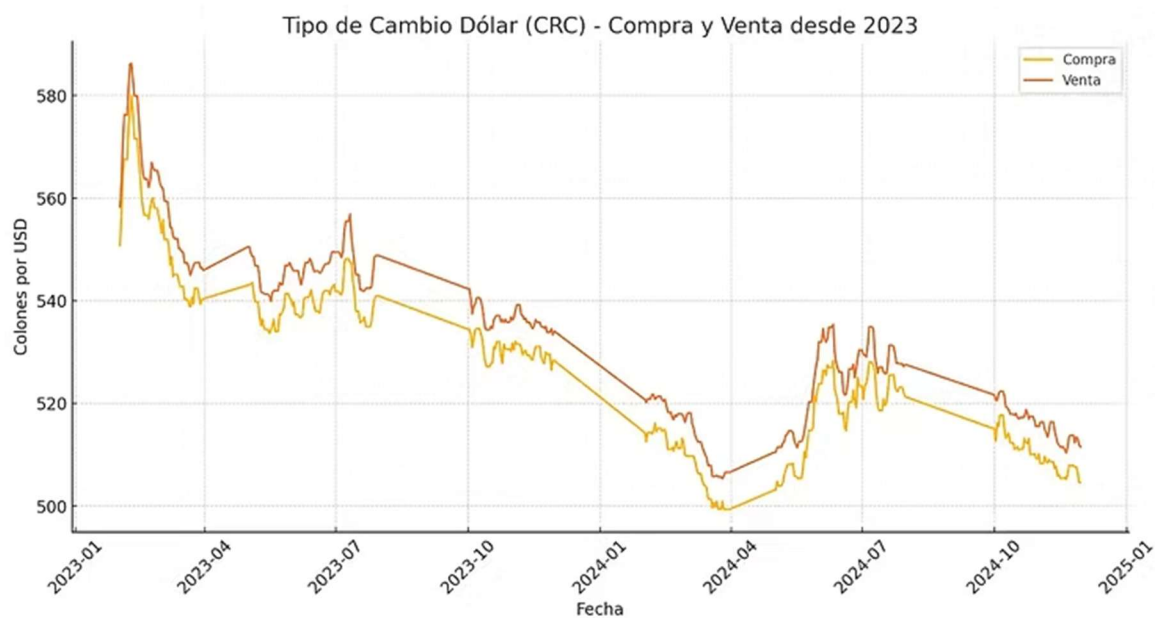
Con base a esto permitiendo evaluar diferentes variables relacionadas con el desarrollo y la implementación del proyecto. Este análisis busca determinar la viabilidad del proyecto, así como identificar los posibles resultados y mejoras que podrían alcanzarse en los procesos internos.

Asimismo, los datos obtenidos facilitan una comprensión más profunda del entorno organizacional y de los factores que influyen en el desempeño de la empresa. A través de este estudio, se logra conocer aspectos relevantes sobre los colaboradores, su perfil laboral, así como otros elementos que inciden en la eficiencia y calidad del trabajo realizado.

Esto contribuye a tener una visión más clara del contexto en el que se desarrolla la investigación y del impacto que puede generar la implementación del proyecto en las diferentes áreas de la compañía.

Con base en este panorama, y comprendiendo mejor la dinámica interna de Terumo Neuro Costa Rica, se presentan a continuación los resultados obtenidos a partir del instrumento aplicado, los cuales servirán como base para el análisis y las conclusiones posteriores.

**Gráfico 13 Tipo de cambio 2023-2024**



**Fuente:** Análisis del comportamiento del tipo de cambio en Costa Rica (DFVasesores)

En Costa Rica, en el año 2023 y 2024 se ha presentado una evolución con respecto al tipo de cambio de dólar estadounidense Frente al colon costarricense, esto varió tanto para la compra y la venta de esta moneda, según el gráfico anterior se puede percibir que desde enero del 2023 hasta finales de 2024 a tenido esta tendencia.

Durante el periodo se puede observar una tendencia que está enfocada directamente a la baja con respecto al valor del dólar, lo que llega a representar que hay una apreciación sostenida correspondiente al Colón costarricense, esta tendencia se ve impactada directamente a la combinación de distintos factores tanto económicos, financieros y de impacto estructural que se han venido influyendo directamente a lo que corresponde la oferta y demanda de estas divisas en el mercado costarricense.

Para inicios del año 2023 este tipo de cambio se encontraba muy por encima de los 580 colones por cada dólar, cifra que representaba 1 de los valores más altos que se han visto observados en los últimos años.

Este comportamiento estaba directamente relacionado con las distintas presiones inflacionarias globales afectadas directamente por los efectos post pandemia, la guerra en Europa del este y las distintas volatilidades que afectaron de forma directa todos los precios internacionales del petróleo y las distintas materias primas para las organizaciones.

Conforme avanzó el año, este tipo de cambio comenzó a obtener una disminución gradualmente, la cual se ubicó cercano a los 540 colones por cada dólar, esto correspondiente a mediados del año 2023, continuó con esa tendencia a la baja hasta llegar a estar cerca de los 520 colones por dólar en los primeros meses del año 2024.

Este efecto que se vio presentado permitió el fortalecimiento del Colón costarricense gracias a varios factores estructurales que se empezaron a dar, 1 de estos efectos que se llegaron a

presentar fue el impulso del turismo internacional tras la reapertura de las fronteras costarricenses lo cual permitió que hubiera un ingreso en mayores proporciones de divisas al país.

Este efecto de mejora se vio impactada principalmente en las temporadas altas entre diciembre y abril, Por otro lado, también tenemos el efecto de El buen desempeño que obtuvieron las exportaciones con referencia a las distintas zonas francas, principalmente en los sectores de los dispositivos médicos y electrónicos ya que estas industrias incrementaron la entrada de dólares al sistema financiero nacional.

Un factor que contribuyó de forma positiva fue la constante reducción de los precios internacionales de los combustibles y de las materias primas, esto permitió que haya una disminución ante la necesidad de las divisas para las exportaciones, generando así un superávit en la balanza cambiaria.

Por otra parte, la política monetaria implementada por el Banco Central de Costa Rica desempeñó un papel sumamente importante en la estabilidad del tipo de cambio, las medidas que fueron dirigidas por esta entidad lograron controlar la inflación esto en conjunto con todos aquellos mantenimientos de las tasas de interés relativamente atractivas para las inversiones en colones.

Esto facilitó y motivó a que haya una mayor preferencia por la moneda local y una menor demanda de los dólares, fortaleciendo así la posición del colón costarricense frente al dólar americano lo cual generó un entorno de mayor estabilidad cambiaria.

Lo que corresponde a lo largo del 2024 se llegaron a presentar distintas fluctuaciones temporales en el comportamiento del tipo de cambio, entre los meses de abril y julio por ejemplo se puede observar un ligero aumento ciento en el valor del dólar con respecto al Colón, está afectando tanto la compra como la venta de esta divisa.

Este aumento podría estar asociado a una mayor demanda estacional de las divisas por parte de las empresas importadoras, así también como los movimientos especulativos motivados por las expectativas de los agentes económicos ante la posible variación que se pudo haber llegado a tener ante las tasas de interés internacionales, sin embargo, esta tendencia fue solamente transitoria y el Colón llegó a retomar una posición estable hacia el cierre del año.

En el período comprendido del 2023 y 2024, se logró apreciar una reducción sostenida del tipo de cambio y también una menor volatilidad cambiaria, esto indicó un entorno financiero más estable ya que ese comportamiento haya tenido distintas implicaciones directas en los diferentes sectores de la economía costarricense.

También ha favorecido al control de la inflación interna, ya que al abaratar los bienes importados se contribuyó a mantener la estabilidad de los precios, también llegó a generar distintas preocupaciones en el sector exportador, ya que el colón se presentaba más fuerte lo cual llegaba a reducir la competitividad de los productos nacionales en el mercado internacional al momento de disminuir el margen de ganancias en dólares.

Desde una perspectiva macroeconómica, la apreciación del Colón refleja la confianza de los agentes económicos en la estabilidad del sistema financiero nacional y por parte de la gestión monetaria del Banco Central de Costa Rica.

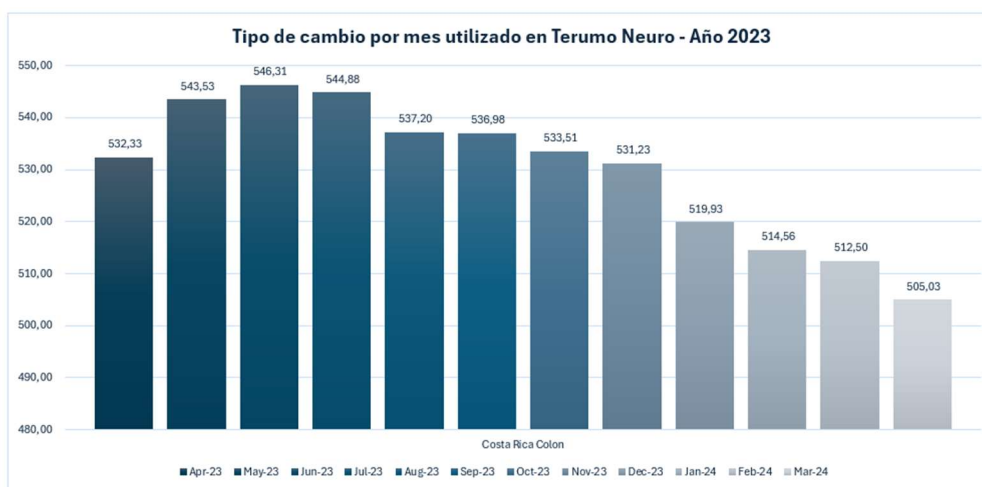
La mejora en la varianza cambiaria, el repunte del turismo y exportaciones, La reducción de la inflación, permitió que se fortaleciera la posición externa del país.

De igual manera este escenario también plantea el reto de mantener un equilibrio entre la estabilidad cambiaria y la competitividad externa, esto enfocado en el contexto global de tasas de interés variables y la desaceleración económica algunos socios comerciales dentro del país.

Este análisis del tipo de cambio del dólar frente al Colón costarricense durante los periodos 2023 y 2024 evidencia una tendencia fortalecimiento del Colón costarricense, impulsaba directamente por los factores estructurales como la recuperación económica post pandemia, la entrada de divisas por turismo y exportaciones de empresas médicas y de turismo y la estabilidad macroeconómica general del país.

Todo esto permitió que haya una evolución positiva en el control de la inflación y la estabilidad financiera, aunque requiere un monitoreo constante por parte de las autoridades para evitar impactos negativos en la competitividad de las exportaciones y en el crecimiento económico a mediano plazo para futuros periodos.

**Gráfico 14 Tipo de cambio por mes (Año 2023)**



**Fuente:**

**Elaboración propia con base al tipo de cambio utilizado por Terumo Neuro en el año 2023.**

En el grafico anterior se muestra la variación del tipo de cambio del dólar estadounidense respecto al colón costarricense, utilizado por la empresa Terumo Neuro Costa Rica durante el periodo comprendido entre abril de 2023 y marzo de 2024.

A lo largo de este intervalo se observa una tendencia general a la baja, reflejando una apreciación progresiva del colón costarricense frente al dólar. Esta tendencia tuvo un impacto directo en los costos, presupuestos y proyecciones financieras de la empresa, especialmente en aquellos rubros vinculados con la importación de insumos y la liquidación de operaciones internacionales.

Durante los primeros meses analizados, particularmente entre abril y junio de 2023, el tipo de cambio se mantuvo en niveles elevados, alcanzando su punto máximo en junio con ₡546,31 por dólar. Este comportamiento pudo asociarse a un contexto económico nacional caracterizado por una alta demanda de divisas y cierta incertidumbre internacional derivada de la inflación global y de las políticas monetarias restrictivas implementadas en Estados Unidos.

En este periodo, Terumo Neuro operó con un tipo de cambio alto, lo que probablemente incrementó los costos de importación de materiales médicos y tecnológicos, afectando momentáneamente la rentabilidad operativa.

A partir de julio de 2023, el gráfico refleja una reducción gradual y sostenida en el tipo de cambio, pasando de ₡544,88 en julio a ₡531,23 en diciembre del mismo año. Este descenso puede atribuirse a una mayor disponibilidad de divisas en el mercado nacional, impulsada por el incremento en las exportaciones del sector de zonas francas —donde la empresa se encuentra ubicada, así como por el repunte del turismo internacional. Adicionalmente, la estabilidad macroeconómica y el manejo prudente de la política monetaria por parte del Banco Central de Costa Rica (BCCR) contribuyeron a fortalecer el colón durante este periodo.

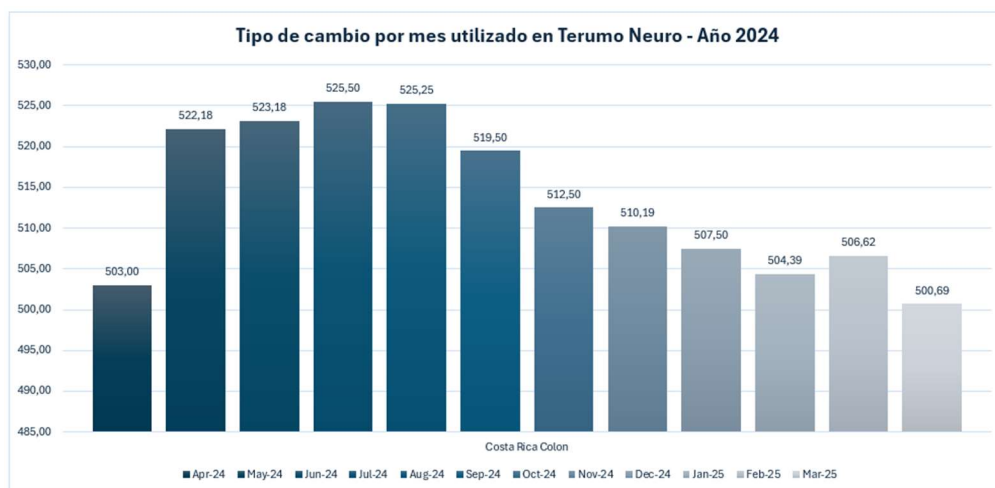
Ya para el año 2024, el comportamiento del tipo de cambio mantuvo su tendencia descendente. En enero, el valor se ubicó en ₡519,93 y continuó disminuyendo hasta alcanzar ₡505,03 en marzo de 2024, representando una reducción acumulada de aproximadamente ₡40 por

dólar en menos de un año. Este fortalecimiento del colón pudo deberse a varios factores: la entrada continua de divisas producto del crecimiento del turismo, la recuperación sostenida de la economía local, y las decisiones de inversión de las operadoras de pensiones

y empresas exportadoras que optaron por vender dólares ante la expectativa de estabilidad cambiaria.

Para Terumo Neuro, esta apreciación del colón significó una ventaja en términos de adquisición de insumos importados, ya que los costos en dólares resultaron relativamente más bajos al convertirlos a moneda local. Sin embargo, también representó un reto para la conversión de ingresos obtenidos en divisas, ya que un tipo de cambio más bajo reduce los márgenes de ganancia al repatriar o contabilizar ingresos en colones. Esta situación obligó a la empresa a mantener una planeación financiera más rigurosa, ajustando presupuestos y estrategias de cobertura cambiaria para mitigar el riesgo derivado de la volatilidad del mercado.

**Gráfico 15 Tipo de cambio por mes (Año 2024)**



**Fuente:** *Elaboración propia con base al tipo de cambio utilizado por Terumo Neuro en el año 2024.*

Durante el periodo del año fiscal 2024 en la empresa Terumo Neuro, se abarcaron los meses de abril 2024 a marzo 2025, durante este periodo la empresa ha utilizado un tipo de cambio mensual en el cual sirvió de referencia para las transacciones y los registros contables, reflejando tanto la variación Del tipo de cambio tanto nacional como internacional y también las distintas decisiones corporativas que tuvieron que llevarse influencia guiadas por estas fluctuaciones cambiarias.

Los primeros meses del periodo, en especial abarcando de abril a julio 2024, se observa Un aumento del Colón costarricense por cada dólar, aumentando en este período en alrededor de 22 colones en tan solo cuatro meses, este incremento se pudo haber atribuido a una mayor demanda de los dólares, posiblemente relacionada a factores como el alza de los precios internacionales, las distintas decisiones de política monetaria de la Reserva Federal de Estados Unidos o a la necesidad de importación de estos insumos claves en la parte tecnológica y médica para la empresa.

Para Terumo Neuro Este escenario significó aumento directo de todos los costos de importación de los bienes necesarios para dicha operación que se encontraban cotizados en los dólares estadounidenses, impactando de forma directa los márgenes financieros y la planificación operativa.

A partir del mes de agosto 2024, se empezó a presentar una disminución progresiva del tipo de cambio con respecto al dólar versus el Colón costarricense, esto se mantiene en tendencia hasta diciembre de ese mismo año, por lo que se puede hacer una comparación de que el dólar inicial de ₡525,25 colones En el mes de agosto a ₡ 507.50 colones En el mes de diciembre.

Esta tendencia a la baja se puede explicar por distintos factores económicos como lo son, la intervención del Banco Central de Costa Rica para el controlar la volatilidad del mercado

cambiario, el mejoramiento de las exportaciones costarricenses que impactaron en el incremento del ingreso de divisas al país o bien una mayor confianza en la estabilidad económica nacional.

La apreciación del Colón genera un entorno más favorable para las empresas en este caso como Terumo Neuro en términos de reducción de costos financieros asociados a las transacciones en dólares, esta institución del tipo de cambio reduce el costo en colones de las obligaciones en moneda extranjera lo cual permite que haya mejoras en los márgenes si los precios de venta se mantienen constantes.

Durante los primeros 3 meses del 2025 la tendencia a la baja se mantuvo constante, sin embargo, hubo pequeñas fluctuaciones no tan cambiantes. En enero, el tipo de cambio se ubicó en ₡504,39, alcanzando un mínimo de ₡500,69 en el mes de marzo 2025, esto posterior al incremento que hubo en febrero de ₡506.62.

Esta estabilización con pequeñas fluctuaciones sugiere a una etapa en la cual el ajuste o el equilibrio del mercado cambiario estaba haciéndose impactado, posiblemente derivada de la moderación de los flujos de capital, una menor incertidumbre externa o bien una mayor oferta entre la demanda de las divisas.

Para Terumo Neuro Esta tendencia representa una oportunidad para consolidar su planificación financiera y ajustar los presupuestos conforme a una expectativa de mejor volatilidad del tipo de cambio para futuros periodos.

## **4.4 OBJETIVO ESPECIFICO #2**

**4.4.1 Impacto financiero que generan las fluctuaciones cambiarias sobre la planificación, ejecución y cronograma de las etapas de transferencia de la línea de producción, considerando aspectos como adquisición de materiales, contratación de servicios y pagos a proveedores internacionales.**

Según las etapas que la compañía desarrolla dentro del proceso de transferencia de una línea de producción, estas se clasifican en las siguientes: diseño y desarrollo / validaciones, planificación y logística de adquisición de insumos, preparación de planta e infraestructura, producción inicial, exportación y ventas internacionales, y soporte postventa, mantenimiento y repuestos.

Cada una de estas fases cumple un papel esencial en la correcta ejecución del proyecto y se ve influenciada, en mayor o menor medida, por las variaciones del tipo de cambio, las cuales pueden impactar los costos, los tiempos de entrega y la rentabilidad general de la operación. Por ello, resulta indispensable analizar cómo estas fluctuaciones afectan cada etapa de manera particular para tomar decisiones financieras y operativas más acertadas.

### **Etapas: Diseño, desarrollo y validaciones**

- Los componentes especializados, maquinaria de prueba, instrumentos de medición y reactivos importados pueden incrementar su precio si el colón se deprecia frente al dólar.
- Los equipos de validación, documentación técnica y certificaciones externas suelen cotizarse en moneda extranjera, generando ajustes presupuestarios ante variaciones cambiarias.
- Un cambio en el tipo de cambio durante la fase de diseño puede modificar los costos planeados del proyecto, afectando tanto la inversión inicial como la rentabilidad estimada.

**Etapa:** Planificación y logística de adquisición de insumos

- Los contratos de compra establecidos en moneda extranjera se vuelven más costosos en caso de una depreciación del colón, afectando directamente el presupuesto del proyecto.
- Los tiempos de entrega internacional pueden alargarse si los proveedores ajustan precios o retrasan envíos por cambios en los costos globales.
- El costo del transporte internacional puede incrementarse si el precio de los combustibles y las tarifas logísticas se ven influenciados por la variación cambiaria.
- Ante la incertidumbre del tipo de cambio, la empresa puede optar por mantener inventarios mayores como medida preventiva, lo cual implica un aumento en los costos de almacenamiento y capital inmovilizado.

**Etapa:** Preparación de planta, infraestructura y cuartos Limpios

- Los equipos técnicos, sistemas de flujo y unidades de climatización son importados y, por tanto, sensibles a las fluctuaciones del tipo de cambio.
- Los materiales constructivos, recubrimientos y aislantes pueden depender de materias primas importadas, lo que encarece la inversión si el colón pierde valor frente al dólar.
- Los servicios externos de instalación, certificación y validación de ambientes controlados también pueden estar cotizados en dólares, elevando los costos generales del proyecto en contextos de devaluación.

**Etapa:** Producción Inicial

- Una depreciación del colón puede generar presiones inflacionarias que incrementen los costos de servicios y mano de obra local.
- Los insumos importados, herramientas y repuestos utilizados durante la producción inicial pueden aumentar su costo, afectando los márgenes de ganancia.

- Si los productos fueron valuados con costos antiguos, cualquier incremento cambiario reduce la rentabilidad esperada.
- Existe el riesgo de paros o retrabajos si los proveedores internacionales ajustan sus precios o presentan demoras derivadas de la volatilidad cambiaria.

#### **Etapa: Exportación y ventas Internacionales**

- Cuando el colón se debilita, los productos exportados se vuelven más competitivos en el mercado internacional, ya que resultan más económicos en dólares relativos.
- Sin embargo, si los contratos de exportación están fijados en moneda extranjera con precios estáticos, el aumento de costos internos puede reducir la utilidad.
- Los costos logísticos internacionales, como el flete o los impuestos de importación en el país de destino, pueden verse afectados por los movimientos del tipo de cambio y alterar los márgenes netos.

#### **Etapa: Soporte, mantenimiento y repuestos**

- Los repuestos y materiales importados utilizados para mantenimiento o garantías pueden encarecerse ante una depreciación del colón, elevando los costos de servicio.
- El servicio postventa internacional requiere mantener estándares uniformes; si los costos operativos aumentan sin posibilidad de ajustar precios, se puede afectar la capacidad de respuesta y la rentabilidad de la operación.

**Figura 4 Estado de situación financiera, análisis vertical periodo 2023**

TERUMO COSTA RICA			
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA CONSOLIDADO			
Activo corriente		Vertical	Dec_2023
	Bancos	4,80%	₡ 4 745 652 091
	Cuentas por Cobrar Relacionadas	8,51%	₡ 8 404 662 151
	Otras Cuentas por cobrar	0,00%	₡ -
	Inventario Materia Prima	20,77%	₡ 20 517 490 859
	Inventario en transito	0,81%	₡ 804 062 616
	Otros inventarios	3,26%	₡ 3 220 526 167
	Inventario Producto en Proceso	6,40%	₡ 6 319 070 622
	Inventario de Producto Terminado	10,76%	₡ 10 630 166 838
	Gastos Prepagados	0,24%	₡ 232 465 954
<b>Total Activo corriente</b>			<b>₡ 54 874 097 298</b>
<b>Activo no corriente</b>			
	Terrenos	2,31%	₡ 2 277 107 165
	Edificios	21,96%	₡ 21 687 495 515
	Depreciacion Acumulada	-17,61%	-₡ 17 390 615 626
	Mejoras a la Propiedad Arrendada	13,41%	₡ 13 241 506 181
	Maquinaria y Equipo de Manufactura	16,98%	₡ 16 769 440 496
	Mobiliario y Equipo de Oficina	1,53%	₡ 1 510 023 896
	Equipo de Computo	0,65%	₡ 639 089 844
	Software	0,37%	₡ 366 012 512
	Amortizacion Acumulada	-0,34%	-₡ 333 041 449
<b>Total Activo no corriente</b>			<b>₡ 38 767 018 535</b>
<b>Otros activos</b>			
	Depositos en Garantia y otros	0,35%	₡ 345 234 243
	Construcciones en Proceso	4,85%	₡ 4 785 960 928
<b>Total Otros activos</b>			<b>₡ 5 131 195 172</b>
<b>Total Activos</b>		<b>100,00%</b>	<b>₡ 98 772 311 005</b>
<b>Pasivos y patrimonio</b>			
<b>Pasivos corrientes</b>			
	Cuentas por Pagar	4,90%	₡ 4 839 071 357
	Cuentas por Pagar Relacionadas	1,90%	₡ 1 878 442 709
	Gastos Acumulados	6,72%	₡ 6 640 070 411
	Intereses por pagar	0,17%	₡ 166 967 778
<b>Total Pasivos corrientes</b>			<b>₡ 13 524 552 254</b>
<b>Pasivos no corriente</b>			
	Prestamos a Largo Plazo	9,75%	₡ 9 631 840 000
<b>Total Pasivos no corriente</b>			<b>₡ 9 631 840 000</b>
<b>Patrimonio</b>			
	Capital Social	0,00%	₡ 1 000
	Capital Adicional Pagado	2,02%	₡ 1 999 999 000
	Utilidad del periodo	18,77%	₡ 18 543 228 230
	Utilidad Acumulada	86,95%	₡ 85 877 915 520
	Dividendos pagados	-31,19%	-₡ 30 805 225 000
<b>Total Patrimonio</b>			<b>₡ 75 615 918 750</b>
<b>Total Pasivos y patrimonio</b>		<b>100%</b>	<b>₡ 98 772 311 005</b>

*Fuente: Elaboración propia con base a la información de Terumo Neuro*

El análisis vertical del estado de situación financiera de Terumo Costa Rica al cierre del 2023 muestra una estructura sólida y balanceada. El activo total ascendió a ¢98,772 millones, con una mayor concentración en el activo corriente 55.56%, reflejando una buena capacidad para responder a obligaciones de corto plazo. Dentro de este grupo, los inventarios representan la partida más significativa, especialmente la materia prima 20.77% y el producto terminado 10.76%, lo que evidencia la naturaleza productiva de la empresa y su enfoque en mantener un flujo continuo de materiales para la manufactura.

El activo no corriente 39.24% está compuesto principalmente por edificios 21.96%, maquinaria y equipo de manufactura 16.98% y mejoras a la propiedad arrendada 13.41%, lo cual confirma una fuerte inversión en infraestructura y tecnología. Estos rubros respaldan la capacidad productiva de la organización y su compromiso con la eficiencia operativa, aunque la depreciación acumulada -17.61% refleja el desgaste natural de los activos. Además, las construcciones en proceso 4.85% sugieren que la empresa continúa desarrollando proyectos de ampliación.

En cuanto a los pasivos, estos representan el 23.24% del total de activos, una cifra que indica un nivel de endeudamiento bajo. Los pasivos corrientes 13.69% se componen principalmente de gastos acumulados 6.72% y cuentas por pagar 4.90%, mientras que los pasivos no corrientes 9.75% corresponden a préstamos a largo plazo, utilizados probablemente para financiar inversiones estructurales sin comprometer la liquidez inmediata.

El patrimonio 76.76% muestra una posición financiera muy favorable, destacando la utilidad acumulada 86.96% y la utilidad del período 18.72%, lo que refleja una operación rentable y sostenible. A pesar del impacto de los dividendos pagados -31.19%, la empresa mantiene un capital sólido y una capacidad alta para reinvertir en su crecimiento.

**Figura 5 Estado de situación financiera, análisis vertical periodo 2024**

TERUMO COSTA RICA			
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA CONSOLIDADO			
Activo corriente		Vertical	Dec_2024
	Bancos	7,42%	₡ 8 505 469 677
	Cuentas por Cobrar Relacionadas	9,27%	₡ 10 633 949 272
	Otras Cuentas por cobrar	0,00%	₡ 0
	Inventario Materia Prima	17,59%	₡ 20 178 253 671
	Inventario en transito	0,45%	₡ 517 133 974
	Otros inventarios	2,67%	₡ 3 062 189 052
	Inventario Producto en Proceso	4,29%	₡ 4 918 469 266
	Inventario de Producto Terminado	15,22%	₡ 17 454 003 865
	Gastos Prepagados	0,61%	₡ 694 261 078
<b>Total Activo corriente</b>			<b>₡ 65 963 729 855</b>
<b>Activo no corriente</b>			<b>₡ -</b>
	Terrenos	1,99%	₡ 2 277 107 165
	Edificios	19,01%	₡ 21 803 185 100
	Depreciacion Acumulada	-19,37%	-₡ 22 219 109 702
	Mejoras a la Propiedad Arrendada	13,85%	₡ 15 882 308 628
	Maquinaria y Equipo de Manufactura	20,97%	₡ 24 049 749 725
	Mobiliario y Equipo de Oficina	1,55%	₡ 1 782 030 752
	Equipo de Computo	1,26%	₡ 1 445 992 575
	Software	0,32%	₡ 370 657 074
	Amortizacion Acumulada	-0,32%	-₡ 365 163 609
<b>Total Activo no corriente</b>			<b>₡ 45 026 757 707</b>
<b>Otros activos</b>			
	Depositos en Garantia y otros	0,30%	₡ 345 234 243
	Construcciones en Proceso	2,92%	₡ 3 352 251 217
<b>Total Otros activos</b>			<b>₡ 3 697 485 460</b>
<b>Total Activos</b>		<b>100,00%</b>	<b>₡ 114 687 973 022</b>
<b>Pasivos y patrimonio</b>			
<b>Pasivos corrientes</b>			
	Cuentas por Pagar	4,74%	₡ 5 437 612 136
	Cuentas por Pagar Relacionadas	2,07%	₡ 2 376 953 818
	Gastos Acumulados	8,45%	₡ 9 687 322 261
	Intereses por pagar de Corto Plazo	0,00%	₡ 2 373 071
<b>Total Pasivos corrientes</b>			<b>₡ 17 504 261 286</b>
<b>Pasivos no corriente</b>			
	Prestamos a Largo Plazo	0,00%	₡ -
<b>Total Pasivos no corriente</b>			<b>₡ -</b>
<b>Patrimonio</b>			
	Capital Social	0,00%	₡ 1 000
	Capital Adicional Pagado	1,74%	₡ 1 999 999 000
	Utilidad del periodo	18,81%	₡ 21 567 792 986
	Utilidad Acumulada	91,05%	₡ 104 421 143 750
	Dividendos pagados	-26,86%	-₡ 30 805 225 000
<b>Total Patrimonio</b>			<b>₡ 97 183 711 736</b>
<b>Total Pasivos</b>		<b>100%</b>	<b>₡ 114 687 973 022</b>

*Fuente: Elaboración propia con base a la información de Terumo Neuro*

El análisis vertical del estado financiero de Terumo Costa Rica al cierre del 2024 refleja una estructura sólida, con activos totales por ₡114,687 millones. El activo corriente representa el 57.5%, impulsado principalmente por los inventarios de materia prima 17.59% y producto terminado 15.22%, lo que evidencia una estrategia orientada a garantizar la continuidad operativa.

El activo no corriente 39.25% se concentra en maquinaria 20.97% y edificios 19.01%, confirmando la inversión en infraestructura productiva. A pesar de la depreciación acumulada - 19.37%, la empresa mantiene una base de activos fijos robusta.

Los pasivos representan solo el 15.26% del total de activos, concentrados en obligaciones de corto plazo, lo que indica un bajo nivel de endeudamiento y una gestión financiera prudente.

Por su parte, el patrimonio 84.74% continúa siendo el principal componente de la estructura financiera, respaldado por una alta utilidad acumulada 91.05% y una utilidad del período del 18.81%, reflejando rentabilidad sostenida.

**Figura 6 Comparativo de resultados entre periodos de 2023 y 2024**

TERUMO COSTA RICA			
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA CONSOLIDADO			
Activo corriente		Vertical 2023	Vertical 2024
	Bancos	4,80%	7,42%
	Cuentas por Cobrar Relacionadas	8,51%	9,27%
	Otras Cuentas por cobrar	0,00%	0,00%
	Inventario Materia Prima	20,77%	17,59%
	Inventario en transito	0,81%	0,45%
	Otros inventarios	3,26%	2,67%
	Inventario Producto en Proceso	6,40%	4,29%
	Inventario de Producto Terminado	10,76%	15,22%
	Gastos Prepagados	0,24%	0,61%
<b>Total Activo corriente</b>			
<b>Activo no corriente</b>			
	Terrenos	2,31%	1,99%
	Edificios	21,96%	19,01%
	Depreciacion Acumulada	-17,61%	-19,37%
	Mejoras a la Propiedad Arrendada	13,41%	13,85%
	Maquinaria y Equipo de Manufactura	16,98%	20,97%
	Mobiliario y Equipo de Oficina	1,53%	1,55%
	Equipo de Computo	0,65%	1,26%
	Software	0,37%	0,32%
	Amortizacion Acumulada	-0,34%	-0,32%
<b>Total Activo no corriente</b>			
<b>Otros activos</b>			
	Depositos en Garantia y otros	0,35%	0,30%
	Construcciones en Proceso	4,85%	2,92%
<b>Total Otros activos</b>			
<b>Total Activos</b>		<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
<b>Pasivos y patrimonio</b>			
<b>Pasivos corrientes</b>			
	Cuentas por Pagar	4,90%	4,74%
	Cuentas por Pagar Relacionadas	1,90%	2,07%
	Gastos Acumulados	6,72%	8,45%
	Intereses por pagar de Corto Plazo	0,17%	0,00%
<b>Total Pasivos corrientes</b>			
<b>Pasivos no corriente</b>			
	Prestamos a Largo Plazo	9,75%	0,00%
<b>Total Pasivos no corriente</b>			
<b>Patrimonio</b>			
	Capital Social	0,00%	0,00%
	Capital Adicional Pagado	2,02%	1,74%
	Utilidad del periodo	18,77%	18,81%
	Utilidad Acumulada	86,95%	91,05%
	Dividendos pagados	-31,19%	-26,86%
<b>Total Patrimonio</b>			
<b>Total Pasivos y patrimonio</b>		<b>100,00%</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Elaboración propia con base a la información de Terumo Neuro.*

El análisis vertical comparativo muestra una mejora en la estructura financiera de Terumo Costa Rica. El activo corriente aumentó de 55.5% a 57.5%, impulsado por mayores niveles de inventarios, especialmente de producto terminado, que reflejan una estrategia de abastecimiento más sólida.

El activo no corriente mantuvo su relevancia, con un incremento en maquinaria y equipo de manufactura, lo que demuestra una inversión constante en capacidad productiva.

En cuanto a los pasivos, se evidencia una reducción del endeudamiento, eliminándose las obligaciones a largo plazo y concentrándose en pasivos corrientes de bajo nivel.

El patrimonio creció hasta representar el 84.7% del total de activos, sustentado por una alta utilidad acumulada y una rentabilidad estable.

Figura 7 Análisis Horizontal balance general 2023-2024

TERUMO COSTA RICA					
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA CONSOLIDADO					
Activo corriente		Dec 2023	Dec 2024	VA	VR
	Bancos	₡ 4 745 652 091	₡ 8 505 469 677	₡ 3 759 817 586	79%
	Cuentas por Cobrar Relacionadas	₡ 8 404 662 151	₡ 10 633 949 272	₡ 2 229 287 120	26,52%
	Otras Cuentas por cobrar	₡ -	₡ 0	₡ 0	
	Inventario Materia Prima	₡ 20 517 490 859	₡ 20 178 253 671	-₡ 339 237 187	-1,65%
	Inventario en transito	₡ 804 062 616	₡ 517 133 974	-₡ 286 928 642	-35,68%
	Otros inventarios	₡ 3 220 526 167	₡ 3 062 189 052	-₡ 158 337 115	-4,92%
	Inventario Producto en Proceso	₡ 6 319 070 622	₡ 4 918 469 266	-₡ 1 400 601 356	-22,16%
	Inventario de Producto Terminado	₡ 10 630 166 838	₡ 17 454 003 865	₡ 6 823 837 028	64,19%
	Gastos Prepagados	₡ 232 465 954	₡ 694 261 078	₡ 461 795 124	198,65%
<b>Total Activo corriente</b>		<b>₡ 54 874 097 298</b>	<b>₡ 65 963 729 855</b>	<b>₡ 11 089 632 557</b>	<b>20%</b>
<b>Activo no corriente</b>					
	Terrenos	₡ 2 277 107 165	₡ 2 277 107 165	₡ -	0,00%
	Edificios	₡ 21 687 495 515	₡ 21 803 185 100	₡ 115 689 585	0,53%
	Depreciacion Acumulada	-₡ 17 390 615 626	-₡ 22 219 109 702	-₡ 4 828 494 076	27,76%
	Mejoras a la Propiedad Arrendada	₡ 13 241 506 181	₡ 15 882 308 628	₡ 2 640 802 446	19,94%
	Maquinaria y Equipo de Manufactura	₡ 16 769 440 496	₡ 24 049 749 725	₡ 7 280 309 229	43,41%
	Mobiliario y Equipo de Oficina	₡ 1 510 023 896	₡ 1 782 030 752	₡ 272 006 855	18,01%
	Equipo de Computo	₡ 639 089 844	₡ 1 445 992 575	₡ 806 902 730	126,26%
	Software	₡ 366 012 512	₡ 370 657 074	₡ 4 644 563	1,27%
	Amortizacion Acumulada	-₡ 333 041 449	-₡ 365 163 609	-₡ 32 122 160	9,65%
<b>Total Activo no corriente</b>		<b>₡ 38 767 018 535</b>	<b>₡ 45 026 757 707</b>	<b>₡ 6 259 739 172</b>	<b>16%</b>
<b>Otros activos</b>					
	Depositos en Garantia y otros	₡ 345 234 243	₡ 345 234 243	₡ -	0,00%
	Construcciones en Proceso	₡ 4 785 960 928	₡ 3 352 251 217	-₡ 1 433 709 711	-29,96%
<b>Total Otros activos</b>		<b>₡ 5 131 195 172</b>	<b>₡ 3 697 485 460</b>	<b>-₡ 1 433 709 711</b>	<b>-28%</b>
<b>Total Activos</b>		<b>100%</b>	<b>100%</b>		
<b>Pasivos y patrimonio</b>					
<b>Pasivos corrientes</b>					
	Cuentas por Pagar	₡ 4 839 071 357	₡ 5 437 612 136	₡ 598 540 779	12,37%
	Cuentas por Pagar Relacionadas	₡ 1 878 442 709	₡ 2 376 953 818	₡ 498 511 109	26,54%
	Gastos Acumulados	₡ 6 640 070 411	₡ 9 687 322 261	₡ 3 047 251 850	45,89%
	Intereses por pagar de Corto Plazo	₡ 166 967 778	₡ 2 373 071	-₡ 164 594 706	-98,58%
<b>Total Pasivos corrientes</b>		<b>₡ 13 524 552 254</b>	<b>₡ 17 504 261 286</b>	<b>₡ 3 979 709 031</b>	<b>29%</b>
<b>Pasivos no corriente</b>					
	Prestamos a Largo Plazo	₡ 9 631 840 000	₡ -	-₡ 9 631 840 000	
<b>Total Pasivos no corriente</b>		<b>₡ 9 631 840 000</b>	<b>₡ -</b>	<b>-₡ 9 631 840 000</b>	
<b>Patrimonio</b>					
	Capital Social	₡ 1 000	₡ 1 000	₡ -	0,00%
	Capital Adicional Pagado	₡ 1 999 999 000	₡ 1 999 999 000	₡ -	0,00%
	Utilidad del periodo	₡ 18 543 228 230	₡ 21 567 792 986	₡ 3 024 564 756	16,31%
	Utilidad Acumulada	₡ 85 877 915 520	₡ 104 421 143 750	₡ 18 543 228 230	21,59%
	Dividendos pagados	-₡ 30 805 225 000	-₡ 30 805 225 000	₡ -	0,00%
<b>Total Patrimonio</b>		<b>₡ 75 615 918 750</b>	<b>₡ 97 183 711 736</b>	<b>₡ 21 567 792 986</b>	<b>29%</b>
<b>Total Pasivos y patrimonio</b>		<b>100%</b>	<b>100%</b>		

Fuente: Elaboración propia con base a la información de Terumo Neuro

Durante el periodo 2023-2024, TERUMO Costa Rica mostró un crecimiento general del 28% en sus activos totales, impulsado principalmente por un aumento del 20% en los activos corrientes, especialmente en bancos, cuentas por cobrar y gastos prepagados. Este comportamiento refleja una mejora en la liquidez y en la capacidad operativa, aunque el incremento en inventarios y cuentas por cobrar sugiere la necesidad de vigilar la eficiencia en la gestión del capital de trabajo.

En cuanto al activo no corriente, se observó un aumento del 17%, destacando inversiones en maquinaria, edificios y software. Esto indica una estrategia de expansión productiva y tecnológica, fortaleciendo la infraestructura de la empresa. Por otro lado, los otros activos disminuyeron debido a la finalización de construcciones en proceso, lo que también sugiere consolidación de proyectos previos.

Los pasivos corrientes crecieron un 29%, principalmente por mayores cuentas por pagar y gastos acumulados, mientras que se eliminó por completo la deuda a largo plazo, reduciendo significativamente el apalancamiento financiero.

El patrimonio aumentó en un 28%, impulsado por utilidades del periodo y acumuladas, lo que refleja una operación rentable y sostenida. En conjunto, la empresa fortaleció su posición financiera, combinando expansión productiva con una mejora en su estructura de capital y rentabilidad.

**Figura 8 Estado de pérdidas y ganancias 2023**

<b>TERUMO COSTA RICA</b>	
<b>ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS 2023</b>	
<b>Ventas totales</b>	<b>114 623 151 667</b>
Ventas intragrupo	114 623 151 667
<b>Coste estándar de los productos</b>	<b>89 818 951 687</b>
<b>Beneficio bruto estándar</b>	<b>24 804 199 979</b>
Coste de ventas de terceros	78 280
Coste de ventas entre empresas	797 288 336
Coste de ventas entre grupos de Terumo Americas	21 355 194
Coste de ventas intragrupo	89 000 229 878
<b>Otros costes de mercancías</b>	<b>6 688 180 974</b>
<b>Beneficio bruto</b>	<b>18 116 019 005</b>
<b>Total de gastos generales y administrativos</b>	<b>53 938 214</b>
<b>Gastos operativos de R&amp;D</b>	<b>51 008</b>
Viajes de R&D	51 008
<b>Administración de la unidad de negocio</b>	<b>28 636 211</b>
Personal administrativo	28 636 211
<b>Amortización de intangibles</b>	<b>25 250 995</b>
<b>Beneficio operativo</b>	<b>18 062 081 801</b>
Ingresos y gastos no operativos	1 363 013 346
<b>Beneficio neto antes de impuestos</b>	<b>16 699 068 455</b>
Provisión fiscal	-
<b>Ingresos netos después de impuestos</b>	<b>16 699 068 455</b>
Participación no dominante	-
<b>Ingresos netos después de la participación no dominante</b>	<b>16 699 068 455</b>

**Fuente:** *Elaboración propia con base a la información de Terumo Neuro*

En 2023, Terumo Costa Rica obtuvo ventas totales de ₡114.6 mil millones y un beneficio neto de ₡16.7 mil millones, con un margen neto del 14.6%, mostrando una operación sólida y rentable. Si se analiza este resultado con base en el tipo de cambio de marzo de 2024 de ₡505.03 por dólar, se observa un impacto más fuerte de la apreciación del colón, ya que este se fortaleció alrededor de 6% frente al promedio de 2023 de ₡537.1 por dólar.

Al convertir los resultados a dólares con este tipo de cambio más bajo, los ingresos equivaldrían a aproximadamente US\$227 millones, frente a los US\$213 millones si se usan los tipos de cambio promedio del año, lo que indica que la apreciación reduce el valor de los ingresos y utilidades expresados en USD cuando se registran en colones. Sin embargo, en términos operativos, la apreciación del colón también abarata los costos de importación (materias primas, equipos y componentes), lo que mejora los márgenes de producción y ayuda a compensar la menor conversión de ingresos.¿

**Figura 9 Esta de pérdidas y ganancias 2024**

<b>TERUMO COSTA RICA ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS 2024</b>	
<b>Ventas totales</b>	<b>128 675 556 055</b>
Ventas intragrupo	128 675 556 055
<b>Coste estándar de los productos</b>	<b>99 264 271 416</b>
<b>Beneficio bruto estándar</b>	<b>29 411 284 639</b>
Coste de ventas de terceros	(151 208)
Coste de ventas entre empresas	0
Coste de ventas entre grupos de Terumo Americas	0
Coste de ventas intragrupo	99 264 422 625
<b>Otros costes de mercancías</b>	<b>7 863 740 507</b>
<b>Beneficio bruto</b>	<b>21 547 544 132</b>
<b>Total de gastos generales y administrativos</b>	<b>982 354</b>
<b>Gastos operativos de R&amp;D</b>	<b>28 539</b>
Viajes de R&D	28 539
<b>Administración de la unidad de negocio</b>	<b>(600 828)</b>
Personal administrativo	(600 828)
<b>Amortización de intangibles</b>	<b>1 554 642</b>
<b>Beneficio operativo</b>	<b>21 520 297 584</b>
Ingresos y gastos no operativos	142 152 901
<b>Beneficio neto antes de impuestos</b>	<b>21 378 144 683</b>
Provisión fiscal	-
<b>Ingresos netos después de impuestos</b>	<b>21 378 144 683</b>
Participación no dominante	-
<b>Ingresos netos después de la participación no dominante</b>	<b>21 378 144 683</b>

*Fuente: Elaboración propia con base a la información de Terumo Neuro*

En 2024, Terumo Costa Rica presentó ventas totales de ₡128,675 millones y un beneficio neto de ₡21,378 millones, reflejando un margen neto del 16.6%, superior al 14.6% registrado en 2023. Este incremento muestra una mejora significativa en la rentabilidad operativa, apoyada por un crecimiento de ingresos y un control más eficiente de los costos.

Durante 2024, el tipo de cambio colón con el dólar mostró un comportamiento estable con ligera apreciación, oscilando entre ₡503 y ₡525 por USD, con un promedio cercano a ₡515.6/USD. Comparado con el promedio de 2023 (₡537.1/USD), el colón se apreció alrededor de un 4%, lo que tiene implicaciones importantes en los resultados financieros.

Dado que las ventas de Terumo Costa Rica son principalmente intragrupo y denominadas en dólares, esta apreciación redujo el valor en colones de los ingresos al convertirlos desde USD. No obstante, la empresa se benefició de menores costos en colones por importaciones, especialmente en materiales y equipos, lo cual contribuyó a mantener márgenes brutos y operativos sólidos. El beneficio operativo alcanzó ₡21,520 millones, un aumento del 19% respecto al año anterior, lo que sugiere que la eficiencia operativa y el control de gastos compensaron los efectos del tipo de cambio.

## **4.5 OBJETIVO ESPECIFICO #3**

**4.5.1 Estrategias de mitigación y control de riesgos cambiarios que optimicen la gestión financiera y reduzcan posibles afectaciones en el proceso de transferencia de la línea de producción dentro de la empresa.**

Para manejar el riesgo que trae la fluctuación del tipo de cambio, Terumo Neuro puede usar dos tipos de estrategias: las que se aplican directamente en la operación diaria (estrategias naturales) y las que usan herramientas financieras, como contratos o seguros (estrategias de

mercado). Lo ideal es combinar ambas, dependiendo de la exposición, costos, tiempo y regulaciones que tengan.

Las estrategias naturales son acciones que no requieren instrumentos financieros complicados, pero sí mucha coordinación interna y ajustes en cómo se trabaja.

- **Controlar cuidadosamente el inventario:**

Mantener un buen control del inventario es clave para protegerse del riesgo cambiario, especialmente cuando se depende de insumos importados en dólares. La idea es tener una reserva estratégica de los materiales más importantes para poder seguir produciendo, aunque el dólar suba de repente.

Esto da un margen de tiempo para ajustar precios, buscar alternativas o negociar mejores condiciones. Sin embargo, no se trata de acumular grandes cantidades sin límite, porque eso puede generar costos adicionales de almacenamiento, riesgos de que algunos productos se queden obsoletos o que el capital esté inmovilizado innecesariamente.

Por eso, la empresa debe planificar muy bien cuándo y cuánto comprar, anticipándose a posibles movimientos del tipo de cambio, pero siempre manteniendo un balance que permita operar de forma eficiente y sin excesos.

- **Planificar con escenarios de tipo de cambio:**

Otra herramienta que se puede utilizar es la planificación financiera y presupuestaria con diferentes escenarios de tipo de cambio. Esto significa que, en lugar de hacer un solo presupuesto con un tipo de cambio, la empresa prepara varios, como por ejemplo uno donde el dólar se mantiene estable, otro donde el colón se deprecia moderadamente y uno más extremo donde hay una depreciación fuerte.

Al momento de simular cómo afectaría cada escenario a los costos, ingresos y flujos de caja, Terumo Neuro puede entender mejor su vulnerabilidad y prepararse con anticipación. Esta práctica ayuda a tomar decisiones más acertadas, a diseñar planes de contingencia y a comunicar con claridad a los directivos y socios cómo se gestionan los riesgos. Aunque requiere tiempo y análisis, esta visión anticipada es clave para no verse sorprendido por cambios bruscos en el mercado y para mantener la estabilidad financiera.

- **Coincidencia de flujos en moneda extranjera:**

Esta estrategia busca equilibrar los ingresos y los gastos en la misma moneda, generalmente dólares, para que las ganancias que entran por exportaciones o ventas en dólares puedan cubrir parte de los costos o pagos que también se deben hacer en esa moneda.

Dando como ejemplo que, si se exporta una línea de productos, puede usar esos dólares para pagar insumos o servicios importados, reduciendo así la exposición al tipo de cambio. La ventaja principal es que no genera costos adicionales, ya que es una forma natural de protegerse. Sin embargo, requiere una buena coordinación interna y ajustes operativos, porque no siempre es fácil alinear perfectamente los flujos de entrada y salida en la misma moneda.

- **Diversificación de proveedores locales o cercanos:**

Esta estrategia busca gestionar proveedores que facturen en moneda local o que estén en países con monedas menos volátiles, para disminuir la dependencia del dólar. Al usar proveedores locales o regionales, Terumo Neuro puede reducir riesgos cambiarios, además de mejorar tiempos de entrega y posiblemente disminuir costos logísticos.

En algunos casos, puede crear alianzas estratégicas con proveedores extranjeros para fijar precios a futuro. La dificultad está en que no siempre los proveedores locales ofrecen la misma calidad o variedad, y podría requerir inversión para evaluar y adaptar nuevos proveedores.

- **Ajuste de precios y cláusulas contractuales:**

Aquí se trata de incluir en los contratos con clientes y proveedores cláusulas que permitan ajustar los precios si el tipo de cambio cambia mucho, dando, así como si en dado momento el colón se deprecia más allá de cierto porcentaje, los precios se ajustan automáticamente para proteger los márgenes.

Esto también aplica a contratos laborales o de servicios que pueden verse afectados por la inflación o cambios en el costo de vida relacionados con la moneda. Esta estrategia permite compartir el riesgo con otras partes, mejorando la previsibilidad financiera, pero puede ser complicado implementarla si los contratos ya están firmados o si los clientes no aceptan cambios en precios, lo que puede afectar la competitividad.

## **CAPÍTULO V: DISCUSIÓN**

Tras concluir la aplicación de las herramientas para la recopilación y análisis de la información financiera correspondiente a los años 2023 y 2024, se evidencia que Terumo Neuro Costa Rica ha experimentado un crecimiento sostenido en sus activos totales, pasando de ₡98.7 millones en 2023 a ₡114.6 millones en 2024. Este incremento refleja una mayor capacidad operativa y un fortalecimiento de su posición financiera, impulsado principalmente por el aumento del activo corriente.

En relación con los indicadores financieros vinculados al activo corriente, se destaca un incremento en la disponibilidad de efectivo y equivalentes, donde las cuentas de bancos aumentan de 4,80% a 7,42% del total de activos, lo que evidencia una mayor liquidez. Asimismo, las cuentas por cobrar relacionadas pasan de 8,51% a 9,27%, lo que sugiere un aumento en la actividad comercial o una ampliación en los plazos de cobro. Por otro lado, el rubro de inventario de materia prima, aunque reduce ligeramente su participación del 20,77% al 17,59%, continúa representando una parte esencial de los activos circulantes, coherente con la naturaleza manufacturera de la empresa.

Esta evolución se enmarca en un contexto económico de mayor estabilidad del tipo de cambio y recuperación del sector industrial costarricense, lo que favorece las operaciones productivas de empresas como Terumo Neuro Costa Rica. No obstante, el aumento en las cuentas por pagar y los gastos acumulados dentro del pasivo corriente de ₡13.524 millones en 2023 a ₡17.504 millones en 2024 indica una mayor actividad operativa y una gestión más dinámica de los compromisos financieros a corto plazo.

Al analizar los componentes del patrimonio, se observa un crecimiento sólido, pasando de ₡75.615 millones en 2023 a ₡97.183 millones en 2024, impulsado principalmente por las utilidades acumuladas y del período, lo que refleja una eficiente gestión de recursos y una

rentabilidad sostenida. Este comportamiento confirma que la empresa ha mantenido una estructura financiera saludable, apoyada en una reducción de la deuda a largo plazo y en una mayor generación interna de capital.

En conclusión, los resultados financieros entre 2023 y 2024 muestran que Terumo Neuro Costa Rica ha fortalecido su posición patrimonial y de liquidez, optimizando el manejo de sus activos y pasivos. Este desempeño evidencia una estrategia orientada a la estabilidad financiera y el crecimiento sostenible, en un entorno de mayor control del riesgo y eficiencia operativa.

### **5.1 OBJETIVO ESPECIFICO #1**

Analizar la variación del tipo de cambio del colón costarricense frente al dólar estadounidense durante el período 2025 y su relación con los costos asociados a la transferencia de la línea de producción en la empresa Terumo Neuro.

Durante el período comprendido entre 2023 y 2024, el tipo de cambio del colón costarricense frente al dólar estadounidense presentó fluctuaciones notorias que impactaron directamente el entorno financiero y operativo de las empresas del sector manufacturero, entre ellas Terumo Neuro Costa Rica.

En 2023, el tipo de cambio promedio se mantuvo en niveles relativamente altos, superando en algunos meses los ₡545 por dólar, lo que generó mayores costos en la importación de insumos, repuestos y maquinaria especializada necesarios para las operaciones productivas. Este comportamiento elevó los costos de transferencia y mantenimiento de la línea de producción, sobre todo en aquellos procesos que dependen de proveedores extranjeros o de equipos cotizados en dólares.

Sin embargo, durante 2024 se observó una tendencia de apreciación del colón, con un tipo de cambio que descendió gradualmente hasta ubicarse cerca de los ₡520 / ₡510 por dólar, reduciendo parcialmente las presiones sobre los costos de producción y favoreciendo la estabilidad presupuestaria. Esta apreciación permitió a empresas como Terumo Neuro mejorar su posición de liquidez reflejada en el aumento de los fondos en bancos del 4,80% al 7,42% del total de activos y mantener un flujo operativo más equilibrado.

No obstante, las variaciones del tipo de cambio también implicaron ajustes contables y financieros. La reducción de la deuda a largo plazo y el crecimiento del patrimonio de ₡75.615 millones en 2023 a ₡97.183 millones en 2024 evidencian una estrategia de mitigación del riesgo cambiario, donde la empresa priorizó el financiamiento interno y la reinversión de utilidades frente al endeudamiento externo.

En el contexto de la transferencia de la línea de producción, estas fluctuaciones en el tipo de cambio tuvieron un efecto dual: por un lado, el aumento del dólar en 2023 encareció los costos de traslado, adquisición de equipos y contratación de servicios técnicos internacionales; por otro, la estabilidad del colón en 2024 facilitó la planificación de gastos en moneda extranjera y contribuyó a mantener el equilibrio financiero mostrado en el último estado consolidado.

La evolución del tipo de cambio durante este período influyó de manera significativa en los costos asociados a la transferencia de la línea de producción de Terumo Neuro Costa Rica. La empresa respondió con una gestión prudente de sus recursos, fortaleciendo su liquidez y patrimonio para compensar los impactos cambiarios, demostrando así una capacidad de adaptación financiera y operativa frente a la volatilidad del mercado cambiario costarricense.

## **5.2 OBJETIVO ESPECIFICO #2**

Evaluar el impacto financiero que generan las fluctuaciones cambiarias sobre la planificación, ejecución y cronograma de las etapas de transferencia de la línea de producción, considerando aspectos como adquisición de materiales, contratación de servicios y pagos a proveedores internacionales.

Durante el período comprendido entre 2023 y 2024, las fluctuaciones del tipo de cambio del colón costarricense frente al dólar estadounidense tuvieron un impacto significativo en la planificación y ejecución de las distintas etapas de la transferencia de la línea de producción en Terumo Neuro Costa Rica. Estas variaciones incidieron directamente en los costos de adquisición, la programación de pagos a proveedores internacionales y la disponibilidad de recursos financieros destinados al desarrollo de infraestructura y operaciones productivas.

### **5.2.1 Etapa 1: Diseño, desarrollo y validaciones**

Durante esta fase, la variación del tipo de cambio afectó principalmente la adquisición de componentes técnicos, software de validación y servicios especializados en dólares. En 2023, el colón se mantuvo depreciado frente al dólar con valores cercanos a ₡545, lo que elevó los costos asociados a estas compras. Sin embargo, la apreciación observada en 2024 permitió reducir parcialmente estos gastos, reflejándose en el fortalecimiento del activo corriente y el incremento del efectivo disponible en bancos de ₡4.745 millones a ₡8.505 millones. Esto facilitó la continuidad de proyectos técnicos y validaciones sin comprometer la liquidez.

En el siguiente recuadro se puede observar los costos que la empresa Terumo Neuro utiliza para la etapa inicial de puesta en marcha de una línea de producción:

**Tabla 4 Distribución de presupuesto según cada etapa**

Ringi	Proyecto	Año/Mes	Monto/Colones
P001890	ISSAC	Nov_2023	₡ 255 128 222
P001890A	ISSAC	Ene_2024	₡ 503 925 571
P001890AA	ISSAC	Abr_2025	₡ 1 423 240 248
P001890AA	ISSAC	Jul_2025	₡ 1 010 935 100
<b>Total</b>			<b>3 193 229 141</b>

**Fuente:** *Elaboración propia con base a la información de Terumo Neuro*

La empresa trabaja con las definiciones de Ringi, que se traducen a presupuestos aprobados para la ejecución de las etapas de una línea de producción, para este caso se está distribuyendo alrededor de ₡3,193 millones para la ejecución inicial del proyecto, como se observa en el recuadro, se contemplan distintos años, por lo que la empresa tiene que ajustar sus presupuestos según el tipo de cambio para cada año.

### **5.2.2 Etapa 2: Planificación y logística de adquisición de insumos**

En esta etapa, las fluctuaciones cambiarias impactaron la importación de materia prima y materiales indirectos. Durante 2023, el aumento del tipo de cambio incrementó los costos de inventarios y transporte, lo que se refleja en la alta participación del inventario de materia prima 20,77% dentro del activo corriente. Con la apreciación del colón en 2024, estos costos disminuyeron, generando un ajuste en la proporción del inventario 17,59% y una optimización del flujo de efectivo. Esto permitió a la empresa mejorar su capacidad de negociación con proveedores y planificar con mayor precisión los tiempos de adquisición y reposición.

**Tabla 5 Comparativo de costos de manufactura de Costa Rica vrs Estados Unidos**

Material	Descripcion de material	Costo unitario/Costa Rica
INN6140TIP145	Unidad terminada de ISSAC	₡ 329 695

Estructura del costo	Monto
Materiales	₡ 37 206
Desperdicio de materiales	₡ 15 277
Mano de obra directa	₡ 80 223
Mano de obra indirecta	₡ 196 988
<b>Total</b>	<b>₡ 329 695</b>

Material	Descripcion de material	Costo unitario/Estados Unidos
INN6140TIP145	Unidad terminada de ISSAC	₡ 405 062

Estructura del costo	Monto
Materiales	₡ 37 206
Desperdicio de materiales	₡ 15 277
Mano de obra directa	₡ 103 295
Mano de obra indirecta	₡ 249 284
<b>Total</b>	<b>₡ 405 062</b>

**Fuente:** *Elaboración propia con base a la información de Terumo Neuro*

La comparación de costos entre Costa Rica y Estados Unidos para la unidad terminada INN6140TIP145 / ISAAC evidencia una diferencia significativa en el costo total de producción. En Costa Rica, el costo unitario asciende a ₡329,695, mientras que en Estados Unidos alcanza ₡405,062, lo que representa un incremento aproximado del 22.8% al producir en territorio estadounidense.

Al analizar la estructura del costo, se observa que los rubros de materiales y desperdicio de materiales son idénticos en ambos países, lo que sugiere que los insumos utilizados y su manejo son estandarizados. No obstante, las principales variaciones provienen de los componentes laborales. En Estados Unidos, la mano de obra directa es más costosa ₡103,295 en comparación con Costa Rica de ₡80,223, y la mano de obra indirecta presenta la diferencia más marcada: ₡249,284 frente a ₡196,988.

Esto demuestra que los costos asociados a la fuerza laboral tanto directa como indirecta son considerablemente más elevados en Estados Unidos, afectando de forma directa la rentabilidad y competitividad de la producción. En consecuencia, Costa Rica ofrece una ventaja económica clara para la fabricación de esta unidad, principalmente debido a sus menores costos de personal, lo cual refuerza su atractivo como destino para operaciones manufactureras de la empresa.

### **5.2.3 Etapa 3: Preparación de planta, infraestructura y cuartos limpios**

El impacto cambiario fue más visible en los costos de equipamiento y adecuación de infraestructura técnica, rubros que usualmente se cotizan en dólares. En 2023, los costos de maquinaria, mobiliario y equipo de manufactura fueron mayores, afectando la inversión total del activo no corriente.

La estabilidad cambiaria en 2024 permitió mantener la depreciación controlada y evitar incrementos adicionales en el valor de reemplazo de los equipos, reflejando una gestión eficiente del activo fijo. Este comportamiento contribuyó al crecimiento del patrimonio y a la reducción de la dependencia de financiamiento externo, esto esta enfocado al cuadro de la primera etapa en la que se contempla un presupuesto para cubrir las áreas de producción.

### **5.2.4 Etapa 4: Producción inicial**

Durante el proceso de arranque de producción, las variaciones del tipo de cambio afectaron la contratación de servicios técnicos internacionales y la compra de componentes importados. En 2023, la devaluación del colón encareció temporalmente estos procesos, obligando a una programación más cuidadosa del flujo de pagos. Para 2024, con la apreciación cambiaria y el aumento del capital de trabajo activo corriente total sube de ₡54.874 millones a ₡65.963 millones, la empresa logró mejorar la ejecución del cronograma productivo, manteniendo márgenes operativos más estables y evitando retrasos significativos.

**Tabla 6 Ejemplo de variación de costos según unidades a producir en Costa Rica vrs Estados Unidos**

Diferencia de costos de producción Costa Rica / Estado Unidos					
Ubicación	Material	Descripción de material	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Costa Rica	INN6140TIP145	Unidad terminada de ISSAC	8 000	₡ 329 695	₡2 637 560 000
Estados Unidos	INN6140TIP145	Unidad terminada de ISSAC	8 000	₡ 405 062	₡3 240 496 032
<b>Diferencia</b>					<b>₡ 602 936 032</b>

**Fuente: Elaboración propia con base a la información de Terumo Neuro**

La comparación de costos de producción entre Costa Rica y Estados Unidos para la fabricación de 8,000 unidades del material INN6140TIP145 muestra una diferencia considerable a favor de la producción en Costa Rica. En el país, el costo total asciende a ₡2,637,560,000, mientras que en Estados Unidos alcanza ₡3,240,496,032, lo que representa un ahorro de aproximadamente ₡602,936,032 al mantener la producción en territorio costarricense.

Este resultado refleja una ventaja competitiva significativa de Costa Rica en términos de eficiencia de costos productivos. Aunque los materiales y procesos son equivalentes, los gastos asociados a la mano de obra y costos indirectos en Estados Unidos elevan de manera notable el costo total de fabricación.

Desde una perspectiva operativa, este diferencial evidencia que producir en Costa Rica es más rentable y sostenible para la empresa, al permitir reducir los costos por unidad sin comprometer la calidad del producto final. Además, estos ahorros pueden reinvertirse en áreas estratégicas como innovación, desarrollo o expansión productiva, fortaleciendo la posición de Costa Rica como un centro de manufactura competitivo dentro del grupo corporativo.

### **5.2.5 Etapa 5: Exportación y ventas internacionales**

En esta fase, la apreciación del colón durante 2024 redujo ligeramente la competitividad de las exportaciones, ya que los ingresos en dólares se convirtieron a colones con menor ganancia cambiaria. Sin embargo, el impacto fue compensado por la eficiencia operativa y la mejora del

margen financiero, reflejados en el aumento del patrimonio total de ₡75.615 millones a ₡97.183 millones. Esta estabilidad financiera permitió sostener los compromisos con clientes internacionales y mantener la productividad sin afectar la rentabilidad global.

### **5.2.6 Etapa 6: Soporte, mantenimiento y repuestos**

Las fluctuaciones cambiarias también influyeron en los costos de repuestos, mantenimiento preventivo y servicios de soporte técnico adquiridos en el exterior. En 2023, los precios en dólares afectaron los presupuestos destinados a mantenimiento, mientras que, en 2024, con un colón más fuerte, estos costos se estabilizaron. El efecto positivo se refleja en la reducción del endeudamiento a largo plazo, evidenciando una administración prudente de las reservas y un fortalecimiento de la estructura financiera.

Las fluctuaciones del tipo de cambio entre 2023 y 2024 tuvieron un efecto transversal en todas las etapas de la transferencia de la línea de producción de Terumo Neuro Costa Rica. Aunque la depreciación del colón en 2023 incrementó los costos iniciales de importación y servicios internacionales, la apreciación observada en 2024 favoreció la recuperación de liquidez, el crecimiento patrimonial y la optimización de los recursos financieros.

En conjunto, la empresa demostró una alta capacidad de adaptación y gestión cambiaria, logrando mantener la estabilidad de su cronograma operativo y financiero. Este desempeño confirma la importancia de implementar estrategias de cobertura y planeamiento financiero en futuros procesos de transferencia, especialmente en entornos con alta volatilidad cambiaria.

## **5.3 OBJETIVO ESPECIFICO #3**

Proponer estrategias de mitigación y control de riesgos cambiarios que optimicen la gestión financiera y reduzcan posibles afectaciones en el proceso de transferencia de la línea de producción dentro de la empresa.

Durante los años 2023 y 2024, Terumo Neuro Costa Rica enfrentó variaciones notables en el tipo de cambio que afectaron los costos de importación, la ejecución de proyectos y los pagos en moneda extranjera. A partir de esta experiencia, resulta esencial establecer estrategias de mitigación y control del riesgo cambiario para las futuras transferencias de líneas de producción, garantizando estabilidad financiera y continuidad operativa.

Una primera medida consiste en implementar coberturas cambiarias o contratos forward, que permitan fijar el tipo de cambio para pagos futuros en dólares. Esta estrategia reduciría la exposición a variaciones bruscas durante la adquisición de maquinaria, materiales o servicios internacionales, asegurando un mejor control del presupuesto.

Asimismo, se recomienda aplicar una planificación financiera multimoneda, que contemple diferentes escenarios del tipo de cambio al momento de estructurar los presupuestos de transferencia. Esta práctica facilita anticipar posibles ajustes y definir márgenes de reserva tanto en colones como en dólares, según las etapas del proyecto.

Otra estrategia clave es la negociación con proveedores internacionales, procurando establecer contratos en moneda local o con cláusulas de ajuste cambiario. Esto disminuye la volatilidad del costo total de importación y favorece una mayor previsibilidad en los compromisos financieros.

Paralelamente, es fundamental optimizar el capital de trabajo, manteniendo un equilibrio adecuado entre liquidez y obligaciones. Fortalecer las reservas en divisas cuando se prevean aumentos en el tipo de cambio contribuiría a evitar tensiones de flujo de caja, tal como se evidenció en 2024 con el incremento de los fondos en bancos y del patrimonio.

Se propone también una evaluación continua del entorno cambiario, mediante un monitoreo mensual del tipo de cambio y su impacto en los presupuestos de transferencia. Esta

práctica permitiría a la empresa reaccionar con rapidez ante fluctuaciones significativas y tomar decisiones financieras más oportunas.

**CAPÍTULO VI:**  
**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## **6.1 CONCLUSIONES**

En el siguiente apartado se presentarán las conclusiones y recomendaciones derivadas de los resultados obtenidos en la investigación, dando respuesta a los objetivos específicos establecidos al inicio del estudio. Con ello se busca confirmar que dichos objetivos fueron implementados y desarrollados conforme a lo planteado originalmente.

### **6.1.1 Conclusión general**

Entre diciembre de 2023 y diciembre de 2024, Terumo Costa Rica muestra un crecimiento del activo total de ₡98.7 millones a ₡114.6 millones, impulsado principalmente por un incremento en el activo corriente, especialmente en cuentas por cobrar relacionadas e inventarios. La empresa eliminó su pasivo a largo plazo, reduciendo la carga financiera, y el patrimonio aumentó significativamente en un 29%, lo que refleja una mejora en la estructura de capital y una posible reinversión de utilidades.

Estos cambios sugieren una posición financiera más sólida, aunque con una mayor exposición operativa y cambiaria ante el aumento de inventarios e importaciones vinculadas a la transferencia de la línea de producción.

### **6.1.2 Conclusiones específicas**

Durante el año 2024, las variaciones en el tipo de cambio del colón costarricense frente al dólar estadounidense influyeron directamente en los costos asociados a la transferencia de la línea de producción de la empresa. El incremento en los inventarios y en las cuentas por cobrar relacionadas sugiere un aumento de operaciones denominadas en moneda extranjera, lo cual implica que la empresa enfrentó mayores costos de importación de equipos, materiales y servicios técnicos. Estas fluctuaciones cambiarias provocaron ajustes en la estimación de los gastos de capital y operativos, reflejando un impacto tangible en la ejecución presupuestaria del proceso de

traslado de la línea productiva. Por tanto, la variación del tipo de cambio representó un factor determinante en la estructura de costos y en la planificación financiera del proyecto.

### **Evaluación del impacto financiero de las fluctuaciones cambiarias**

Las fluctuaciones del tipo de cambio generaron efectos significativos en la planificación, ejecución y control financiero del proyecto de transferencia de la línea de producción. El aumento en los inventarios y las cuentas por cobrar refleja posibles desajustes en la ejecución del cronograma de compras y pagos internacionales, debido a la necesidad de desembolsar mayores montos en colones para cumplir compromisos pactados en dólares. Esta situación pudo ocasionar variaciones en los plazos de adquisición de materiales, contratación de servicios y pagos a proveedores, afectando la eficiencia del flujo de efectivo. En consecuencia, las fluctuaciones cambiarias representaron un reto en la gestión presupuestaria y operativa de la empresa, requiriendo ajustes constantes para mantener la estabilidad financiera durante el proceso de transferencia.

### **Propuesta de estrategias de mitigación y control de riesgos cambiarios**

Con el fin de reducir la exposición al riesgo cambiario y optimizar la gestión financiera en futuras etapas del proyecto, se recomienda implementar estrategias de cobertura y control. Entre ellas destacan la utilización de instrumentos financieros derivados, como contratos forward o swaps, que permitan asegurar tipos de cambio favorables para los pagos internacionales. Asimismo, se sugiere diversificar las fuentes de financiamiento entre colones y dólares, con el propósito de equilibrar los flujos de entrada y salida en ambas monedas.

De igual manera, la empresa podría fortalecer la gestión de inventarios y cuentas por cobrar, minimizando el tiempo de conversión de divisas y reduciendo el riesgo de pérdida cambiaria. Finalmente, un monitoreo permanente del comportamiento del tipo de cambio y la

actualización periódica de presupuestos permitirá una mayor capacidad de respuesta ante la volatilidad del mercado, garantizando la sostenibilidad económica del proceso de transferencia de la línea de producción.

## **6.2 RECOMENDACIONES**

Como resultado de la investigación, se pueden establecer recomendaciones relacionadas con las variaciones del tipo de cambio y su impacto en la empresa Terumo Neuro en Costa Rica, basadas en el análisis de los datos obtenidos.

- Se recomienda tomar como referencia el análisis realizado en el presente trabajo final de graduación con el fin de determinar una tendencia sobre la variación del tipo de cambio del colón costarricense frente al dólar estadounidense durante el periodo 2025, así como su relación directa con los costos asociados a futuras transferencias de líneas de producción dentro de la empresa Terumo Neuro.
- Se sugiere establecer mecanismos de cobertura cambiaria y control presupuestario, basados en la información obtenida del análisis financiero, que permitan anticipar los efectos de la volatilidad del tipo de cambio y minimizar su impacto en los costos de adquisición de materiales, contratación de servicios y pagos a proveedores internacionales.
- Se recomienda mantener un monitoreo constante del tipo de cambio y realizar ajustes financieros periódicos, con el propósito de optimizar la planificación y ejecución de los proyectos de transferencia de líneas de producción, asegurando así una gestión eficiente de los recursos y la sostenibilidad económica de la empresa ante las fluctuaciones del mercado cambiario.

**CAPÍTULO VII:**  
**PROPUESTAS**

Una vez analizados los datos recopilados y los distintos factores que influyen en el desempeño de la empresa, tanto internos como externos, así como las variables clave que impactan directamente en los resultados finales, en el presente capítulo se plantea una propuesta enfocada en mitigar los efectos de las fluctuaciones del tipo de cambio sobre la operación de Terumo Neuro Costa Rica, particularmente en aspectos relacionados con la transferencia de líneas de producción y la adquisición de insumos y servicios internacionales.

## **7.1 NOMBRE DE LA PROPUESTA**

Estrategia de expansión de líneas de producción de Terumo Neuro Costa Rica: Mitigación de riesgos por fluctuaciones del tipo de cambio

## **7.2 ORGANIZACIÓN EN LA CUAL SE DESARROLLARÁ**

Terumo Neuro Costa Rica.

## **7.3 OBJETIVOS**

### **7.3.1 Objetivo general de la propuesta**

Desarrollar una propuesta estratégica para la expansión de líneas de producción desde la planta de California hacia Terumo Neuro Costa Rica, considerando las etapas clave del proceso y diseñando mecanismos que minimicen los impactos financieros derivados de las fluctuaciones del tipo de cambio.

### **7.3.2 Objetivos específicos de la propuesta**

- Analizar las etapas críticas de la transferencia de la línea de producción y los componentes que podrían verse afectados por las variaciones del tipo de cambio, incluyendo adquisición de insumos, maquinaria y servicios internacionales.

- Diseñar estrategias financieras y operativas que permitan reducir los riesgos asociados a la volatilidad cambiaria durante la planificación, ejecución y puesta en marcha de la nueva línea de producción.
- Establecer un plan de seguimiento y control que permita evaluar continuamente los efectos de las fluctuaciones del tipo de cambio en los costos y cronogramas del proyecto, asegurando la sostenibilidad y eficiencia de la expansión.

## 7.4 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Y RESPONSABLES

**Tabla 7 Tabla de actividades**

Diseño, Desarrollo y Validaciones	Ingenieros, Calidad, Desarrolladores	Operativo: Desarrollo de prototipos y pruebas iniciales.
		Supervisión: Control de calidad y ajustes técnicos.
		Gerencia: Revisión y aprobación de resultados, decisiones sobre continuidad o modificaciones.
Planificación y Logística de Adquisición de Insumos	Compras, Logística Internacional, Finanzas	Operativo: Solicitud y seguimiento de insumos.
		Supervisión: Coordinación de proveedores y tiempos de entrega.
		Gerencia: Aprobación de presupuestos y gestión de riesgos por tipo de cambio.
Preparación de Planta, Infraestructura y Cuartos Limpios	Ingeniería de Planta, Mantenimiento, Personal de Construcción	Operativo: Instalación de equipos y acondicionamiento de áreas.
		Supervisión: Verificación de estándares y seguridad.
		Gerencia: Validación de inversiones y cumplimiento de regulaciones locales e internacionales.
Producción Inicial	Operarios, Supervisores de Producción, Calidad	Operativo: Arranque de línea y producción piloto.
		Supervisión: Monitoreo de eficiencia, calidad y ajustes en tiempo real.
		Gerencia: Evaluación de desempeño y toma de decisiones sobre incremento de producción.
Exportación y Ventas Internacionales	Logística, Ventas, Aduanas, Finanzas	Operativo: Embalaje, documentación y envío.
		Supervisión: Coordinación con clientes y seguimiento de entregas.
		Gerencia: Evaluación de resultados financieros y adaptación a fluctuaciones del tipo de cambio.

Soporte, Mantenimiento y Repuestos	Mantenimiento, Ingeniería, Servicio al Cliente	Operativo: Mantenimiento preventivo y correctivo, gestión de repuestos.
		Supervisión: Seguimiento de indicadores de desempeño.
		Gerencia: Revisión de costos operativos, inversión en mantenimiento y planificación estratégica de continuidad de producción.

*Fuente: Elaboración propia*

## 7.5 Cronograma Diagrama de Gantt

**Tabla 8 Diagrama de Gantt**

Objetivo								
Transferencia de línea de producción: Terumo Neuro								
Etapa	Actividades	Responsable	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Diseño, Desarrollo y Validaciones	Definir especificaciones, diseñar productos, pruebas de validación	Ingenieros, Calidad, Validadores						
Planificación y Logística de Adquisición de Insumos	Seleccionar proveedores, órdenes de compra, seguimiento de envíos	Compras, Logística, Finanzas						
Preparación de Planta, Infraestructura y Cuartos Limpios	Adecuación de instalaciones, limpieza, certificación de cuartos limpios	Ingeniería, Mantenimiento, Construcción						
Producción Inicial o Ramp-Up	Capacitación de personal, pruebas de línea, producción piloto	Operarios, Supervisores, Calidad						

Exportación y Ventas Internacionales	Coordinación logística, documentación de exportación, ventas	Logística, Ventas, Aduanas, Finanzas						
Soporte, Mantenimiento y Repuestos	Mantenimiento preventivo, suministro de repuestos	Mantenimiento, Ingeniería, Servicio al Cliente						

*Fuente: Elaboración propia*

## 7.6 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS FASES DE LA PROPUESTA

Se propone que, una vez identificada cada etapa del proyecto, se proceda a desglosar las actividades correspondientes a cada una. Esto permitirá definir un plan de acción claro, asignando responsables, recursos y tiempos específicos para la implementación efectiva de cada tarea.

### 7.6.1 Actividad N 1. Diseño, Desarrollo y Validaciones

El proceso de diseño, desarrollo y validaciones es fundamental para garantizar que los productos cumplan con los estándares de calidad y las especificaciones técnicas requeridas. Esta etapa incluye la definición de especificaciones, diseño de prototipos y realización de pruebas de validación. La correcta ejecución de estas actividades asegura que los productos sean funcionales, seguros y conformes con las normativas, y está a cargo del personal de ingeniería, calidad y validadores durante los meses 1 y 2.

### 7.6.2 Actividad N 2. Planificación y Logística de Adquisición de Insumos

La planificación y logística de adquisición de insumos permite asegurar la disponibilidad de los materiales necesarios para la producción en tiempo y forma. Incluye la selección de proveedores, emisión de órdenes de compra y seguimiento de envíos internacionales o locales.

Esta etapa es responsabilidad de los equipos de compras, logística y finanzas y se desarrolla en los meses 2 y 3, asegurando que no haya retrasos en la cadena de suministro.

### **7.6.3 Actividad N 3. Preparación de Planta, Infraestructura y Cuartos Limpios**

La preparación de planta, infraestructura y cuartos limpios es crucial para garantizar que las instalaciones cumplan con los estándares de operación y regulación sanitaria. Incluye la adecuación de instalaciones, construcción o remodelación de áreas específicas, limpieza profunda y certificación de cuartos limpios. Estas actividades son ejecutadas por ingeniería, mantenimiento y construcción durante los meses 3 y 4.

### **7.6.4 Actividad N 4. Producción Inicial**

La producción inicial consiste en la puesta en marcha de la línea de producción, la capacitación del personal operativo y la realización de pruebas piloto para verificar la eficiencia de los procesos. Esta etapa permite identificar y corregir posibles fallas antes de la producción a gran escala. Se realiza durante los meses 4 y 5 bajo la supervisión de operarios, supervisores y personal de calidad.

### **7.6.5 Actividad N 5. Exportación y Ventas Internacionales**

La etapa de exportación y ventas internacionales se enfoca en la comercialización de los productos, la gestión logística de exportación y el cumplimiento de requisitos legales y aduaneros. Incluye la coordinación de transporte, la documentación de exportación y la atención a clientes internacionales. Esta fase es ejecutada por logística, ventas, aduanas y finanzas en los meses 5 y 6.

### **7.5.6 Actividad N 6. Soporte, Mantenimiento y Repuestos**

El soporte, mantenimiento y repuestos asegura la continuidad operativa de los productos y servicios, incluyendo el mantenimiento preventivo, la atención de fallas y la provisión de repuestos necesarios. Esta actividad es clave para garantizar la satisfacción del cliente y prolongar la vida útil de los equipos, y es responsabilidad de mantenimiento, ingeniería y servicio al cliente, concentrándose en el mes 6.

## Referencias

- (Exterior, I. d. (2022)).
- Alvarado, R. (2020). *Efecto multiplicador de la devaluación en el tipo de cambio sobre la estructura de costos de Costa Rica*. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgglefindmkaj/https://repositorio.una.ac.cr/server/api/core/bitstreams/2c06ec51-395e-492a-aeaa-24347a209b8a/content
- (2023). *Análisis monetario de la economía costarricense en el 2022 y primeros meses del 2023*. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgglefindmkaj/https://repositorio.conare.ac.cr/server/api/core/bitstreams/aecc03f1-6c3c-447a-ab49-0af2fd6829f3/content
- Arslanalp, S. (2021). *El porcentaje del dólar de EE.UU. en las reservas mundiales de divisas cae a su mínimo en 25 años*. Obtenido de https://www.imf.org/es/Blogs/Articles/2021/05/05/blog-us-dollar-share-of-global-foreign-exchange-reserves-drops-to-25-year-low
- Barquero, E. J. (2024). *GESTIÓN DEL TIPO DE CAMBIO DEL DÓLAR EN LA ADMINISTRACIÓN FINANCIERA DE LA EMPRESA CURTISS WRIGHT CONTROLS COSTA RICA, S.A EN EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE 2018-2023*. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgglefindmkaj/https://repositorio.una.ac.cr/server/api/core/bitstreams/f100c42c-08cb-4cb8-a118-70dcfd548049/content
- BCCR. (2020). Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgglefindmkaj/https://repositorio.usam.ac.cr/xmlui/bitstream/handle/111506/2740/TFG%20LIC%20ADM%200026%202024.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- BCCR. (2022). *Beneficios intangibles de la Inversión Directa (ID) en Zonas Francas en Costa Rica: Resumen de resultados*. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgglefindmkaj/https://repositorioinvestigaciones.bCCR.fi.cr/server/api/core/bitstreams/de42e9ea-bc39-4aff-8631-74f9933a0630/content
- BCCR. (2023). *Informe de Inflación*. Obtenido de https://www.bCCR.fi.cr/publicaciones/DocPoliticaMonetarialInflacin/IPM-enero-2023-informe.pdf
- BCCR. (2023). *Informe de Política Monetaria*. San José: Banco Central de Costa Rica.
- Camacho, A. (2014). *EL SISTEMA FINANCIERO COSTARRICENSE EN LOS ÚLTIMOS 25 AÑOS: REGULACIÓN Y SUPERVISIÓN*. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgglefindmkaj/https://www.academiaca.or.cr/wp-content/uploads/2017/03/regulacion-y-supervision.pdf
- Carvajal, H. (2022). *Consideraciones sobre el uso de instrumentos financieros derivados dentro de una estrategia de cobertura cambiaria para empresas dentro del régimen de zonas francas*. Obtenido de https://revistas.ufidelitas.ac.cr/index.php/revista\_fidelitas/article/view/51/96
- Chen, J. (2025). *El Acuerdo de Bretton Woods y las instituciones que creó*. Obtenido de https://www.investopedia.com.translate.google/terms/b/brettonwoodsagreement.asp?\_x\_tr\_sl=en&\_x\_tr\_tl=es&\_x\_tr\_hl=es&\_x\_tr\_pto=sge#:~:text=El%20acuerdo%20de%20Bretton%20Woods%20estableci%C3%B3%20un%20nuevo%20sistema%20monetario,y%20tipos%20de%20cambio%20fijo
- CONASSIF. (s.f.). Obtenido de https://www.conassif.fi.cr/#/

- Davalos, P. (2022). *El proyectode Ley de Atracción de Inversiones: hacia la reforma neoliberal del Estado en Ecuador*. Obtenido de <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/revistanullius/article/view/4805/4695>
- Delfino. (2024). *Asociación de Zonas Francas de Costa Rica*. Obtenido de [https://delfino.cr/2024/05/azofras-reitera-preocupacion-por-el-tipo-de-cambio?utm\\_source=chatgpt.com](https://delfino.cr/2024/05/azofras-reitera-preocupacion-por-el-tipo-de-cambio?utm_source=chatgpt.com)
- DFVasesores. (s.f.). *Análisis del Comportamiento del Tipo de Cambio en Costa Rica (2023-2024) y Proyecciones para 2025*. Obtenido de <https://www.dfvasesores.com/post/analisis-del-comportamiento-del-tipo-de-cambio-en-costa-rica-2023-2024-y-proyecciones-para-2025>
- E&N, R. (2025). *Costa Rica: tipo de cambio afecta a empresas de zona franca*. Obtenido de [https://www.revistaeyn.com/empresasmanagement/costa-rica-tipo-de-cambio-afecta-a-empresas-de-zona-franca-EA27053456?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.revistaeyn.com/empresasmanagement/costa-rica-tipo-de-cambio-afecta-a-empresas-de-zona-franca-EA27053456?utm_source=chatgpt.com)
- Espinoza, O. A. (2024). *Un estudio sobre los desafíos en la ejecución*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9398954>
- exportaciones, I. d. (2022). Exterior. (2022).
- Exterior, M. d. (2022). *Guía Régimen de Zona Franca – Regímenes Especiales. PROCOMER*. Obtenido de <https://www.procomer.com/wp-content/uploads/Guias-Zonas-Francasjunio-2022.pdf>
- González, L. (2024). *Análisis de las variaciones del tipo de cambio y su efecto en los presupuestos de los Ministerios en Costa Rica (2021–2023)*. Obtenido de <chrome-extension://efaidnbmninnibpcjpcglclefindmkaj/https://repositorio.una.ac.cr/server/api/core/bitstreams/5596ae1c-cf15-4f58-b32e-08166951f4f4/content>
- Hayes, A. (2025). *Inversión Extranjera Directa (IED): Qué es, tipos y ejemplos*. Obtenido de [https://www-investopedia-com.translate.google/terms/f/fdi.asp?\\_x\\_tr\\_sl=en&\\_x\\_tr\\_tl=es&\\_x\\_tr\\_hl=es&\\_x\\_tr\\_pto=tc](https://www-investopedia-com.translate.google/terms/f/fdi.asp?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=tc)
- Hidalgo, H. (2023). *Impactos del covid-19 en la economía costarricense y mundial*. Obtenido de <https://www.uned.ac.cr/ocex/index.php/capsulas/556-impactos-del-covid-19-en-la-economia-costarricense-y-mundial>
- Mecalux. (2022). *Cómo impacta la inflación en la cadena de suministro*. Obtenido de <https://www.mecalux.com.mx/blog/inflacion-cadena-suministro>
- MOMEX. (2022). *Resumen de negociación en MONEX*. Obtenido de <https://gee.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/Cuadros/frmVerCatCuadro.aspx?idioma=1&CodCuadro=%20770>
- MONEX. (2022). *Resumen de negociación en MONEX*. Obtenido de <https://gee.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/Cuadros/frmVerCatCuadro.aspx?idioma=1&CodCuadro=%20770>
- Murillo, R. C. (2024). *ANÁLISIS DE LA VARIACIÓN DEL TIPO DE CAMBIO Y SU IMPACTO EN LA TOMA DE DECISIONES DE ÁMBITO GERENCIAL EN LA INDUSTRIA DE INSUMOS MÉDICOS DEL PERIODO 2020 AL 2023*. Obtenido de <chrome-extension://efaidnbmninnibpcjpcglclefindmkaj/https://repositorio.usam.ac.cr/xmlui/bitstream/handle/111506/2740/TFG%20LIC%20ADM%200026%202024.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- OCD. (s.f.). *Costa Rica ya es miembro oficial de la OCDE*. Obtenido de <https://www.comex.go.cr/sala-de-prensa/comunicados/2021/mayo/cp-2618-costa-rica-ya-es-miembro-oficial-de-la-ocde/>

- OCDE. (2022). *Costa Rica ya es miembro oficial de la OCDE*. Obtenido de <https://www.comex.go.cr/sala-de-prensa/comunicados/2021/mayo/cp-2618-costa-rica-ya-es-miembro-oficial-de-la-ocde/>
- OECD. (2025). *Estudios Económicos de la OCDE: Costa Rica 2025*. OECD Publishing. Obtenido de [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfefindmkaj/https://www.oecd.org/content/dam/oe.cd/es/publications/reports/2025/03/oecd-economic-surveys-costa-rica-2025\\_8f08995b/e6d0420b-es.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oe.cd/es/publications/reports/2025/03/oecd-economic-surveys-costa-rica-2025_8f08995b/e6d0420b-es.pdf)
- PROCOMER. (2024). *Zonas francas: requisitos y procedimientos para operar en Costa Rica*. Obtenido de <https://procomer.com/>
- Quesada. (2023). *Volatilidad del tipo de cambio nominal en Costa Rica*. Obtenido de [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfefindmkaj/https://www.bccr.fi.cr/investigaciones-economicas/DocIE/2023-NT-03.pdf](https://www.bccr.fi.cr/investigaciones-economicas/DocIE/2023-NT-03.pdf)
- R. (s.f.).
- República, L. (2024). *Tipo de cambio del dólar es el principal enemigo de la inversión extranjera directa*. Obtenido de <https://www.larepublica.net/noticia/tipo-de-cambio-del-dolar-es-el-principal-enemigo-de-la-inversion-extranjera-directa-segun-analistas>
- Rica, B. C. (s.f.). *Informe de Inflación*. Obtenido de <https://www.bccr.fi.cr/publicaciones/DocPoliticaMonetariaInflacin/IPM-enero-2023-informe.pdf>
- Salas, M. F. (2024). *NÁLISIS DE LA VARIACIÓN DEL TIPO DE CAMBIO Y SU IMPACTO EN LA TOMA DE DECISIONES DE ÁMBITO GERENCIAL EN LA INDUSTRIA DE INSUMOS MÉDICOS DEL PERIODO 2020 AL 2023*. Obtenido de [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfefindmkaj/https://repositorio.usam.ac.cr/xmlui/bitstream/handle/111506/2740/TFG%20LIC%20ADM%200026%202024.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.usam.ac.cr/xmlui/bitstream/handle/111506/2740/TFG%20LIC%20ADM%200026%202024.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Sánchez, B. A. (2024). *Reforma a las políticas de atracción de inversión extranjera directa de Costa Rica para atraer e incentivar la investigación y desarrollo cumpliendo con los estándares y evaluaciones de la OCDE*. Obtenido de [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfefindmkaj/https://repositorio.una.ac.cr/server/api/core/bitstreams/0223912e-6bd3-4023-ae4c-bc371cb69e04/content](https://repositorio.una.ac.cr/server/api/core/bitstreams/0223912e-6bd3-4023-ae4c-bc371cb69e04/content)
- SAP. (2022). *Cómo afecta la inflación a las empresas y cómo pueden combatirla*. Obtenido de <https://news.sap.com/spain/2022/09/como-afecta-la-inflacion-a-las-empresas-y-como-pueden-combatirla/>
- Terumo Latin America. (s.f.). Obtenido de Terumo Latin America: <https://www.terumo.com/latam/es/about/group-identity>
- UG, P. (2021). *Tipos, alcances y diseños de investigación*. Obtenido de Panal UG: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfefindmkaj/https://blogs.ugto.mx/mdued/wp-content/uploads/sites/66/2022/10/Tipos-alcances-y-disenos-de-investigacion-paginas-66-79.pdf](https://blogs.ugto.mx/mdued/wp-content/uploads/sites/66/2022/10/Tipos-alcances-y-disenos-de-investigacion-paginas-66-79.pdf)
- Ureña, A. (2022). *Relación entre los precios de las materias primas y la inflación en Costa Rica*. Obtenido de [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfefindmkaj/https://repositorioinvestigaciones.bccr.fi.cr/server/api/core/bitstreams/9ca6ac39-971b-432d-8b24-3f01474524bc/content](https://repositorioinvestigaciones.bccr.fi.cr/server/api/core/bitstreams/9ca6ac39-971b-432d-8b24-3f01474524bc/content)

## DECLARACION JURADA

Yo, David Molina González , mayor de edad, cédula de identidad número 2-0775-0845 , en condición de egresado de la carrera de Nombre de Administración de Empresas con Énfasis en Banca y Finanzas, y advertido de las penas con las que la ley castiga el falso testimonio y el perjurio, declaro bajo la fe del juramento que dejo rendido en este acto, que para optar por el título de Licenciatura , mi trabajo de graduación titulado “Impacto del tipo de cambio en las etapas de transferencia de línea de producción en Terumo neuro, costa rica, 2025” es una obra original y para su realización he respetado todo lo preceptuado por las leyes penales, así como la Ley de Derechos de Autor y Derecho Conexos, número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en el Diario Oficial La Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; especialmente el numeral 70 de dicha Ley en el que se establece: “Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original”. Asimismo, que conozco y acepto que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. Firmo, en fe de lo anterior, en la ciudad de Heredia, el 05 de noviembre del año 2025.



---

David Molina González

Cédula de identidad: 2-0775-0845

## CARTA DEL TUTOR

San José, 04 de noviembre de 2025

**Señores**  
**Carrera de Administración de Negocios**  
**Universidad Hispanoamericana**

Estimado señor:

El estudiante DAVID MOLINA GONZALEZ, cédula de identidad número 2-0775-0845, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado IMPACTO DEL TIPO DE CAMBIO EN LAS ETAPAS DE TRANSFERENCIA DE LÍNEA DE PRODUCCIÓN EN TERUMO NEURO, COSTA RICA, 2025. el cual ha elaborado para optar por el grado académico de licenciatura.

En mi calidad de tutor, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por el postulante, se obtiene la siguiente calificación:

a)	ORIGINAL DEL TEMA	10%	10
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	20
c)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30%	30
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	20
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	20
	TOTAL		100

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente,  
**ALEXANDER**  
**CORDERO**

CESPEDES (FIRMA)

**MBA. Alexander Cordero C., Lic.**

**Cédula identidad N. 1 732 096**

**Carné Colegio Profesional N. 5813**

Firmado digitalmente por  
 ALEXANDER CORDERO CESPEDES  
 (FIRMA)  
 Fecha: 2025.11.04 20:58:05 -06'00'



## CARTA DE LECTOR

20 de noviembre de 2025

Señores  
Servicios Estudiantiles  
Universidad Hispanoamericana

Estimado señor

El estudiante **DAVID MOLINA GONZALEZ**, cédula de identidad **02-0775-0845** me ha presentado para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado **“IMPACTO DEL TIPO DE CAMBIO EN LAS ETAPAS DE TRANSFERENCIA DE LÍNEA DE PRODUCCIÓN EN TERUMO NEURO, COSTA RICA, 2025.”**, el cual ha elaborado para obtener su grado de **Licenciatura en Administración de Negocios con énfasis Banca y Finanzas**.

He revisado y he hecho las observaciones relativas al contenido analizado, conclusiones; asimismo, la aplicabilidad y originalidad de las recomendaciones, en términos de aporte de la investigación. He verificado que se han hecho las modificaciones correspondientes a las observaciones indicadas.

Por consiguiente, este trabajo cuenta con mi aval para ser presentado en la defensa pública.

Atentamente,

LUIS ALBERTO VARGAS  
ZUÑIGA (FIRMA)

Firmado digitalmente por LUIS  
ALBERTO VARGAS ZUÑIGA  
(FIRMA)  
Fecha: 2025.11.21 17:21:45 -06'00'

**Lic. Luis Vargas Zúñiga.**

Cédula de identidad 0107090057

Número carné Colegio Profesional, CPCECR # 33896.



**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA  
CENTRO DE INFORMACION TECNOLOGICO (CENIT)  
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA  
REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA  
DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACION**

San José, martes, 16 de diciembre de 2025.

Señores:  
Universidad Hispanoamericana  
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) David Molina Gonzalez, con número de identificación 2-0775-0845, autor (a) del trabajo de graduación titulado IMPACTO DEL TIPO DE CAMBIO EN LAS ETAPAS DE TRANSFERENCIA DE LINEA DE PRODUCCION EN TERUMO NEURO, COSTA RICA, 2025, presentado y aprobado en el año 2025 como requisito para optar por el título de **Licenciatura en Administración de Negocios con énfasis Banca y Finanzas**,  SÍ /  NO autorizo al Centro de Información Tecnológico (CENIT) para que con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento.

De conformidad con lo establecido en la Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos N° 6683, Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica.

Cordialmente,

---

**David Molina Gonzalez**  
207750845



**ANEXO 1 (Versión en línea dentro del Repositorio)  
LICENCIA Y AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA PUBLICAR Y  
PERMITIR LA CONSULTA Y USO**

**Parte 1. Términos de la licencia general para publicación de obras en el repositorio institucional**

Como titular del derecho de autor, confiero al Centro de Información Tecnológico (CENIT) una licencia no exclusiva, limitada y gratuita sobre la obra que se integrará en el Repositorio Institucional, que se ajusta a las siguientes características:

- a) Estará vigente a partir de la fecha de inclusión en el repositorio, el autor podrá dar por terminada la licencia solicitándolo a la Universidad por escrito.
- b) Autoriza al Centro de Información Tecnológico (CENIT) a publicar la obra en digital, los usuarios puedan consultar el contenido de su Trabajo Final de Graduación en la página Web de la Biblioteca Digital de la Universidad Hispanoamericana
- c) Los autores aceptan que la autorización se hace a título gratuito, por lo tanto, renuncian a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica.
- d) Los autores manifiestan que se trata de una obra original sobre la que tienen los derechos que autorizan y que son ellos quienes asumen total responsabilidad por el contenido de su obra ante el Centro de Información Tecnológico (CENIT) y ante terceros. En todo caso el Centro de Información Tecnológico (CENIT) se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre del autor y la fecha de publicación.
- e) Autorizo al Centro de Información Tecnológica (CENIT) para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.
- f) Acepto que el Centro de Información Tecnológico (CENIT) pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.
- g) Autorizo que la obra sea puesta a disposición de la comunidad universitaria en los términos autorizados en los literales anteriores bajo los límites definidos por la universidad en las "Condiciones de uso de estricto cumplimiento" de los recursos publicados en Repositorio Institucional.

SI EL DOCUMENTO SE BASA EN UN TRABAJO QUE HA SIDO PATROCINADO O APOYADO POR UNA AGENCIA O UNA ORGANIZACIÓN, CON EXCEPCIÓN DEL CENTRO DE INFORMACIÓN TECNOLÓGICO (CENIT), EL AUTOR GARANTIZA QUE SE HA CUMPLIDO CON LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES REQUERIDOS POR EL RESPECTIVO CONTRATO O ACUERDO.