

**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LAS  
AMÉRICAS**

**ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES**

**FACULTAD DE RELACIONES INTERNACIONALES**

**“ANÁLISIS DEL PAPEL DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA  
DIRECTA EN LA EVOLUCIÓN DEL SECTOR DE  
DISPOSITIVOS MÉDICOS, ESPECÍFICAMENTE EN  
EXPORTACIONES DE COSTA RICA HACIA CANADÁ (2015-  
2017)”**

**SUSTENTANTE:**

**GENSY MARIAM ACOSTA STELLER**

**TUTORA**

**PAMELA RAMÍREZ GUEVARA**

**SAN JOSÉ – COSTA RICA, 2019**

## **AGRADECIMIENTOS**

Me gustaría que estas líneas sirvieran para expresar mi más profundo y sincero agradecimiento a todas aquellas personas que han estado a mi lado durante todo este largo proceso de investigación, quienes con su ayuda han colaborado en la realización del mismo. Especialmente, quiero agradecer a mi profesora y tutora de tesis, Pamela Ramírez Guevara, por la disposición, colaboración, atención y la supervisión continua desde el día uno en este arduo trabajo, pero sobre todo por la motivación y el apoyo recibido a lo largo de estos meses.

También, me gustaría agradecer la ayuda y colaboración mutua de mis compañeros durante estos tres años de carrera y formación personal a Sofía Alvarado, Jean Carlos Aguilar y Evelyn Ulco, quienes han sido personas muy importantes y los llevare por siempre en mi corazón.

Quisiera hacer extensiva mi gratitud a las personas más importantes en mi vida, mis padres, Luis Alfredo Acosta y Ana María Steller por ser siempre mis pilares y motivación día a día.

De igual manera quiero expresar mi profundo agradecimiento a mi amigo y hermano incondicional, Luis Adrián Acosta Steller, por siempre estar a mi lado durante todos estos largos meses, siempre apoyándome e impulsándome a ser mejor.

Por último, un agradecimiento muy especial a quienes merecen la comprensión, paciencia y el ánimo, a mis profesores de carrera en general. Ellos hicieron de mí una mejor estudiante y profesional. A todos ellos, muchísimas gracias.

## **DEDICATORIA**

Dedico esta tesis principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme llegar hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mis padres, por ser mis pilares fundamentales, por demostrarme siempre su cariño, apoyo incondicional y estar presente en todo momento.

Dedico este trabajo a un pequeño increíble que ha estado siempre a mi lado, mi sobrino Tiazo Acosta, por ser la inspiración constante en mi vida. Así como a mi familia en general, quienes están presentes en cada paso de mi formación como ser humano y profesional.

A mis amigas incondicionales, Adriana Hernández y Karol Steller, por estar siempre en los momentos más difíciles de mi vida con una palabra de aliento y de calma, gracias infinitas.

## RESUMEN EJECUTIVO

En el presente trabajo de investigación se pretende analizar el papel de la inversión extranjera directa en la evolución del sector de dispositivos médicos, específicamente en el caso de la exportación de Costa Rica hacia Canadá. Esto debido a que, en la actualidad, la inversión extranjera directa es considerada un mecanismo primordial para el desarrollo de los países, esencialmente en aquellos que han acogido modelos de desarrollo basados en el comercio internacional, se presentaran temas relevantes como los tipos de inversión extranjera directa, empresas importantes ubicadas en Costa Rica referente a la inversión extranjera, así como incentivos fiscales, tendencias dinámicas y principales inversores y la importante relación existente entre Canadá y Costa Rica. Como parte de la justificación, el presente trabajo de investigación tiene como Costa Rica adoptó una estrategia de desarrollo económico de promoción de exportaciones cuyo eje central consistía, para ese momento, en tres elementos básicos como el crecimiento exportador, la desgravación arancelaria y la atracción de la Inversión Extranjera Directa, por lo que la competitividad de los países se centra cada vez más en la innovación y la creación de tecnologías de punta, la industria de dispositivos médicos es un vivo ejemplo de ello pues es un sector de crecimiento a nivel mundial, el cual Costa Rica ha sabido aprovechar desde año 2009 con mucho éxito. En lo que corresponde a la metodología, para llevar a cabo este trabajo de investigación, se utilizó un enfoque cualitativo puesto ya que se basa en métodos de recolección de datos sin medición numérica y suele orientarse hacia las descripciones y observaciones, para este estudio se recurrirá al diseño de una investigación tipo exploratorio, que permita mediante el uso de métodos descriptivos y explicativos presentar el surgimiento que ha tenido la inversión extranjera directa en Costa Rica, también se evidenciarán temas importantes como las tendencias de las exportaciones, tomando en cuenta los dispositivos médicos de peso que se logran exportar a Canadá desde Costa Rica, la utilización del método descriptivo tiene como finalidad definir, clasificar, y caracterizar el objeto de estudio, el método descriptivo es de tipo mixto, cualitativo y cuantitativo.

Como parte de los Resultados, los resultados obtenidos mediante la aplicación de diferentes instrumentos, en el objetivo inicial de esta investigación, se describe el desarrollo histórico del sector de dispositivos médicos en Costa Rica, en el cual se utilizó el instrumento de matriz

documental, pues la misma evidencia un esquema a llevar para poder desarrollar el primer objetivo, tales como la relación y cambios económicos que se han efectuado con el pasar de los años en el área de los dispositivos médicos, de igual manera la evolución tecnológica que se ha dado en relación a las clases de dispositivos que se exportar, y por ultimo las instituciones más importantes que hacen de la inversión extranjera directa en Costa Rica uno de los mayores recursos. El objetivo número dos determina los modelos de inversión extranjera directa en Costa Rica, para el instrumento se utilizado es la matriz documental, Es importante resaltar que los modelos de inversión extranjera, así como las teorías de este dan un mejor detalle del mismo, Desde los inicios de los 70 Costa Rica desarrolla un plan de fortalecimiento para su economía y comienza a surgir mucho más rápido la inversión extranjera directa para Costa Rica. Por otro lado y no menos importante el objetivo número tres reconoce las tendencias de las exportaciones de los dispositivos médicos en Costa Rica en cual se utilizo es el instrumento de indicadores de mercado, el cual da un mejor ejemplo tanto gráfico como explicativo de los cambios que se han producido en diferentes ámbitos según las exportaciones, valores y cantidades de los dispositivos médicos El objetivo número cuatro analiza la inversión extrajera directa en el sector de dispositivos médicos para la exportación entre Costa Rica y Canadá. Se utiliza el instrumento de entrevistas realizadas a especialistas del tema, específicamente a Antonio Oconitrillo, Economista de profesión y argumenta la existencia de ventajas muy importantes y relevantes de la inversión extranjera directa en Costa Rica. La primera es la existencia del desarrollo de un ahorro externo por parte del gobierno, a la hora de que las empresas se instalen en Costa Rica, pues son proyectos que se desenvuelven sin depender del ahorro nacional. Nuestra economía costarricense es una economía deficitaria que no podría desarrollar proyectos tan grandes como los ya existentes, generando de la misma manera muchos empleos de alta calidad. Por lo tanto, se afirma la relevancia de dicha investigación recae en la importancia de la inversión extranjera directa para la economía costarricense específicamente en el sector de los dispositivos médicos, pues el mismo ha traído para Costa Rica avances tecnológicos significativos, así como miles de empleos que se han desarrollado a través de esto. La era de los dispositivos médicos es una etapa muy importante para el comercio costarricense, pues hace 20 años atrás no se podría pensar que un país, tan pequeño como Costa Rica, podría llevar a cabo la creación de aparatos tan sofisticados, que se comercializan alrededor del mundo.

## Índice

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	15
1.1 Planteamiento Del Problema.....	19
1.2 Objetivos.....	23
1.2.1 Objetivo General.....	23
1.2.2 Objetivos Específicos:.....	23
1.3 Justificación.....	24
1.4 Antecedentes.....	27
1.5 Proyecciones.....	37
1.5.1 Alcances.....	37
1.5.2 Limitaciones.....	38
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	39
2.1 Desarrollo histórico del sector de dispositivos médicos en Costa Rica.....	40
2.2. Modelos de inversión extranjera directa en Costa Rica.....	56
2.3 Tipos de inversión extranjera directa.....	60
2.4 Barreras arancelarias e incentivos fiscales.....	64
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO.....	66
3.1 Enfoque.....	66
3.2 Diseño.....	67
3.3 Fuentes de información.....	68
3.3.1 Muestra de la investigación.....	68
3.4 Variables.....	69
3.5 Instrumentos.....	71
3.5.1 Matriz Documental.....	71
3.5.2 Matriz Documental.....	71
3.5.3 Indicadores Investigación del Mercado.....	72
3.5.4 Entrevista a Profundidad.....	75
3.6 Recolección de Datos.....	77
3.6.1 Matriz Documental.....	77
3.6.2 Matriz Documental.....	79
3.6.3 Matriz documental.....	80
3.6.4 Indicadores de Mercados.....	83

	11
Tabla 16. Diversificación y concentración de mercado.....	85
3.6.5 Entrevista a Profundidad.....	86
<b>CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS .....</b>	<b>87</b>
4.1 Comercio internacional datos históricos.....	88
4.2 Comercio internacional moderno.....	90
4.3 La Globalización en el comercio internacional actual.....	92
4.4Tendencia y dinamismo .....	95
4.5 Participación relativa de las exportaciones del producto en las exportaciones totales de Costa Rica y participación relativa de las exportaciones de dispositivos médicos de Costa Rica en la demanda mundial de dispositivos médicos.....	99
4.6 Diversificación y concentración de mercado.....	102
4.7 Análisis de los resultados de la inversión extranjera del sector de Dispositivos Médicos para la Exportación de Costa Rica a Canadá .....	106
4.7.1 Desarrollo histórico del sector de dispositivos médicos en Costa Rica.....	106
4.7.2 Modelos de inversión extranjera directa en Costa Rica.....	107
4.7.3 Tendencias de las exportaciones de los dispositivos médicos en Costa Rica.....	110
4.7.4 Análisis de la inversión extrajera directa en el sector de dispositivos médicos para la exportación entre Costa Rica y Canadá .....	111
<b>CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>114</b>
5.1 Conclusiones.....	114
5.2Recomendaciones .....	120
Referencias Bibliográficas .....	123

## Índice de Gráficos

Gráfico 1. Tasas de crecimiento anual de empleo por sectores de 2015-2018.....	48
Gráfico 2. Empleo generado por empresas ayudadas por CINDE.....	49
Gráfico 3. Exportaciones por macro sectores de la economía.....	50
Gráfico 4. Valores de las exportaciones de dispositivos médicos por destino durante el año 2017.....	52
Gráfico 5. Producto interno Bruto por país.....	60
Gráfico 6. Distribución de las exportaciones de bienes de Costa Rica según el sector.....	99

## Índice de tablas

Tabla 1. Compañías de la vida.....	43
Tabla 2. Clases de dispositivos médicos.....	45
Tabla 3. Variables de estudio .....	67
Tabla 4. Matriz documental objetivo uno .....	69
Tabla 5. Matriz Documental objetivo dos .....	70
Tabla 6. Participación Relativa de las Exportaciones del Producto en las Exportaciones Totales de Costa Rica.....	70
Tabla 7. Participación Relativa de las Exportaciones de dispositivos médicos de Costa Rica en la Demanda Mundial de dispositivos médicos.....	71
Tabla 8. Diversificación y concentración de mercado.....	71
Tabla 9 Tendencia y dinamismo.....	72
Tabla 10. Matriz Documental objetivo uno .....	74
Tabla 11. Matriz Documental objetivo dos.....	76
Tabla 12 Matriz Documental objetivo tres.....	78
Tabla 13. Tendencia y dinamismo.....	80
Tabla 14. Participación Relativa de las Exportaciones del Producto en las Exportaciones Totales de Costa Rica.....	80
Tabla 15. Participación Relativa de las Exportaciones de dispositivos médicos de Costa Rica en la Demanda Mundial de dispositivos médicos.....	81
Tabla 16. Diversificación y concentración de mercado.....	82
Tabla 17. Tendencia y dinamismo.....	92
Tabla 18. Valor de las exportaciones de bienes de Costa Rica.....	94
Tabla 19. Cantidades exportadas en toneladas en los años 2014-2015.....	95
Tabla 20. Participación Relativa de las Exportaciones del Producto en las Exportaciones Totales de Costa Rica.....	96
Tabla 21. Participación Relativa de las Exportaciones de dispositivos médicos de Costa Rica en la Demanda Mundial de dispositivos médicos.....	97
Tabla 22. Diversificación y concentración de mercado.....	100
Tabla 23. Principales productos exportados en el año 2015.....	102

Tabla 24. Gastos Públicos en salud en los últimos 6 años.....	103
---	-----

## CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo de investigación se pretende analizar el papel de la inversión extranjera directa en la evolución del sector de dispositivos médicos, específicamente en el caso de la exportación de Costa Rica hacia Canadá. Esto debido a que, en la actualidad, la inversión extranjera directa es considerado un mecanismo primordial para el desarrollo de los países, esencialmente en aquellos que han acogido modelos de desarrollo basados en el comercio internacional.

En la evolución de la inversión extranjera directa (IED) hacia el país, se distingue una primera etapa que parte, desde inicios del siglo XX, comenzado con la inversión en infraestructura y comercio de manera esporádica, principalmente al generar motivación en el uso de recursos por parte de compañías norteamericanas basado en el aprovechamiento de condiciones climáticas y productos agrícolas para ese momento.

Desde los años 30, cuando se emitieron contratos a la Compañía Bananera de Costa Rica, subsidiaria como lo fue United Fruit Company, se comienza a observar el comercio. Este, al mismo tiempo, puso en marcha varias iniciativas para fomentar su industrialización, pues se lograban crear relaciones comerciales más estables para Costa Rica.

A inicios de los años 80, se comenzaron a implantar políticas de promoción de exportación de inversión extranjera directa y, en 1981, se dio la promulgación de zonas francas para generar la creación, en 1982, de CINDE la agencia especializada en promoción de inversiones existente hasta el día como principal promotora de los proyectos de la inversión extranjera directa (IED) en el país. Al lograr con esto que alrededor de 68 empresas inviertan en Costa Rica, generen miles de empleos y representen un alto porcentaje al PIB.

Por otro lado, COMEX es una de las entidades más importantes para el comercio exterior de Costa Rica, la misma cumple un papel relevante en la facilidad del comercio, la inversión extranjera directa, procesos para cumplir con los requisitos de ingreso a la OCDE y tratados comerciales. Dicho proceso daría mucha más categoría a Costa Rica como país para la inversión extranjera.

Con el tiempo, en Costa Rica se ha logrado especializar en dispositivos médicos como agujas, catéteres, cánulas, jeringas, aparatos de medicina cirugía o veterinaria, aparatos de electro diagnóstico, fisiológicos, entre otros. Estos se dirigen a países como Estados Unidos (su primer socio comercial), Japón, la Unión Europea, entre otros que no dejan de ser importantes. Canadá es un país potencial para la inversión costarricense puesto que es uno de los países con más inversión en salud. Por eso, las exportaciones y relaciones comerciales entre Canadá y Costa Rica en dispositivos médicos, a pesar de que en el presente no es de tanto peso como lo es Estados Unidos, no deja de ser importante por lo mencionado anteriormente, así como por su ubicación geográfica

Costa Rica ha evolucionado a través de los años y ha pasado a construir dispositivos médicos de clase I los más básicos como catetes, agujas y canaulas, a construir dispositivos de clase III más sofisticados y elaborados, incluyendo aquellos en áreas de médico estética, cardiovascular, endoscopía, dental, sistemas de administración de medicamentos, neuro-endovascular, neuro-modulación, ópticos, ortopédicos, medicina deportiva y quirúrgicos, lo que convierte a Costa Rica en el segundo mayor exportador de dispositivos médicos, ubicándose México como el primero exportando, y siendo Costa Rica el número uno en empleos a través de los dispositivos medios a nivel de Latinoamérica.

Por otra parte, como parte de la investigación Canadá y Costa Rica, poseen relaciones bilaterales y solidas desde 1961, específicamente desde que la embajada de Canadá abre sus puertas en San José, Costa Rica. En el año 2002, ambos países firman un Tratado de Libre Comercio fortaleciendo sus relaciones comerciales y convirtiendo a Costa Rica como principal socio comercial de Canadá en América Central. En Costa Rica, viven casi 10000 residentes incluyendo personas con doble nacionalidad.

Como parte del comercio que poseen ambos países, El comercio bilateral de mercancías entre ambos países ascendió a 675 millones de dólares en el 2017, y las exportaciones de mercancías a Costa Rica hacia Canadá sumaron grandes cantidades de millones de dólares incluyendo maquinaria de dispositivos médicos, lo que marca una gran etapa productiva y provechosa para el comercio costarricense, no menos importante, se busca que las relación

entre Canadá y Costa Rica aumente positivamente pues este país es un país potencial para el crecimiento económico costarricense, el mismo es un país clava por su ubicación y también por la inversión que el gobierno realiza en lo que respecta a la salud pública, es por esto que las exportaciones podrían ser más elevadas que en la actualidad, pues se evidencia que Canadá que se ubica como el país número 8 como socia comercial de Costa Rica en exportaciones .

Con el pasar de los años Costa Rica se ha convertido en un destino líder para la inversión extranjera directa, pues su ambiente comercial, políticas fiscales, incentivos fiscales, la mano de obra calificada, la calidad humana, infraestructura y los altos niveles de creación de dispositivos hacen de Costa Rica un país potencial para que las empresas puedan abrir sus puertas o trasladen sus operaciones, creando compromiso con Costa Rica por mucho tiempo indefinido.

De igual manera, a lo largo de la investigación se desarrollarán temas significativos como los modelos de inversión extranjera directa, existentes desde los años setentas como el modelo neoclásico referido a la maximización de beneficios, el modelo basado en la innovación de tecnologías y haciendo referencia a la inversión extranjera directa, así como las teorías que comprueban y certifican lo mismo, como la teoría de interiorización de mercados, basada en el poder de las empresas sobre otras, la teoría electiva que funciona por medio de razones funcionales y organizacionales y, por último, la teoría de oligopolios que busca la estabilidad de sus inversiones tanto a nivel local como internacional.

Se hará una breve referencia a los tipos de inversión extranjera directa existentes desde hace años atrás, como la inversión indirecta donde las empresas adquieren participación alguna, así como la inversión de cartera en el cual se invierte capital extranjero, pero a corto plazo. Por lo tanto, para los países en vías de desarrollo, no es muy factible por las repercusiones que esta puede conllevar y la inversión extranjera directa, que es la utilizada desde hace muchos atrás en Costa Rica y que está basada en los países en vías de desarrollo como una inversión con capital extranjero.

También, se presentará un breve análisis de las empresas que actualmente se posicionan en el país, las cuales son de mucho peso y renombre a nivel internacional. La inversión tecnológica actual, en conjunto con la globalización, transferencia de tecnología, la cadena de valor y suplidoras para la creación de dicho de dispositivos, gestan la competitividad de Costa Rica hacia el mundo como un país atractivo para la inversión extranjera directa.

Por lo tanto, es de suma importancia que la imagen de Costa Rica en el área de dispositivos médicos ante el mundo se siga manteniendo, pues el mismo es uno de los líderes a nivel global. Para la elaboración de estos, es importante mencionar que en dicha investigación también se encontrarán análisis de tendencias dinamismo, exportaciones totales de dispositivos en Costa Rica y países de pesos con los que se comercializan.

## 1.1 Planteamiento Del Problema

Por lo tanto se plantea la siguiente pregunta de investigación para dicha investigación ¿Cuál es análisis del papel de la inversión extranjera directa en la evolución del sector de dispositivos médicos específicamente en exportaciones de costa rica hacia Canadá 2015-2017?

La tecnología ha sido vital en el desarrollo actual de la economía costarricense. El hito más significativo se da en 1996, cuando la compañía Intel decide establecer en el país una planta de manufactura de microprocesadores. Este hecho disparó, de manera inmediata, los flujos de la inversión extranjera directa (IED) al generar un importante efecto de enganche y permitiendo una alta creación de tecnología en el país. afirma que “Reforzada por una amplia experiencia, Costa Rica se posiciona como líder en la sofisticación de procesos de producción en América Latina, ofreciendo una industria consolidada que opera con alto nivel de complejidad, amplia diversidad y gran dinamismo” (CINDE, 2019 p1).

La existencia de redes transfronterizas de producción podría constituir una fuente de beneficios positivos para los países en vías de desarrollo, especialmente aquellos que dependen de forma importante de la atracción de Inversión Extranjera Directa, como el caso de Costa Rica. En consecuencia, esto da la posibilidad de que las empresas locales se vinculen a las cadenas globales de producción y, también, genera oportunidades de beneficiarse de todo tipo de tecnología que conlleva, siendo un dinamizador importante del desarrollo económico de los países.

Se puede observar que Costa Rica no solo es un destino turístico, sino que representa una gran oportunidad de establecer todo tipo de empresas, ya que se cuenta con elevados niveles de educación especializada, además de infraestructura y condiciones sociales laborales que hacen ver a la industria médica como uno de los mercados más fuertes de Costa Rica. Ello muestra un clima de inversión muy atractivo para las grandes empresas que desean acentuarse en este país.

Una fuerza laboral capacitada en manufactura ha apoyado al impulso de la industria de alta tecnología duplicando el número de empresas desde el año 2000 e incrementando las

empresas multinacionales como transnacionales en el país. Hasta el año 2017, según datos del CINDE, 13 754 cuentan con un empleo directo, gracias a las multinacionales.

En los primeros 9 meses del 2017, Costa Rica recibió US\$ 2 165,6 millones en inversión extranjera directa (IED), cifra que supera en 8,3% la meta establecida por el sector de Comercio Exterior en el Plan Nacional de Desarrollo para todo el 2017 (US\$ 2.000 millones) (Morales, 2018)

Es importante resaltar los modelos de inversión extranjera directa , que surgen y cambian con el pasar del tiempo desde el modelo neoclásico de los años 70 hasta modelo de innovación tecnológica basado en la inversión extranjera directa que trae consigo muchos beneficios para los países, de la misma manera las teorías de inversión extranjera directa como la interiorización de mercados, basada en el poder de las empresas, teoría electica llevada a cabo básicamente por razones funcionales y organizacionales son importantes de considerar así como la teoría de oligopolios los cuales buscan la estabilidad nacional como internacional.

Por otro lado los tipos de inversión extranjera directa son factores importantes en el desarrollo histórico el modelo de inversión indirecta no posee ningún tipo de adquisición y participación en los países, la inversión de cartera aunque con capital extranjero se da a corto plazo por lo que para los estados en vías de desarrollo no les es muy factible, pues el desempleo llegara muy pronto, por otro lado la inversión extranjera directa es de las llevadas a cabo por países en vías de desarrollo y son a largo plazo creando estabilidad a los países.

Ruiz (2001) afirma, Sus formas más generales son: la importación de divisas libremente convertibles para inversiones en moneda nacional como la creación de empresa o como aporte directo de capital a una empresa o adquisición de derechos, acciones u otros valores; importación de maquinaria, equipos u otros bienes físicos o tangibles, aportados al capital de una empresa como importaciones no reembolsables. Creando de esta manera calidad en productos y en profesionales.

Existen desventajas, una de ellas es que los países no están especializados en productos concretos, sino en la producción de bienes similares esto genera como consecuencia una pérdida en su ventaja competitiva con el resto del mundo, un beneficio que se podría detectar es el aumento en la inversión extranjera directa, los intercambios de manufacturas y servicios de materias primas y productos básicos, como el caso costarricense, dentro de sus ventajas también se encuentra la calidad humana, la transferencia de tecnología de punta, la atracción de más empresas por la imagen competitiva que se presenta del país ante el mundo y la competitividad que cada día se hace más grande.

El comercio internacional marcada son los derechos de propiedad intelectual para lograr un flujo de inversiones optimo INTER BLOG (2018) afirma: “Una adecuada legislación para proteger los registros, las marcas, los patentes, modelos de utilidad, software, diseños industriales, los derechos de autor, las franquicias y las denominaciones de origen” Esto incorpora que todos los países al igual que las empresa, multinacionales, y transnacionales, obtengan su propia marca de producción, y distribución, sin ser robada o duplicada sin permisos previos

Se da el auge del comercio ambiental, en esta parte se logran rescatar los puntos de desarrollo sostenible, así como el impacto de las practicas que estos poseen para la mayoría de los países a nivel mundial, pues se busca el uso de tecnologías verdes que contribuyan al medio ambiente, así como el reciclaje, los filtros y tubos de escape amigables con el medio ambiente. INTER BLOG (2018) afirma: “Además se incorpora la legislación laboral, para incorporar temas sobre la exportación, para la formulación de restricciones comerciales a aquellos países que afectan la ventaja competitiva por el bajo costo de su mano de obra.”

Todas las tendencias mencionadas y existentes, permite generar un valor agregado que permita conectar las necesidades a las futuras inversiones que deseen realizarse, para el país de igual manera logre ser más competitivo y de igual manera esto logre fortalecer su economía y desarrollo.

Costa Rica posee países muy importantes que a través del tiempo han marco una ventaja competitiva para generar más ingresos al país, Estados Unidos es uno de esos países

pues es la potencia mundial y con él países que todas las naciones desean llevar a cabo su comercio, pues su ubicación y su peso son ventajas que los países no dejan pasar

No obstante, la industria canadiense de dispositivos médicos, se caracteriza por estar integrada a todos los eslabones de la cadena de valor, desde la investigación, hasta la fabricación del bien final, favorecida por factores como el talento humano, la facilidad para la realización de estudios clínicos y un entorno colaborativo entre la industria, gobierno y centros de investigación sofisticados y con tecnología altamente calificada.

Producción canadiense de dispositivos médicos alcanzó los \$3.107 millones en 2015 y se enfoca en las siguientes categorías: equipo médico y quirúrgico (45%), dispositivos electro diagnóstico (27%), equipo de rayos X o radiación (11%), agujas y otros instrumentos de inyección (9%) e instrumentos ortopédicos y prótesis (8%) (PROCOMER,2017, p.05).

En Canadá el gasto de en salud representa un 10% en productos interno bruto PIB, A nivel de inversión extranjera directa Canadá ocupa la segunda posición en el ranking de países con mejores costos para establecer un negocio, únicamente superado por México, lo cual lo hace ubicarse entre el top 10 de países en atracción de empresas de ciencias de la vida.

Considerándose Canadá como un país con gran representación en el área de salud, resulta ser ventajoso para Costa Rica pues, la exportación no se detendrá en un futuro, por el tipo de economía que Canadá representa a nivel mundial y por la inversión que la misma realiza en el sector de dispositivos médicos.

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo General**

Analizar del papel de la inversión extranjera directa en la evolución del sector de dispositivos médicos, específicamente en exportaciones de Costa Rica hacia Canadá (2015-2017).

### **1.2.2 Objetivos Específicos:**

1. Describir el desarrollo histórico del sector de dispositivos médicos en Costa Rica.
2. Determinar los modelos de inversión extranjera directa en Costa Rica.
3. Examinar las tendencias de las exportaciones de los dispositivos médicos en Costa Rica.
4. Analizar la inversión extranjera directa en el sector de dispositivos médicos para la exportación entre Costa Rica y Canadá

### 1.3 Justificación

La competitividad de los países se centra cada vez más en la innovación y la creación de tecnologías de punta y la industria de dispositivos médicos es un vivo ejemplo de ello pues es un sector de crecimiento a nivel mundial, el cual Costa Rica se ha sabido aprovechar desde año 2009 con mucho éxito.

Costa Rica adoptó una estrategia de desarrollo económico de promoción de exportaciones cuyo eje central consistía, para ese momento, en tres elementos básicos como el crecimiento exportador, la desgravación arancelaria y la atracción de la Inversión Extranjera Directa. Ramírez (2017) menciona que el “Estado impulsa una serie de importantes políticas con dos objetivos básicos, el de diversificar la oferta exportable nacional y el de incrementar los mercados de destino con la meta de disminuir la alta dependencia nacional de unos pocos bienes de exportación” (p.30).

La inversión Extranjera Directa, la cual ha propiciado la dinamización de la economía costarricense y ha sido una de las áreas más beneficiadas con las políticas comerciales de los últimos años, toma en cuenta la gran cantidad de ventajas e incentivos que se reciben al instalarse en nuestro país.

Existen factores principales que impulsan a la IED, entre ellos el suplir el mercado local. Otro es motivado por la búsqueda de recursos naturales, asociadas a la minería, agricultura y pesca. Y, finalmente, está la IED de empresas motivada por la búsqueda de eficiencia y la reducción de costos. CINDE (2005) señala que se “trata de empresas que tienen su modelo de producción mundial y lo que hacen es desagregar partes del proceso productivo y decidir en dónde colocan una parte de ese proceso con el propósito de minimizar costos según las características de cada país” (p. 03). Es básicamente lo que sucede en Costa Rica: las piezas de los equipos médicos se elaboran y se envían al país destinatario, no elaboran la máquina como tal, esto reduce costos para las empresas.

Por otra parte, los dispositivos biomédicos refieren al diseño construcción y creación del mismo. Estos se distribuyen a países desarrollados como Canadá, Estados Unidos y

Europa, la mayoría de los dispositivos que llegan a estos países se elaboran en otros en vías de desarrollo y Costa Rica es un claro ejemplo de esto, donde los procesos de manufacturación son mucho más baratos.

Dentro de este contexto global de atracción de inversiones, no hay duda de que Costa Rica ha sabido aprovechar el reconocimiento que la inversión extranjera ha brindado a los aspectos que tradicionalmente lo diferencian, como lo son su tradicional estabilidad política, social y económica, su amplio historial en la atracción de empresas multinacionales de renombre, y especialmente, la disponibilidad de mano de obra de calidad a costos competitivos. (CINDE, 2005, p. 09).

Esto hace que Costa Rica se convierta en un atractivo más para la inversión extranjera directa y para las empresas que desean posicionarse en el país.

Para crear inversión extranjera directa se dan las empresas transnacionales, implantadas en el país, así como las zonas francas que emplean miles de personas. Costa Rica se dedica sobre todo al suministro ensamble, poco tiene que ver con el diseño, se contribuye a crecimiento nacional, al impactar en materia de salarios, transferencias tecnológicas y divisas, de igual manera se contribuye en un alto porcentaje del PIB. Sauma (2017) determina que, desde 1987, se instaura “la primera empresa - Baxter -, se han instalado en el país para el 2014, 63 empresas, presentando un gran aumento en las exportaciones respectivas a aproximadamente \$960 millones (p.35)”. El aumento de las empresas que se sitúan en el país sigue siendo de suma importancia, pues demuestra que la IED continúa creciendo con el paso de los años.

Por otro lado, la industria de dispositivos médicos de Costa Rica posee un gran potencial en Canadá, los enfoques de la innovación canadiense representan una gran oportunidad para que Costa Rica se integre a una cadena de valor. Ambos poseen relaciones bilaterales desde 1961 y procesos comerciales desde el 2002, convirtiéndose la República en uno de los socios más importantes, estables, e importantes para Canadá, de todo Centroamérica.

El enfoque actual de las empresas canadienses en el desarrollo de nuevas soluciones innovadoras y utilización de nuevas tecnologías, busca llevar a la industria a una mayor generación de valor, de ahí que lograr entender el funcionamiento del ecosistema de innovación, permitirá identificar oportunamente aliados, como universidades y empresas de diseño industrial, así como nuevas áreas de potencial crecimiento para las suplidoras costarricenses (Villalobos, 2017, p. 01).

De tal manera, las empresas canadienses pretenden seguir expandiendo su mercado con la utilización de nuevas tecnologías que les permita innovar fuera de sus fronteras.

Dentro de este contexto actual de atracción de inversiones, no cabe duda de que Costa Rica ha sabido aprovechar el dogma que la inversión extranjera directa ha brindado a los aspectos que tradicionalmente lo diferencian del resto de las economías, como su tradicional estabilidad política, social y económica, su amplio historial en la atracción de empresas multinacionales de renombre y, especialmente, la disponibilidad de mano de obra de calidad a costos competitivos y la alta intensidad tecnológica que han creado firmemente con el paso de los años. Por lo que seguir consolidando dicha área, creará un mejor panorama hacia la economía costarricense.

Entre muchas otras cosas, Costa Rica es sede de los procesos de Investigación y Desarrollo de AdAstra Rocket y VASIMR (Variable Specific Impulse Magnetoplasm Rocket) una tecnología en desarrollo para propulsión espacial. Así mismo, a través de los años, empresas como Vitec y Samtec han incrementado sus operaciones en el país al punto de integrar procesos verticalmente, aprovechando una robusta base de suplidores locales para reducir costos. (CINDE, s.f.).

Costa Rica con el paso de los años se sigue proyectándose como un país fuerte para la inversión, así como para los dispositivos médicos, pues el mismo presenta un gran potencial en ese mercado. Todo esto conlleva a que las economías en vías de desarrollo como la de Costa Rica conserven impulsos, para que además de ser una economía con muchas

ventajas de inversión obtengas estándares de confiabilidad más alto, así como una mejora en la economía interna.

#### **1.4 Antecedentes**

En la presente investigación, se tomarán en cuenta ciertas investigaciones importantes para llevar a cabo los objetivos planteados. Se presentarán tres tesis nacionales y tres internacionales que serán de gran aporte a dicha investigación, pues las mismas serán de utilidad para guiar y darle forma a la investigación a desarrollar.

El primer estudio se denomina “Tres ensayos sobre la inversión extranjera directa y desarrollo económico en América Latina”. Dicha investigación analiza la inversión extranjera directa, el crecimiento económico y la desigualdad de ingresos para América Latina. La inversión extranjera directa siempre ha motivado un considerable número de trabajos alrededor de los países latinoamericanos y Costa Rica no ha sido la excepción de esto. Se reconoce, además, a lo largo de la historia a la IED como uno de los principales motores de crecimiento de las economías en desarrollo a través de las externalidades que produce.

Por otro lado, se producen importantes cambios en la tecnología y transferencia de tecnologías, al provocar la inversión extranjera directa importantes cambios asociados con la adopción de nuevas tecnologías, aumentando de manera considerable la productividad del país receptor, dando a esta una mejor estabilidad económica y aumentando la cantidad de empleos producidos por la inversión.

En el caso de América Latina en el estudio del efecto de IED en el crecimiento y desarrollo ha cobrado especial relevancia a partir de los 90 cuando la región experimentó una serie de reformas y un proceso de liberalización económica que condujeron entre otras cosas a elevar la manera muy contundente los flujos de la IED (Suanes, 2015).

En este caso la inversión extranjera es relevante en promover el crecimiento y la productividad de la región. También es preponderante mencionar que, para América Latina y los países que la conforman, la inversión en actividades en I más D y la innovación de

tecnología son factores claves para elevar la productividad constante, así como los efectos indirectos que promueven la inversión extranjera directa.

En dicha tesis, igualmente, se mencionan temas de suma relevancia como la desigualdad económica de la región latinoamericana, esta desigualdad puede ser provocada principalmente por la existencia de una relación no lineal entre ambas variables de la inversión extranjera directa y la desigualdad o también por la inestabilidad que representa cada país de la región de Centroamérica, para que las empresas transnacionales se instalen en sus países y puedan llevar a cabo la inversión extranjera de manera exitosa, esto se debe a que las empresas toman en cuenta y se basan en el ambiente tanto político como económico en el que van a llevar a cabo sus operaciones y para ellos el ambiente es su suma importancia

El segundo estudio que aporta a esta investigación es el titulado “Metodología para el desarrollo de dispositivos médicos basados en el empleo de polímeros activos como sensores y actuadores”. La investigación hace referencia muy importante al área de dispositivos médicos, la cual se ha convertido en las últimas décadas una de las más potentes y con mayor crecimiento anual, de mano con el progreso científico y tecnología de punta, al utilizar nuevas técnicas de micro y nano fabricación en el proceso de desarrollo de productos. “Todos estos avances se potencian mutuamente y, empleados de forma combinada, permiten dar respuestas novedosas a múltiples patologías, complementando a métodos clínicos y quirúrgicos convencionales” (Díaz, 2009, p. 12). De igual manera, es importante las nuevas capacidades para el desarrollo de soluciones diagnósticas y terapéuticas más efectivas.

El estudio menciona a los materiales polímeros ofrecidos con mayor versatilidad en cuanto a propiedades y métodos de procesamiento, en relación con los materiales con aplicaciones industriales o médicas.

Estos materiales tienen numerosas características atractivas para múltiples finalidades; sus densidades bajas conducen a la obtención de productos ligeros, los procesos de fabricación en serie permiten obtener con rapidez piezas económicamente muy competitivas y son materiales con resistencia

mecánica adecuada para numerosas funciones. Además, sus propiedades pueden diseñarse o modificarse gracias al empleo de aditivos, para cubrir un rango de requisitos muy amplio (Díaz, 2009, p. 12).

De igual manera, para la industria de dispositivos médicos, los materiales poliméricos poseen algunas características ventajosas. Además, estos materiales presentan normalmente una adecuada resistencia a la corrosión en presencia de fluidos corporales, son compatibles con distintos métodos de esterilización adecuados y, en la mayoría de casos, son materiales de grado médico que logran dar aplicaciones finales con mayores posibilidades de éxito para la creación de los mismos. Díaz (2009) menciona que “las principales investigaciones realizadas en la última década en relación a los polímeros activos han estado vinculadas en gran medida a la síntesis de nuevas formulaciones” (p. 13). Todo esto busca la optimización de las propiedades de los materiales de partida, en muchos casos desligadas de aplicaciones concretas o desarrollos completos.

En dicho documento también se encontrarán temas relevantes como el análisis de la tecnología actual y los principales retos para superarlos, tomando en cuenta la síntesis y los procesos de transformación de la tecnología, es importante resaltar que durante el tiempo la tecnología sigue avanzando por lo que para los países mantener sus estándares de calidad,

La tercera investigación llamada “Desarrollando el potencial exportador de América Central” se basa en las limitaciones que posee Costa Rica en el área de dispositivos médicos. En dicho sector y con el paso del tiempo, se presenta mucho avance tecnológico de suma importancia para las regiones y países del mundo en general. El estudio se enfoca en la producción de dispositivos médicos, la cual se caracteriza por un rápido ritmo de crecimiento estrictos requisitos de calidad y presiones muy altas por el costo del mismo.

Los mercados internacionales de peso están creciendo debido al envejecimiento de la población, el aumento de los ingresos en los mercados emergentes y la inversión en productos cada vez más sofisticados y eficaces que cumplan con estándares de calidad, los cuales son establecidos debidos a las graves fallas en los productos.

La demanda en esta industria es relativamente inelástica ante el precio, sin embargo, y aunque la estructura de la industria está cambiando en respuesta

a presiones de costos, se espera que la industria crezca a un cinco por ciento anual durante los próximos cinco años a escala mundial, acercándose a \$350 mil millones. (Banco Central, 2012, p. 60).

En cuestión de mercados, el estadounidense siempre se revela como el más grande.

La primera planta de dispositivos médicos de la región orientada a la exportación abrió en Costa Rica en 1987, con una actividad de inversión que se ha acelerado rápidamente desde el año 2004. La competencia más directa de Centroamérica son los países de México, Irlanda y Puerto Rico, para la externalización de dispositivos médicos. México cuenta con una exitosa estrategia de promoción a la inversión dirigida a la fabricación de dispositivos y, por otro lado, se encuentra China como un país que está emergiendo como competidor; aunque por asuntos relacionados con la propiedad intelectual no logra tener un avance significativo.

En dicha investigación se abarcan temas que presenta aportes de suma importancia como la segmentación de las cadenas de valor, en el área de dispositivos médicos, también la clasificación de dispositivos médicos desde la clase I hasta la III y la importancia que presenta para Costa Rica.

Costa Rica: Este país se beneficia de una promoción a la inversión de clase mundial, una fuerte red de suplidores y un proceso de desarrollo de conglomerados, mano de obra de alta capacidad, zonas de libre comercio especializadas en conglomerados de dispositivos médicos y una sólida red logística para el movimiento de materia prima y productos elaborados. (Banco Central, 2012, p 62).

Esto aporta a Costa Rica un valor agregado para que las empresas tengan el deseo de invertir.

Algunas de las limitaciones que Costa Rica presente en dispositivos medios es la fabricación de productos de clase I o suministros hospitalarios convencionales. Con el paso del tiempo, Costa Rica ha evolucionado cada vez más hacia productos de clase II en la medida de que las industrias se desarrollan y buscan mayor calidad. Sin embargo, la agencia de

promoción de inversión de Costa Rica CINDE ha ayudado a establecer un conglomerado importante de dispositivos médicos y la base de suplidores necesaria para lograr que las fabricas filiales sean de calidad y eficientes.

Existen grandes limitaciones para Costa Rica, la fabricación de dispositivos médicos en con productos de clase I o suministros hospitalarios convencionales, sin embargo Costa Rica, ha evolucionado muy bien cada vez más hacia el futuro con producciones más elevadas y especializándose en dispositivos más elaborados y sofisticados.

Banco Mundial (2012). Afirma .La agencia de promoción de la inversión en Costa Rica —Coalición Costarricense de Iniciativas de Desarrollo, o CINDE— ha ayudado a establecer un conglomerado vibrante de fabricantes de dispositivos médicos y la base de suplidores necesaria para lograr que las fábricas filiales sean eficientes. Existen 38 empresas de dispositivos médicos operando en Costa Rica en la actualidad, las cuales brindan empleo a 120,000 personas (p64). La industria costarricense ha crecido más rápido que otras de la región pues el régimen de zonas francas les ha permitido eso, así como las ventajas competitivas que presentan, por lo que convierte a Costa Rica en la cuarta economía más importante de la región.

A pesar de los éxitos que ha presentado Costa Rica se enfrenta a algunos obstáculos para mantener la competitividad, como los procedimientos de esterilización débiles se necesitan mejoras en los tipos y cantidades de procedimientos esterilización necesaria, logrando de esta manera una manera mucho más eficiente y así mejor la calidad de su producción. Banco Mundial (2012) Afirma. “Costa Rica enfrenta altos costos de mano de obra, lo que representa el 70% de los costos de producción” (p 65) La comparación detallada en Costa Rica tiene costos de mano de obra más altos que las plantas que producen productos similares en México.

Existen altos costos de envío en el transporte para las plantas ubicados en Costa Rica es el doble de caro en comparación a México el cual fue es el principal exportador de dispositivos médicos. Banco Central (2012) “Las plantas mexicanas generalmente pueden

transportar sus productos por tierra hacia los Estados Unidos, en cambio Costa Rica debe pagar el costo adicional de fletes marítimos” (65). Los costos totales de Costa Rica son 11% mas altos que una planta Mexicana.

De igual manera la investigación presenta un análisis sobre el sector de cadenas el valor, en la cual se presenta una evaluación por sectores y países productivos, creando un esfuerzo para poder cubrir una gama de impacto para la competitividad de las economías centroamericanas, en la cual países como Costa Rica y México se especializan en gamas como la inversión extranjera directa, también se tomaban en cuenta otros sectores como la agricultura y el turismo, en el cual Costa Rica también posee una muy buena especialización.

(Banco mundial 2012) Afirma . Durante los últimos 20 años, Centroamérica ha logrado avances significativos en la agenda de integración regional tradicional, como reducción de aranceles y acuerdos de libre comercio. El arancel NMF promedio se ha reducido del 40% al 10% desde los 80. Existen en la actualidad 42 acuerdos de libre comercio que cubren 237 relaciones bilaterales, los que representan un 89% del comercio interno en América Latina y el Caribe.(p 11). A pesar de la existencia de tantos acuerdos comerciales y bilaterales entre estos países no se ha logrado la conformación de cadena de valor entre lo a países centroamericanos de una manera adecuada

Existen factores muy grandes y fuertes para la competitividad centroamericana esto se da por la falta de seguridad existente, pues los países centroamericanos presentan grandes inseguridades, los cuales representan un obstáculo para muchos inversionistas, el cual su deseo es implantarse en un país con altos estándares entre ellos la seguridad el cual es un factor de mucho peso.

La siguiente investigación nacional titulada “La inversión extranjera directa en Costa Rica: Factores determinantes y efectos en el desarrollo nacional y regional” presenta un estudio analítico de la inversión extranjera, los determinantes de la IED, efectos económicos, efectos sobre la producción y el crecimiento, así como los beneficios que trae la IED a una economía como la costarricense.

Diversos estudios de la CEPAL destacan que la inversión extranjera directa es un medio para impulsar el crecimiento económico. Por esta razón, es que los gobiernos dedican recursos a la creación de instituciones y diseño de políticas para atraer la IED. Según Martínez (2012), “destacan los efectos y beneficios potenciales de ésta, como su capacidad de complementar el ahorro doméstico, transferir tecnología y conocimiento y generar, además de empleo, encadenamientos productivos” (p 12). La inversión extranjera directa tiene efecto en la producción, crecimiento y producción, los cuales son los más estudiados.

El efecto de la IED, sobre crecimiento económico, se manifiesta a través de la inversión fija, capital humano, empleo y salarios. Según el documento, la inversión fija suele ser un factor determinante para cualquier país y la IED puede generar complementariedad al integrar inversión pública y privada a la vez

Dentro de los beneficios que posee la inversión extranjera directa en Costa Rica, se espera que sea capaz de generar ventas de insumos, que estimule y desarrolle las nuevas tecnologías. Igualmente, en dicho documento se proponen ciertos factores para que se tenga aprovechamiento de la IED; entre ellos se encuentran buenas relaciones con el país anfitrión, políticas internas idóneas, calidad en inversión directamente con las empresas transnacionales. Otro de los beneficios que posee la IED es la absorción de las economías receptoras en la parte de aprendizaje para imitar y mejorar las prácticas que trae consigo las empresas transnacionales.

Algunos de los temas que se encuentran y se desarrollan en dicha investigación es la generación de empleos asociado a la inversión extranjera directa. Las estadísticas de Costa Rica son escasas e irregulares, con cierta excepción en aquella concentrada en zonas francas y servicios hoteleros. Según Martínez (2012), “se debe a que no existe una metodología única, ni obligatoriedad de llevar registros de inversión (tanto de las nuevas inversiones, como de las reinversiones de utilidades y los préstamos entre compañías)” (p.17). Sin embargo, existen los regímenes de exoneración que si están obligados a generar registros de las inversiones en zonas francas.

De igual forma, se encontrarán temas relevantes como los sectores de destino de la IED, los países de origen, incentivos de atracción, la paradoja fiscal, la región actualmente

rezagada en la inversión extranjera directa, las políticas públicas relacionadas, y el fenómeno de los sectores productivos. Todo esto contribuye a grandes aportes para desarrollar dicha investigación sobre la inversión extranjera directa.

La investigación del titulado “Duodécimo informe sobre el estado de la nación en desarrollo humano sostenible” realizada por el CINDE, toca temas de importancia para la investigación como los principales motivos que guían los flujos de la IED, dinámica de la IED a nivel mundial y ubicación de Costa Rica, tendencias mundiales de la IED durante los últimos años, factores determinantes de la atracción de inversiones extranjeras, etc.

Existen tres motivos importantes que marcan la inversión extranjera directa, el primero se basa en la posibilidad de suplir el mercado local, aquellas que se instalan en un país si el tamaño del mercado lo justifica, tomando en cuenta la desregulación, apertura de sector a la competencia, privatización y los tratados de libre comercio. El segundo tipo es la inversión motivada por la búsqueda de recursos naturales, y resulta ser en áreas asociadas con el sector primario, a la minería, agricultura y pesca.

Por último, se encuentra la inversión de empresas motivada por la búsqueda de eficiencia o a la reducción de costos, básicamente trata de empresas que tienen su modelo de producción mundial y lo que hacen es desagregar partes del proceso productivo y decidir dónde colocan parte de ese proceso con el único propósito de minimizar costos según características de cada país y está asociada a la exportación de un producto o servicio

Por otra parte, se encuentra la dinámica de la inversión extranjera directa. Este mismo exige comprender primeramente las modalidades que en los últimos años ha tomado la IED, las cuales han sido la eficiencia a través de subsidiarias, brownfield o reinversión expansión de una subsidiaria. CINDE (2005) agrega al respecto que “muy recientemente, del outsourcing o subcontratación, que consiste en la inversión que se da vía contratación de un tercero especializado en su ramo que está ubicada en el país, ya sea de capital externo o nacional” (p. 9). Se debe tomar en cuenta si la casa matriz decide realizar esto.

Costa Rica engloba un contexto de atracción de inversiones y no hay duda alguna de que ha sabido aprovechar el reconocimiento que la inversión ha brindado, a los aspectos que

tradicionalmente diferencian a Costa Rica como la tradicional estabilidad política, social y económica, por lo que poseen un amplio historial en la atracción de empresas multinacionales de renombre especialmente en la mano de obra de calidad que se puede encontrar.

Si bien es cierto dentro de esta IED una gran parte se ha venido orientando a las aplicaciones en electrónica por más de dos décadas, recientemente resalta por su dinamismo la IED y Costa Rica: impacto, oportunidades y retos rama de dispositivos médicos, también de un elevado contenido tecnológico y con un énfasis en el aseguramiento de la calidad de sus productos (CINDE, 2005, p. 10).

Costa Rica ha participado en la celebración mundial de la IED, lo que aporta lo que aporta funciones y adquisiciones enriquecedoras para el país. Adicionalmente, CINDE desde sus inicios estableció un programa de promoción de inversiones, aunque durante una parte importante de su existencia también realizó actividades en otros campos relacionados con el esfuerzo exportador del país, para lograr con todo esto traer mucha más inversión extranjera directa al país con el único objetivo de crear más empleos, divisas y transferencia de conocimientos de alta calidad.

Por otro lado, se llevarán a cabo descripciones de temas de suma importancia como los modelos institucionales de CINDE, así como las ventajas y desventajas que representa para el país los modelos, se enfoca también en factores determinantes de la atracción, como la estabilidad política, mencionado anteriormente, estabilidad económica, disponibilidad de recursos económicos, seguridad, entre otros. Surgirán temas como la contribución de la inversión extranjera directa al crecimiento, el aumento formal del capital y del PIB.

Como última investigación nacional se encuentra la denominada “Análisis de los efectos comerciales económicos de la política cambiaria en las exportaciones e importaciones de la industria medica costarricense”. Este estudio señala que a nivel económico y comercial en Costa Rica las aperturas económicas han generado mayor libertad al realizar cambios que generan ganancias, donde la inversión extranjera directa es fundamental para llevar a cabo el crecimiento del comercio. Costa Rica genera alrededor de 2.106 millones de dólares para el año 2014 en IED la mayoría en sectores de tecnología.

Aunado a lo anterior, Costa Rica se caracteriza por ser un país competitivo donde la mano de obra es de los elementos más trascendentales, lo que influye que otros países inviertan en él. Sin embargo, en la parte de infraestructura se ve un poco afectada, así como en la parte burocrática en cuestión de permisos. Por lo que el gobierno debe de concentrarse en esos temas para lograr mayor atracción.

El sector exportador corresponde al principal productor de divisas de Costa Rica. Con el incremento en la IED y el establecimiento de empresas transnacionales en el país, este sector ha tenido un auge impresionante, siendo así el principal motor de la economía costarricense (Ramírez, 2017, p.66).

Costa Rica se convierte con el paso del tiempo en el primer exportador de alta tecnología donde se destacaron empresas como Intel y Samte. Asimismo, como parte de la industria médica, se ha convertido en uno de los principales motores que mueve la economía del país y uno de los subsectores del sector exportador que ha tenido mayor auge.

El posicionamiento de Costa Rica contribuye al aumento de la IED, lo que representa la estabilidad del país para que empresas de alto rango se puedan establecer en el país. En el sector médico, se presenta un crecimiento de un 250% desde 1987, con empresas de alto prestigio; para el 2014 se establecían en el país aproximadamente 63 empresas.

En los últimos años, las empresas de la industria médica han dinamizado la economía en la exportación de dispositivos médicos. PROCOMER (2015), las exportaciones en este año incrementaron un 28% más que en el año 2014, consolidando a Costa Rica como el segundo mayor exportador de dispositivos médicos de América Latina (Ramírez, 2017, p. 69).

Todo eso se logra con factores importantes como el nivel y la calidad de recurso humano y estabilidad jurídica. Por lo que se espera que en los años siguientes la industria de dispositivos médicos siga creciendo a un ritmo más acelerado y siga contribuyendo como lo ha hecho hasta ahora a la economía del país y, de igual manera, sigan creciendo y fomentando la especialización en esta área.

## **1.5 Proyecciones**

En la presente investigación se pretende realizar un análisis del impacto que ha generado tanto la inversión extranjera directa como el área de los dispositivos médicos en Costa Rica, con el fin de vislumbrar la evolución productiva y económica del país a través de la especialización y la ventaja competitiva que demuestra ese sector, todo esto reflejado en las exportaciones a Canadá como uno de los principales destinos de dispositivos médicos en el mundo.

### **1.5.1 Alcances**

partiendo de la importancia que posee la inversión extranjera directa en el producto interno bruto del país, así como las ventajas que la misma posee para el crecimiento en el área de las exportaciones de Costa Rica, pues la inversión extranjera directa a marcado un antes y un después de la economía costarricense, a través de la inversión se logran compensar sectores mediante los cuales el gobierno no ha puesto mano firme y no se han desarrollado de la mejor manera, gracias a esto, los empleos aumentan en manera proporcionada creando mayores índices en el país.

También, se llevarán a cabo temas significativos, como la historia de la inversión extranjera directa desde la existencia en Costa Rica desde sus primeras empresas, y acuerdos comerciales, también los modelos de inversión extranjera existentes desde hace mucho tiempo atrás los cuales certifican los usos que se llevan a cabo actualmente, con lo que conforma a la inversión extranjera, así como las teorías de la inversión que de la misma manera hacen un mejor análisis y entendimiento de la inversión, pues resulta de mucha importancia saber de dónde provienen ciertos términos que son utilizados en la actualidad, así como los tipos de inversión extranjera directa que se establece desde tiempo atrás, como la inversión de cartera, la inversión indirecta y la directa la cual es utilizada es dicha investigación.

No menos importante también se desarrollan temas de importancia como lo son las entidades estatales como COMEX, PROCOMER Y CINDE, que con el pasar del tiempo

desarrollan un papel de suma importancia para la economía costarricense pues son los encargados de llevar acuerdos comerciales, inversión y atracción de más empresas, así como de lograr en conjunto con otras entidades que Costa Rica se presente como un país con un ambiente político y económico en las óptimas condiciones para la inversión.

Costa Rica es una de las economías con más estabilidad y atractivos para que las empresas puedan inventar. La inversión de la misma generada miles de empleos en el país, supliendo una de las debilidades más trascendentales. En la actualidad, Costa Rica elabora y lleva a cabo las exportaciones de dispositivos médicos muy importantes como aparatos de medicina cirugía o veterinaria, aparatos de electro diagnóstico, fisiológicos entre otros.

Con el tiempo se ha convertido en un país que depende básicamente de sus exportaciones con países de suma importancia como lo es en este caso Canadá, por lo que se pretende incentivar la trascendencia de seguir manteniendo un clima idea de inversión con empresas transnacionales que se implantan en el país, ya que este país es de suma importancia pues invierte mucho de su producto interno bruto en la salud pública.

### **1.5.2 Limitaciones**

Dado esto, en la actual investigación no se abordarán temas como servicios básicos, infraestructura, , tipo de cambio real, plan fiscal, desigualdades entre los países de la región, pues son temas que no son relevantes o que no se pretendes tocar en dicha investigación, por lo que pasan a un segundo plano, así como la ley de zonas francas que de igual manera es de suma importancia pero a profundidad no se llevara a cabo un análisis de esto, también no se llevaran a cabo problemáticas como los requisitos, precios para las exportaciones de los dispositivos médicos para trasladarse a otros países, así como el poco uso que se dan de estos internamente en los hospitales públicos del país, entre otros temas , ya que son temas que no son necesarios para dicha investigación y se salen de los intereses del mismo.

## CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

En el presente capítulo de la investigación se pretende analizar el desarrollo histórico de los dispositivos médicos en Costa Rica, tomando en cuenta datos y aportes para la investigación, los cuales hacen que el país se beneficie de esto. Igualmente, se toman acontecimientos destacados, desde la implementación de la inversión en Costa Rica hasta la actualidad, y se analizarán los dispositivos médicos más relevantes que se elaboran en Costa Rica, para su exportación a distintos puntos en el mercado internacional.

También, se tomarán en cuenta las empresas más importantes y con alto poder ya instaladas en el país desde hace más de 10 años, los cuales aportan gran relevancia y competitividad al país. De la misma manera, se desarrollará la trascendencia y beneficio de las instituciones que se encuentran relacionadas con la inversión extranjera directa y, por otra parte, con los dispositivos médicos como CINDE. Esta última es la principal institución en trabajar por la inversión en el país y para que de la misma manera con el pasar de los años muchas más empresas extranjeras inviertan en Costa Rica, así como COMER Y PROCOMER que forman aportes positivos para la atracción, creando de la misma manera que este sector se fortalezca.

De igual forma, el sector de dispositivos médicos es una fuente generadora de empleo, por la cual cientos de familias se benefician al laborar en las zonas francas donde están instaladas dichas compañías. No menos importante, son los principales destinos alrededor del mundo a los que llegan los dispositivos elaborados en Costa Rica, como Estados Unidos que es uno de los primordiales socios comerciales, al cual se exportan las tres clases de dispositivos médicos elaborados en el país.

De la misma manera se hallan en el presente capítulo las teorías de la inversión extranjera directa, las cuales ayudan a dar una explicación a más profundidad de lo que es la IED. También, se encontrará la importancia de los encadenamientos productivos entre PYMES nacionales y empresas transnacionales que se vienen dando con el pasar de los años y con el clima preciso que se obtiene en Costa Rica para la inversión extranjera. Finalmente, se abordarán temas como los tipos de inversión extranjera directa y el aporte al producto

interno bruto que los dispositivos médicos han dado al país gracias a las exportaciones de estos.

## **2.1 Desarrollo histórico del sector de dispositivos médicos en Costa Rica**

Por dispositivos médicos se entiende cualquier instrumento, aparato, aplicación, material o artículo, usado y destinado por el fabricante para uso en humanos, los cuales son destinados a diagnosticar algún tipo de dolor o enfermedad que generen los seres humanos. Los dispositivos médicos no desarrollan una función terapéutica, como lo cumplen los medicamentos como tal. Díaz (2009) afirma que los “primeros dispositivos de que se tiene noticia y que se ajustan a estas definiciones se remontan a la Antigüedad” (p.20). Desde el antiguo Egipto existe evidencia de diferentes útiles quirúrgicos, los cuales eran utilizados en ese momento para salvar las vidas de las civilizaciones ya existentes.

Costa Rica ha formado 50 años de trayectoria en la ciencia de la vida, tomando un rol protagónico, tanto en experiencia investigadora como en la creación de la misma. “Los dispositivos médicos están inyectando una dosis de vitaminas a la economía de Costa Rica y se han posicionado como líderes de una nueva era industrial, algo que puede perdurar si el país se mantiene competitivo” (PIASA, 2017). Todo esto aporta grandes ventajas al PIB del país, al igual que en la erradicación del desempleo.

Desde los años 2008 y 2009, las transnacionales estadounidenses decidieron invertir en Costa Rica abriendo empresas, como Edwards Lifesciences en zona franca del Coyol de Alajuela, con lo cual se empleó en ese momento a alrededor de 500 personas. “La transnacional de origen estadounidense fabricará en ese lugar dispositivos que le permitirán ampliar su producción de válvulas para el corazón” (La Nación, 2009). En consecuencia, se forma más tecnología para el país, así como competitividad con otros que elaboran dispositivos médicos como México, el cual se ubica como el primer creador de dispositivos en Latinoamérica.

Mediante los clústeres médicos se creó esta primera inversión en el país, el cual es un conglomerado de empresas. Estas abren y establecen un nuevo nicho por el tipo de dispositivos elaborados, el mismo lleva un enfoque de muy alta calidad y con un personal altamente capacitado para la fabricación del mismo.

Para el año 2010, entra una segunda empresa estadounidense al país llamada Nitinol Devices & Components (NDC), la cual se instala en el país haciendo una inversión de 3,5 millones de dólares. Esta empresa se dedica especialmente a la producción de alambres de guía, los cuales son utilizados en algunos dispositivos utilizados dentro del cuerpo, como los catéteres. “Además de la creación de estos productos, la empresa adicionará en Costa Rica procesos relacionados con la investigación y desarrollo de dispositivos a base de nitinol” (La República, 2010). La planta instalada resulta ser mucho más grande y competitiva que su sede central en California.

Durante el año 2011 y 2012, se registraron ventas muy altas alcanzando los 24.9 millones de dólares creando en su mayoría dispositivos de electro diagnóstico. “Según información de la Coalición Costarricense de Iniciativas de Desarrollo (CINDE), el país es el segundo mayor exportador de dispositivos médicos de América Latina, superado solo por México” (CINDE, 2013), empleando a más de 15 mil personas.

Desde el 2009 y hasta el 2012 a Costa Rica llegan 25 nuevas compañías y empresas como Natvar, la cual es una empresa suplidora de dispositivos médicos, fabricantes de tubos especializados. Ellos lograron expandir la inversión extranjera directa del país. En el año 2013, no se aumentó el crecimiento de productos como era usual desde el año 2009, para ese año solo ascendió un 4% mientras y en comparación a los años anteriores el incremento ronda el 20%. “Para PROCOMER, una razón de esta desaceleración es el reajuste en la producción de las empresas del sector debido a la reducción de la demanda en Estados Unidos” (La Nación, 2013). Esto sucedió porque las personas poseían menos poder adquisitivo para la cirugía privada, por lo que en Costa Rica la reducción de compra provocó que se acumulara el inventario de dispositivos.

Para el segundo semestre del año 2013, la empresa INTEL especializada en los microprocesadores, tanto en manufactura, embalaje y prueba de la misma, era una de las más

importantes empresas ubicadas en Costa Rica, la cual empleaba y aportada millones de colones a la economía. Esta decide reducir sus operaciones para en el año 2014 y salir por completo del país. Por lo que de alguna manera se debía de compensar esta gran pérdida. La industria de los dispositivos médicos mostró una significativa área en ese año que ya había mostrado en años anteriores.

Justamente en el 2013 y 2014 este sector tuvo un aumento en sus exportaciones aumentando en 2013 un 13,5% según datos de CRHOY, tomados de la página oficial de CINDE:

El sector sigue siendo liderado por componentes electrónicos para microprocesadores, que se sabe ya disminuirá. Pero detrás de ese rubro, los dispositivos médicos representan la mayor exportación del país. Eso sí, se debe considerar que, en el 2013, la exportación creció a un ritmo más lento, en cuanto al valor de las ventas en los primeros nueve meses del año anterior, sin haber tenido una caída. (CRHOY, 2014).

Este sector de mantiene sostenido desde los años 1999.

Durante el año 2015 los dispositivos médicos se posicionan como el principal producto de exportación, especialmente los dispositivos Essure. Este es un dispositivo de tipo anticonceptivo para las mujeres, creado por la empresa Bayer, la cual ubica su planta en zona franca Metro de Heredia. Según BAYER (2018), “Essure es un método anticonceptivo permanente que trabaja con el cuerpo para prevenir el embarazo. Durante el procedimiento de Essure, se coloca un implante suave y flexible en cada una de sus trompas de Falopio”. Estos métodos no brindan ningún tipo de protección contra el VIH sida, pero es uno de los aparatos con elaboración alta.

Las exportaciones del 2015 se llevaron hasta 116 diferentes destinos y Costa Rica ha exportado 2119 distintos productos, produciendo según PROCOMER un 54.1% de crecimiento en los dispositivos médicos y empleando a 19 000 personas, aproximadamente 13 veces más que en el año 2000 y en su mayoría mujeres jefas de hogar.

Por régimen las ventas realizadas desde zona franca, con componentes electrónicos, suman \$725,6 millones, un decrecimiento de 15.4% con respecto al mismo período del año anterior (enero 2014 – enero 2015), al excluir los componentes electrónicos, este régimen creció un 2.9%; mientras que las ventas del régimen definitivo registraron \$395.2 millones, un decrecimiento del 3,3% (El Financiero, 2015).

Estados Unidos se sigue manteniendo como el principal destino para ese año en exportaciones y, hasta el momento, es uno de los países que más invierte en equipos médicos para la población.

En el año 2016 las empresas ya instaladas en Costa Rica, en zonas francas, siguen creciendo y evolucionando a la instauración de productos mucho más complejos, tratando de respaldar las operaciones, así como tratando de sostener una estabilidad futura con productos de alta calidad.

Boston Scientific, Hospira, St. Jude Medical y la empresa costarricense Establishment Labs, son algunos ejemplos de las 70 empresas instaladas en suelo nacional, que aplican estrategias para ir en línea con la innovación y el desarrollo en función de fortalecer sus operaciones aquí y el clúster (El Financiero, 2016).

El sector de ciencias de vida es uno de los más estrictos, tanto en términos de cumplimiento de normas como los estándares de calidad proporcionados por el país.

Boston scientific cuenta con un departamento de producción, así como de investigación consolidado en Global park en Heredia conformado por alrededor de 75 personas, quienes trabajan para tratar de agregar un valor agregado al país, en áreas como electrofisiología, intervención, cardiovascular, intervención periférico vascular y neuromodulación. “La presencia de I&D no solo da soporte a las operaciones de Costa Rica sino a manera global”, comentó Jorge Perera, gerente general de Boston Scientific” (El Financiero, 2016). Esta transnacional cuenta con 3100 colaboradores y aproximadamente el

10% del valor operativo es utilizado para traer nuevas tecnologías y renovar equipos de alta calidad.

Desde el año 2017, los dispositivos médicos son los productos del país con mayor exportación, por encima de los productos agropecuarios, el Coyol Free Zone generó en el 2017 alrededor de 1 430 millones de dólares, el 51% total de las exportaciones de dispositivos médicos de Costa Rica. En el Coyol operan alrededor de 27 empresas de las cuales 8 de ellas forman parte del top 30 a nivel mundial de dispositivos médicos. Esta opera bajo alto estándares constructivos ISO 9001, las cuales determinan los requisitos para un sistema de gestión de calidad.

La revista fDi Magazine, reconoció a Coyol Free Zone en 4 categorías del Premio Zonas Francas Globales del Año 2018: Especialidad en Implementos Médicos, Capacidad en Expansiones, Colaboraciones con la Academia y Asistencia en Procesos de Reclutamiento, aspectos de especial relevancia para los grupos inversores en todo el mundo (COYOL FREE ZONE, 2018).

Esta zona franca posee una infraestructura de clase mundial, la cual satisface los altos estándares de calidad, indispensable para las exportaciones y para seguir postulando al país como uno de los primeros destinos de exportación

Este sector exporta una gama amplia de dispositivos en áreas muy diversas como: cardiovascular, médico-estética, dental, neuro-endovascular, ortopédicos, ópticos, endoscópicos. Todo esto conlleva a que Costa Rica se ha convertido en una sede reconocida a escala mundial por sus altos niveles de calidad. Al cierre del 2017, el sector de ciencias de la vida forma alrededor de 22.399 empleos, 4,5 % más que en el 2016, para este mismo año se establecían 72 empresas en el país creando inversión extranjera directa y atraída en su mayoría por la Coalición Costarricense de Iniciativas de Desarrollo (CINDE)

El talento de las personas costarricenses, así como su hospitalidad y calidez humana, han hecho que un país como Costa Rica se posicione en un lugar de inversión, de compañías

multinacionales, de dispositivos médicos. Además, provoca que se inviertan y formen en un país con mucha más competitividad.

El objetivo de la delegación costarricense es destacar a Costa Rica como un país con amplia experiencia en el abastecimiento para la manufactura de dispositivos médicos, trazabilidad, validaciones, estabilidad de procesos, entregas justo a tiempo, eficiencia logística, programas de reducción de costos, rápida respuesta y la más alta cultura de calidad e innovación. (Revista Summa, 2018)

Costa Rica, con el paso de los años, está posicionándose en el sector de las ciencias de la vida como uno de los mejores, superando incluso el sector agrícola del país que, a través de los años, y la historia se ha caracterizado como uno de los más estables y con mayores exportaciones. Con el pasar de los años, en el país se han instaurado multinacionales muy importantes que llegan con un enfoque de manufactura, así como de investigación y desarrollo. Todo ello promueve tener un paso adelante hacia las futuras inversiones dentro del país.

Por otra parte, es preciso señalar que alrededor de 63 empresas se encuentran en el país y crean inversión extranjera directa, lo cual proporciona a Costa Rica manufactura de productos: empresas como Cardinal Health, Abbott, St.JudeMedical, Smith & Nephew, Microvention-Terumo, Hologic y Phillips y empresas con alto renombre ubicados como las mejores a nivel mundial. En la zona franca del coyol se ubican empresas muy importantes un gran aporte nacional.

En la siguiente tabla se pueden visualizar las principales compañías de Ciencias de la Vida, las cuales presentan un papel de amplio desarrollo en términos de innovación y competitividad para el país traducido en términos monetarios de inversión en el país.

**Tabla 1. Compañías de Ciencias de la Vida**

1	Medtronic \$28.8 B
6	Cardinal Health \$12.4 B
7	Phillips \$12.4 B
10	Abbott \$10.1 B
16	St Jude Medical \$6 B
21	Smith & Nephew \$4.7 B
22	Microvention-Terumo \$4.7 B
29	Hologic \$2.8 B

(SUMMA, 2017)

Por otro lado, destacando las empresas con más peso ubicadas en el país, se encuentra en Costa Rica Boston Scientific. Esta es una transnacional estadounidense con 12 plantas instaladas en diferentes países alrededor del mundo, la cual se instala en Costa Rica en el año 2003 y es líder mundial en el desarrollo, manufactura y comercialización de dispositivos médicos utilizados para diagnosticar y medicar las enfermedades cardiovasculares y de administración del ritmo cardiaco. “La decisión de iniciar operaciones en Costa Rica fue el resultado de un análisis comparativo detallado al evaluar varios países. Los factores considerados fueron: la ubicación geográfica, el costo, la estabilidad política, la calidad y el talento” (CINDE, 2019); así como la educación y capacidad de la población costarricense. Igualmente, en el año 2009, cabe acotar que dicha empresa abrió su segunda planta.

Adicionalmente, se encuentra Allergan una empresa estadounidense. Esta inicia operaciones en el país, desde el año 1999, posiblemente una de las más antiguas. Es una empresa de manufactura de dispositivos médicos, por lo que esta empresa, específicamente la planta Allergan Costa Rica, fue premiada a nivel mundial en el 2017 como la mejor planta del año en el sector de manufacturas. La finalidad de esta empresa es: “Promover la mejora

continua, incentivar el compartir mejores prácticas y recompensar el mejor desempeño dentro de la red global de manufactura fueron las razones por las que la empresa con sede en el país obtuvo el reconocimiento” (Madrigal, 2017). Esta empresa emplea alrededor de 600 personas y es una de las empresas que ha permitido la incorporación de Costa Rica a las cadenas de valor.

BAXTER es una empresa líder reconocida en la fabricación de productos médicos de alta calidad, se especializa en el ensamble de equipos médicos, posee 50 plantas alrededor del mundo y una de ellas se ubica en Costa Rica. Baxter tiene su casa matriz en Estado Unidos y se dedica a la producción en Costa Rica, principalmente de catéteres de succión. “Actualmente, se fabrican una serie de cinturones magnéticos, los cuales son colocados a los pacientes que son sometidos a cirugía. Esta manta ayuda al cirujano a sostener los instrumentos y llevar un inventario de ellos en la operación” (La Nación, 1997). La empresa contaba, para ese momento, con una planilla de alrededor de 1.100 personas con trabajos directos.

Una de las empresas más importantes ubicadas en el país es HOLOGIC de capital estadounidense. Esta empresa es el fabricante proveedor y líder de los productos de diagnósticos de calidad en el ámbito de imágenes médicas, específicamente en el mercado de mamografías y biopsia de senos. Desde el año 2003 una de sus plantas se ubica en Costa Rica, eligiendo este país por encima de México y China. “Operations initially started with the subassembly of its NovaSure line in 2004, and quickly moved its entire assembly process so that, a year later, the full line was manufactured, packaged and shipped from its Heredia facility to USA” (CINDE, 2019). Hologic opera en el país con ISO 7 y ahora produce cuatro líneas de productos más.

Se crean de la misma manera dispositivos cardiovasculares de mucha complejidad. Seis de las diez empresas máximas dedicadas a esto cuentan con presencia en el país mediante de plantas manufacturera. La empresa Abbott es una de las más importantes dedicadas al sector del cuidado cardiovascular, diabetes y neuromodulación. Edwards Lifesciences es una de las empresas de peso dedicadas a la fabricación de válvulas para el corazón instaladas en Costa Rica desde el 2016. El establecimiento de muchas de las transnacionales en el país se

da por el reconocimiento internacional que posee, así como la mano de obra altamente calificada.

En Costa Rica, se crean muchos dispositivos médicos de mucha importancia pasando a producir dispositivos de clase I a II. Los dispositivos de clase I son elaborados bajo un grado muy bajo riesgo mientras que la clase II incluye dispositivos que presentan un grado de riesgo moderado.

**Tabla 2. Clases de dispositivos médicos**

CLASE	NIVEL DE RIESGO	EJEMPLOS DE PRODUCTOS
I (A)	Riesgo Bajo	Instrumental quirúrgico / Gasa.
IIa (B)	Riesgo Moderado	Agujas hipodérmicas / equipo de succión.
IIb (C)	Riesgo Alto	Ventilador pulmonar / implantes ortopédicos.
III (D)	Riesgo Muy Alto	Válvulas cardíacas / marcapasos.

Fuente: ABC de dispositivos médicos, 2013

El recuadro ejemplifica las clases de dispositivos y ejemplos de la misma. En Costa Rica solo se fabrican las dos primeras clases y se pronostica que en algunos años se puedan llevar los dispositivos médicos a una clase mucho más alta. En este apartado, se elaboran dispositivos médicos de tecnología básica y de clase I como agujas, catéteres, cánulas, jeringas. Todas ellas son utilizadas básicamente para exportaciones a hospitales privados y se crean también aparatos de medicina, cirugía o veterinaria, aparatos de electro diagnóstico, fisiológicos que poseen un poco más de sofisticación y se ubican en la clase II

Desde Costa Rica se exportan válvulas cardíacas, espirales de platino para atención de aneurismas, prótesis e implantes, dispositivos para la salud de

la mujer, asas para la extracción de pólipos y lentes de contacto, entre otros productos de esa industria. (Barquero, 2017)

Todos estos son ubicados también como dispositivos de clase II. En Costa Rica, se crea el empaque, etiquetado y embalaje de los productos a exportar, lo que le da un valor agregado a las empresas que se implantan en el país a lo largo de los años.

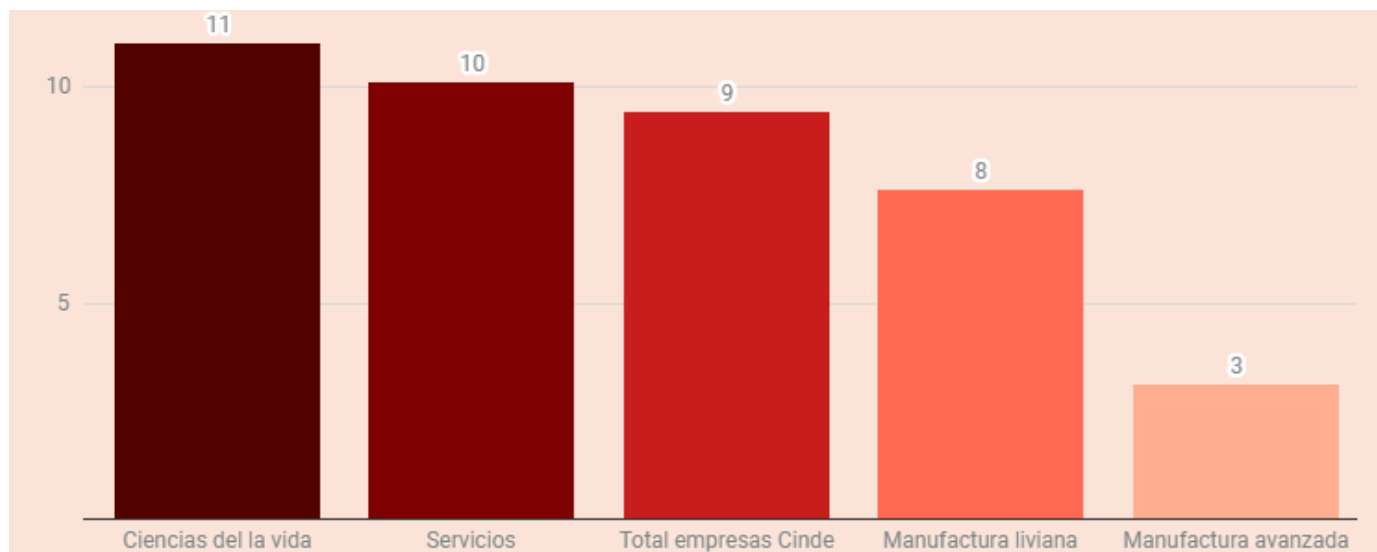
Más de 63 empresas de dispositivos médicos han hecho de Costa Rica una base para las manufacturas de los productos. “La reputación como un hub para la manufactura de dispositivos médicos debido al nivel de especialización y sofisticación de su mano de obra han contribuido a la llegada de más inversión extranjera al país” (Retana, 2016). Lo anterior, crea de la misma manera un mejor ambiente laboral y un mayor éxito en el sector.

Asimismo, se elaboran dispositivos médicos para el diagnóstico, neuromodulación y prótesis, para la salud de la mujer ópticos y dentales y micro láser. Los dispositivos cardiovasculares son los que más generan dinero y entrada de inversión extranjera, puesto que para “la American Heart Association, este tipo de padecimientos son la principal causa de mortalidad, lo que representa 17,3 millones de muertes al año” (Retana, 2016). El sector de las enfermedades es el que más genera ingresos y se estima que es el que se mantendrá mucho más fuerte en los próximos años.

A pesar de que en el año 2018 en Costa Rica se presentó un clima de mucha incertidumbre para la inversión extranjera directa, debido a las discusiones constantes sobre el plan de reforma fiscal y las tensiones desarrolladas por Estados Unidos y China sobre la negociación del acuerdo norteamericano, 48 proyectos se instalaron en Costa Rica de IED. “El grupo de empresas que opera en Costa Rica con el apoyo de CINDE llegó a las 305 compañías en 2018” (Avendaño, 2018). De los 48, en el 2018, siete proyectos provenían de Irlanda, Dinamarca, Luxemburgo y Bélgica.

Por otro lado, es relevante señalar la generación de empleo creados debido a la IED. Durante el año 2018, el CINDE generó 12 961 nuevos empleos superando datos del año 2015 y 2016.

Gráfico 1. Tasas de crecimiento anual de empleo por sectores del 2015 al 2018



Fuente: CINDE, 2018

El *Gráfico 1* representa los últimos 4 años en el crecimiento de empleo. El sector de las ciencias de la vida dedicada a los dispositivos médicos es el más alto en los últimos años. En total, durante el año 2 018 305, empresas bajo la influencia del CINDE en el régimen de zonas francas generaron aproximadamente 106 707 puestos de trabajo y 54 734 indirectos.

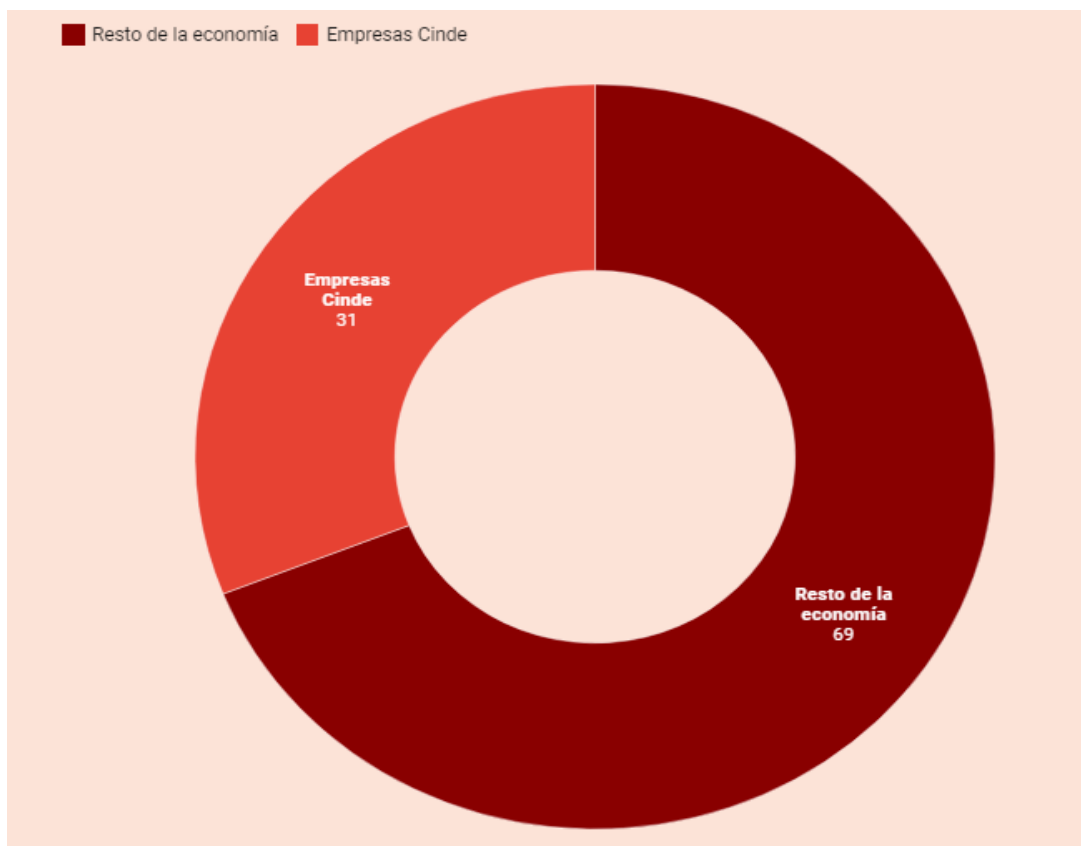
Por otro parte, CINDE por sus siglas Coalición Costarricense de Iniciativas de Desarrollo es una organización privada, sin fines de lucro, ajeno a los colores políticos y declarada de interés nacional por desarrollo sostenible y progreso social de Costa Rica mediante la atracción de inversión extranjera directa en industrias de manufactura y servicios. En consecuencia, esta genera empleos de calidad, transferencia de conocimiento y encadenamientos productivos.

CINDE, además, mejora la preparación del talento local, la generación de empleo y mayores oportunidades para su población en las diferentes comunidades del país, así como el impulso a la creación de clúster que ayuden al fortalecimiento de las empresas implantadas ya en el país.

CINDE ha colabora con el país por más de 35 años. Su objetivo principal es colaborar en el desarrollo de este, mediante la generación de empleos de calidad, los encadenamientos

productivos de las empresas extranjeras con Pymes nacionales y la transferencia de tecnología y conocimiento que estas realizan a la industria y la academia costarricenses. (La Nación, 2014). CINDE ha trabajado con nueve diferentes administraciones de gobierno durante toda su trayectoria

Gráfico 2. Empleo generado por empresas ayudadas por CINDE



Fuente: CINDE (2018)

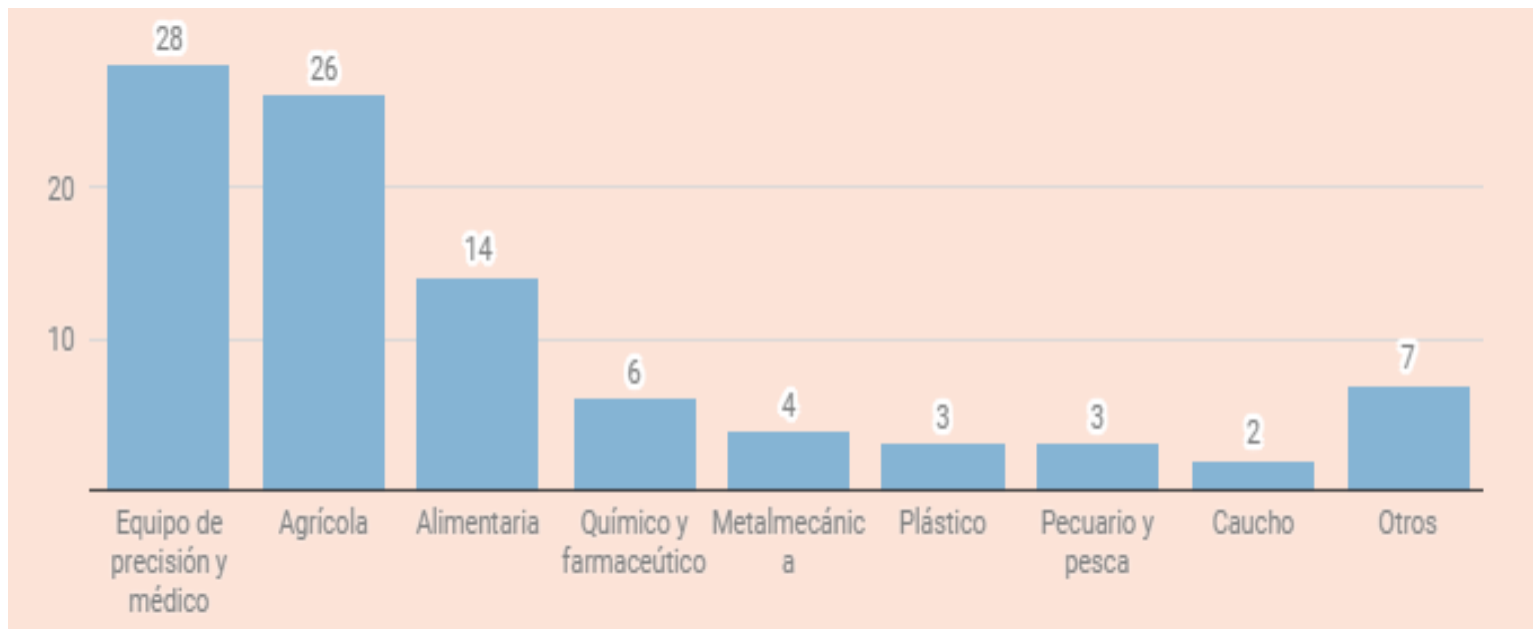
Durante el año 2018, CINDE desarrolló una inversión muy grande de empresas creciendo al ritmo del 6%. Asimismo, el sector de ciencias de la vida progresó para ese año aproximadamente un 11%, dando a CINDE mucha más credibilidad a esta institución a la hora de realizar su trabajo para la atracción de inversión.

Gracias a la especialización que han logrado a través de los años, CINDE ha sido el brazo ejecutor del poder ejecutivo a través del Ministerio de Comercio Exterior COMEX, el cual es el responsable de dictar las políticas relacionadas al comercio e inversión del país. Por otro lado, PROCOMER a lo largo de los años ha sido la responsable del fomento de las exportaciones costarricenses de desarrollo de mercados, consumidoras y promoción de la oferta exportable.

La unión de las entidades CINDE, COMEX y PROCOMER han sido parte clave para poder optimizar resultados importantes durante los años en diferentes sectores del país, en especial aquellos vinculados a las zonas francas. “Incluso se puede decir que, para tal efecto, se estableció un 'cluster institucional', en el que sobresalen Cinde, Procomer y Comex, entidades que de manera articulada han realizado esfuerzos continuos y consistentes” (La Nación, 2014). Un dato muy importante con todos los logros de estas instituciones es que el 98% de los empleos brindados son ocupados por costarricenses y, en su mayoría, aproximadamente el 90% son mujeres.

Durante el año 2014 y 2015, COMEX decidió brindar aportes meramente financieros a CINDE que le permitiera aumentar el alcance en su labor y, de esta manera, poder combinarlo con los fondos privados destinados permanentemente de su fondo patrimonial en conjunto con los fondos públicos. La utilización de estos fondos se ha realizado con total apego a las leyes nacionales del país.

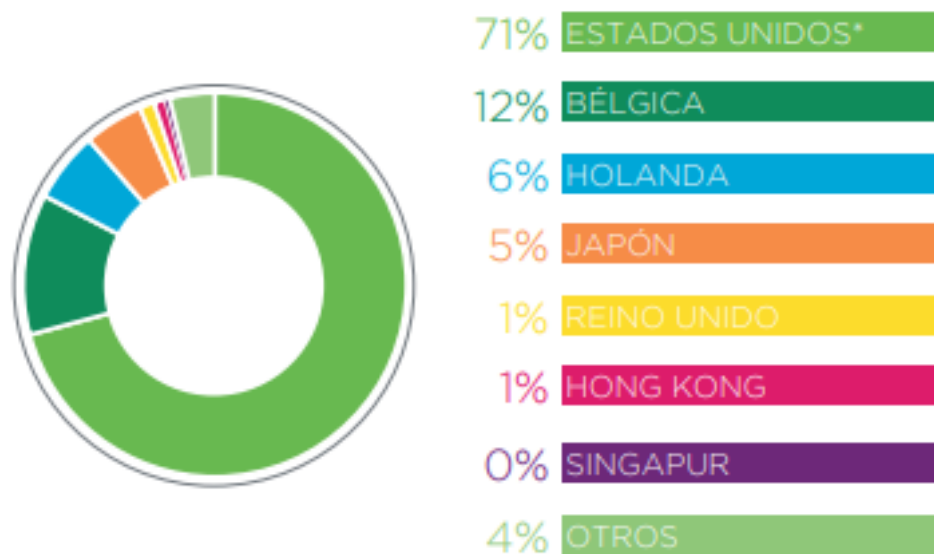
Gráfico 3. Exportaciones por macro sectores de la economía



Fuente: PROCOMER (2018)

El *Gráfico 3* muestra los resultados de las exportaciones de Costa Rica en septiembre de 2018, posicionándose los equipos de precisión medica dentro de las exportaciones con mayor participación con un 28%, con ventas aproximadas de 2.212 millones de dólares a septiembre de 2018.

**Gráfico 4. Valores de las exportaciones de dispositivos médicos por destino durante el año 2017**



Fuente: PROCOMER (2017)

El *Gráfico 4* representa los principales destinos de exportación de los dispositivos médicos, ubicándose Estados Unidos como el principal país para la exportación de la misma; aun así, se encuentran 43 destinos más hacia donde llegan los dispositivos médicos desde Costa Rica.

Por otro lado, el mercado canadiense es uno de los mercados metas de Costa Rica desde el año 2017, puesto que este país está conformado por 53 248 empresas tanto en Canadá como multinacionales establecidas en Ontario y Quebec; en su mayoría son microempresas con grandes visiones.

El estudio señala que el enfoque en innovación de la industria canadiense representa una oportunidad para que Costa Rica se integre a la cadena de valor, dado que, a pesar de ser nuestro país el 15 exportador de dispositivos

médicos a nivel mundial con envíos por casi \$2.500 millones en 2016, la industria nacional ha estado enfocada mayormente en la manufactura y cadena de abastecimiento de dispositivos médicos, no tanto en el desarrollo de propiedad intelectual (Revista Summa 2017).

Por lo tanto, esto agrega al país propuestas de investigación y desarrollo sería de valor para los años consiguientes.

Canadá es un destino de mucha importancia, pues su sistema de salud es de cobertura universal. Los hospitales son mayormente subsidiados por el gobierno federal, pero su prestación de servicios de salud es jurisdicción de cada provincia, por lo que existen más de 30 tipos de seguros en Canadá. “Canadá se encuentra dentro de los países de mayor gasto en salud como porcentaje del PIB (10%) en 2016” (PROCOMER, 2017). Sus hospitales se posicionan como el principal comprador de dispositivos médicos, lo que hace de Canadá un destino atractivo para atraer aún más la inversión a Costa Rica

Por lo tanto, hoy en día, si observamos fuera de nuestras fronteras nos encontramos con una serie de inmensos retos internacionales, hacia una agresiva competencia y en la que los países intentan captar la inversión de las empresas. Ello crea la obtención de mucha más competencia y, de la misma forma, un compromiso muy fuerte con las empresas que ya se encuentran establecidas en el país y con las futuras, creando de esta forma un compromiso muy grande.

El talento de las personas costarricenses, su hospitalidad y calidez humana han hecho que un país como Costa Rica se posicione en un lugar de inversión de compañías multinacionales de dispositivos médicos. En consecuencia, invierten y forman un país con mucha más competitividad.

El objetivo de la delegación costarricense es destacar a Costa Rica como un país con amplia experiencia en el abastecimiento para la manufactura de dispositivos médicos, trazabilidad, validaciones, estabilidad de procesos, entregas justo a tiempo, eficiencia logística, programas de

reducción de costos, rápida respuesta y la más alta cultura de calidad e innovación (Revista Summa 2018).

Lo anterior con la intención de crear un mejor ambiente a la hora de la inversión en Costa Rica y de esa forma fomentar el desarrollo nacional.

## **2.2. Modelos de inversión extranjera directa en Costa Rica**

Desde la década de 1950, Costa Rica inició un proceso de integración regional y, al mismo tiempo, puso en marcha iniciativas para fortalecer y fomentar la industrialización. Por medio del Estado se incentivaron grandes inversiones e impulso un modelo de crecimiento económico y moderno para ese momento, sustituyendo el modelo basado en agricultura y ese fue el inicio de una estrategia de desarrollo con una política activa hacia la industrialización tomando desde ese momento la IED.

La Inversión Extranjera Directa (IED) es aquella que tiene como propósito principal la creación de un vínculo duradero con fines económicos y empresariales a largo plazo por parte de un país extranjero que desea instalarse en otro. Es evidente que la inversión extranjera directa se convierte en un generador directo de empleo en cada país. Igualmente, el mismo incremento en el desarrollo de los países, así como su competitividad, la transferencia de tecnología e impulsa de la misma manera las exportaciones de cada uno de ellos.

Costa Rica con el pasar de los años ha sabido compensar la inversión extranjera directa con factores internos que no marchan bien en el país, pues la atracción ha sido un elemento central para las exportaciones del mismo y, por otro lado, compensa de alguna manera las bajas tasas de inversión interna incrementando la generación de empleos. Costa Rica posee una fuerte entrada de inversiones de transnacionales con el fin de transformar productos o servicios de exportación.

Existen teorías y modelos de inversión extranjera directa, como el modelo neoclásico predominante en los años 70, basados en la maximización de los beneficios y la competencia

perfecta entre las empresas. También, se encuentra el modelo de innovación tecnológica, que está basado en la explicación del fenómeno de la inversión extranjera directa y los constantes cambios tecnológicos y de cómo el comercio fluye con los países más desarrollados tecnológicamente.

Aunado a esto, se encuentra la teoría de la interiorización de mercados y la apreciabilidad basada en las motivaciones y poder que poseen ciertas empresas para efectuar sus inversiones y las posibilidades que tienen de cambiar o modificar la relación comercial y conseguir de cierta manera que sus insumos o materias primas sean compradas al precio deseado. La teoría electica se basa en que las empresas realizan inversiones extranjeras por razones funcionales y organizacionales, y no sólo por exclusivas razones de tipo financiero; es decir, la rentabilidad o retorno económico.

La teoría de la conducta imitativa de los oligopolios está basada en la búsqueda de su estabilidad; en otras palabras, mantener y consolidar cada una su posición en el mercado oligopólico, tanto local como internacional. Garzón (2015) especifica que conforman “un mercado denominado por un pequeño número de vendedores o prestadores de un servicio” (p.3). De igual manera, buscan un factor determinante para inversiones extranjeras directas y la estrategia utilizada es el invertir en el extranjero por parte de una empresa que genere de la misma forma una reacción en cadena entre sus competidores, porque estos buscan mantener el equilibrio y las mismas condiciones de riesgos entre todos los participantes del oligopolio.

Costa Rica, por su parte, ha ganado con el tiempo mucho renombre en el ámbito internacional como un país para la inversión tipo “greenfield” “Se conoce como Proyecto Greenfield aquel que se refiere a la realización de un proyecto desde cero, o aquel existente que se cambia en su totalidad” (Economía Mundial, 2006-2007). Todo ello, se gesta por medio de media y alta tecnología, tanto en sectores corporativos y digitales como manufacturero y tecnológico.

En función de tipo de inversión también se encuentra la adquisición o participación de una posicionada previamente. Esto hace referencia a una de las formas más utilizadas donde el aumento de la capacidad no aumenta, pero su actividad suele ampliarse con el

tiempo. Además, se encuentran los acuerdos comerciales con empresas de suma importancia para el crecimiento de la economía de cada país, aunque no son estrictamente inversión extranjera directa y, de igual manera, forman acuerdos en los cuales se benefician dos o tres países.

Costa Rica se posiciona como el segundo exportador de dispositivos médicos de América Latina y se ubica como número uno de América Latina en cantidad de empleos por medio de la inversión extranjera directa.

Un ejemplo de nuestras diferencias en tipo y calidad de IED lo constituye el producto más exportado hacia el principal socio comercial de la región, Estados Unidos. Las exportaciones de bienes hacia los EE. UU. Desde Guatemala, Honduras, El Salvador y Nicaragua, se focalizan en la última década casi exclusivamente en productos de la industria textil. (Sequeira 2018)

Costa Rica, en este caso, ha girado las exportaciones con mucho más valor agregado, eso ha ayudado a que la productividad laboral sea disímil en comparación con otras regiones.

Existen teorías explicativas de la inversión extranjera directa y en general existen 4 teorías de esto, la primera es la teoría del modelo neoclásico “objetivo principal de la Teoría del crecimiento es explicar los determinantes de las tasas de crecimiento de un país y las explicaciones del porque existen diferencias entre las tasas de crecimiento e ingresos per cápita de los distintos países.” (Eumed s/f). Esta no contempla la movilidad de los factores, ya que los factores del comercio promueven la igualdad internacional en los precios.

La teoría ecléctica o paradigma OLI demuestra que las multinacionales existen debido a tres tipos de ventajas: la propiedad para que de esta manera exista la internacionalización de las empresas, la localización lo que hace atractivo un país para las empresas inviertan y, como última ventaja, la internacionalización la cual minimiza los costes de transferencia.

Pretende integrar las teorías precedentes sobre la expansión internacional y ofrece un marco de análisis general capaz de explicar no solo las causas

sino también la distribución entre diferentes países en los que la inversión tiene lugar, defiende que la naturaleza ecléctica de su enfoque permite una aproximación completa a la expansión. (Cruz, 2015). Las teorías de la IED son parcialmente correctas e incorrectas.

La teoría relacionada con la inversión internacional en cartera está basada en cuál de las empresas persiguen diversificar su cartera para restar los riesgos, por eso invierten en el otro país. Para Alonso (2003) manifiesta que la “diversificación puede ser geográfica (invirtiendo en países diferentes) y dentro de ésta, horizontal (adquiriendo empresas extranjeras competidoras) o vertical (adquiriendo empresas extranjeras proveedoras o clientes)” (p.10). Se intenta controlar toda la cadena de generación de valor añadido o de la misma manera aumentar los niveles de beneficios.

La teoría de la ventaja monopolista que señala el objetivo de las empresas es adquirir posiciones de dominio en mercados internacionales; es decir, ya globalizados. La globalización reduce las posibilidades de dominio de los mercados nacionales, utilizando de la misma manera adquisiciones horizontales y verticales; en otras palabras, la compra o fusión de una empresa.

Por otra parte, es de mucha importancia tocar temas primordiales para Costa Rica como los encadenamientos productivos, los cual se caracterizan por englobar empresas grandes y de renombre con PYMES en relación con la proveeduría. Al tomar en cuenta que en Costa Rica muchas PYMES crecen con el pasar del tiempo y son estas un potencial muy bueno. Martínez (2012) señala que las PYME buscan integrar “a los grandes flujos comerciales y financieros mundiales, lo que se traduce en el fortalecimiento de la economía nacional” (p15). La motivación es incrementar la competitividad en conjunto.

A través de los encadenamientos, se logran la creación y conservación de nuevos y mejores empleos y el incremento de las exportaciones indirectas. Esto se da al elevar el grado de contenido nacional y, como tercer punto, se desarrolla la importancia de la sustitución de importaciones y creación de una cadena de suministro local. En Costa Rica, los encadenamientos van a un ritmo lento, pero con seguros. El ámbito privado es el más activo,

ya que algunas empresas transnacionales llevan a cabo programas de desarrollo de proveedores con el fin de promover los encadenamientos e integración

Por su parte, en el sector público, la dirección de encadenamientos para la exportación de la promotora de comercio exterior (PROCOMER) realiza grandes esfuerzos para lograr conseguir encadenamientos. Para el año 2010, se dio una red vinculada con los encadenamientos de 36 empresas proveedoras de equipos médicos, donde en la cual se logró trabajar con empresas multinacionales y PYMES nacionales

Es importante que en el país se comiencen a llevar a cabo encadenamientos productivos y que los mismos sean una estrategia prevaleciente entre las empresas transnacionales y las instituciones del país, para buscar de una manera conjunta el desarrollo nacional y que las políticas sean cada vez más modernas además de productivas.

### **2.3 Tipos de inversión extranjera directa**

La inversión es básicamente sacrificar algo hoy para obtener resultados a largo plazo. Otro concepto que define la inversión es como cualquier activo real o financiero que llega a ofrecer un capital, ganancia o interés. La inversión puede llevar a cabo de muchas maneras y la principal es cumplir metas específicas ya planteadas

Existen tres tipos de inversión extranjera directa. La primera es la indirecta, la cual se basa en que el inversor hace un aporte a una entidad sin adquirir participación al accionar en ella. Futuro a fondo (2018) menciona lo que “implica colocar su dinero en un vehículo de inversión como un fondo de inversión que recopila el dinero de muchos inversores y lo utiliza para comprar activos tales como acciones o bonos para generar una rentabilidad”. Todo esto se lleva a cabo por medio de un experto encargado de adoptar las decisiones pertinentes.

El segundo tipo de inversión es la inversión de cartera, las cuales son aquellas realizadas con capital extranjero en acciones y bonos convertibles en acciones y es llevada a cabo a corto plazo. Heath (2011) señala que la “mayor parte de la inversión de cartera corresponde a fondos de inversión o a inversiones financieras que forma parte del portafolio

financiera de una persona o institución”. De igual manera, puede corresponder a un mercado bursátil; es decir, el accionario o un mercado de dinero ya sea bonos o renta fija.

Igualmente, se desarrolla la inversión extranjera directa. Esta es la más floreciente en los países en vías de desarrollo como Costa Rica y se define como aquella donde el inversionista adquiere directamente un derecho sobre un valor o propiedad. Se llega a considerar inversión extranjera directa a la que se realiza en una cartera o grupo de empresas.

(Garay,2018) afirma que la “IED consiste en la inversión de capital por parte de una persona natural o de una persona jurídica en un país extranjero”. En el país destino, por ejemplo, las operaciones se realizan por medio de plantas productivas que a su vez generan fuentes de empleos.

Por otra parte, está la inversión extranjera directa horizontal y vertical, la IED horizontal hace referencia a que hay una IED en la misma industria como si la empresa operara en el mercado local ya establecido; en otras palabras, se da la apertura de una sucursal o subsidiaria.

La IED vertical se basa en dos formas. La primera es hacia atrás, en una empresa o industria extranjera, la cual proporciona insumos para procesos de producción de una compañía y el principal objetivo es proporcionar los insumos a los operarios subsecuentes de la empresa. La segunda es hacia delante y consiste en la realización de IED en una industria en el extranjero que vende los resultados de los procesos de producción de una empresa, en pocas palabras un producto terminado.

Es importante destacar que Costa Rica es el segundo país receptor en Centroamérica y el caribe, y el sexto en el nivel global. Durante el año 2018, se mantuvo en este puesto por tercer año consecutivo.

En cuanto a Costa Rica, el año pasado recibió \$2.997 millones, un volumen similar al de 2016. El sector al cual se dirigieron en un mayor monto estas inversiones fue el de manufactura de equipos y dispositivos médicos para exportación, el cual recibió \$ 1.422 millones (Flórez, 2018).

También, se incluye dentro de la IED en Costa Rica operadores telefónicos y centros de servicio que dan soporte al mismo.

En cuanto a los salarios, se llega a creer que las empresas pagan salarios por debajo de lo mínimo; pero, según la CEPAL, las compañías invierten en los países en vías de desarrollo buscando salarios bajos y eso no quiere decir que sus trabajadores obtengan salarios malos o su trabajo no sea laborado como tal. De hecho, la retribución suele estar por encima de esta.

Sin embargo, los flujos de IED están condicionados básicamente por los cambios constantes tecnológicos, la robotización en el sector de los servicios, la presión competitiva por parte de otros países, en especial China y Estados Unidos, y los cambios en los tratados comerciales. Son puntos importantes a tomar en cuenta para futuras inversiones y para poder llevar a cabo de la mejor manera al ser competitivos con las ya existentes.

Por otra parte, se debe de resalta la importancia del PIB proveniente de la inversión extranjera directa, al ayuda de la misma forma a otros rubros que en el país no se manejan muy bien como déficit.

En Costa Rica, los flujos de entrada de la IED crecieron a tasas anuales superiores al 5% en los últimos diez años, han financiado casi todo el déficit de la cuenta corriente y representan cerca del 6% del Producto Interno Bruto (PIB) (Zolezzi, 2018).

Algo muy importante de esto es reconocer el impacto de la IED y seguir incrementándolo con el fin de fomentar de esta forma el desarrollo en el país.

**Gráfico 5. Producto interno bruto del país 2013-2019**

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Millones de colones encadenados							
Producto Interno Bruto a precios de mercado	23.901.709,5	24.741.935,5	25.640.496,2	26.729.189,1	27.606.030,6	28.479.396,7	29.452.038,8
Impuestos a los productos y las importaciones (netos de subvenciones)	2.035.622,5	2.091.521,4	2.188.638,5	2.332.409,6	2.397.940,9	2.440.187,0	2.512.206,8
Valor agregado a precios básicos (B1b)	21.866.087,1	22.650.386,1	23.452.173,6	24.399.098,4	25.209.787,9	26.037.982,8	26.937.290,3
Agricultura, silvicultura y pesca (A)	1.265.571,3	1.285.040,2	1.249.991,1	1.315.093,7	1.369.529,2	1.399.304,2	1.431.527,6
Minas y canteras (B)	72.280,7	73.114,3	78.743,8	81.801,9	83.272,6	84.240,9	86.710,3
Manufactura (C)	3.158.855,1	3.184.461,8	3.022.342,0	3.158.779,7	3.266.445,0	3.376.660,0	3.484.854,8

Fuente: Banco Central

El recuadro (Ver *Gráfico 5*) muestra el producto interno bruto por actividades económicas en los últimos años, hasta el año 2019. El sector más importante y a tomar en cuenta es el de manufactura pues el mismo se enfoca en el sector a tratar como los dispositivos médicos, en los cuales las empresas invierten por el tipo de manufactura que ofrece y ha ofrecido Costa Rica con el pasar de los años.

Costa Rica tiene una pequeña economía que ha tenido un cambio significativo en la última década y ha pasado de exportar productos primarios a exportar servicios y manufactura de alta tecnología. Esto gracias a la atracción de inversionistas extranjeros y junto con esto ha tenido un incremento en el PIB per cápita, al crear más trabajos y mejor pagados, y al optimizar la infraestructura. Es de suma importancia que las áreas de innovación se sigan fortaleciendo con el tiempo, para seguir siendo un país atractivo tanto por calidad humana, políticas estables y trabajos de calidad.

Por otro lado, es trascendental resaltar que Costa Rica debe continuar manteniendo sus estándares de calidad y su imagen ante el resto del mundo para que la inversión extranjera siga entrando al país con las mayores empresas posibles. Asimismo, es preponderante que

las empresas como CINDE, PROCOMER y COMEX mantengan la ayuda que hasta ahora se obtiene a través de ellos para el mismo fin.

## **2.4 Barreras arancelarias e incentivos fiscales**

Los incentivos fiscales y las barreras arancelarias son una transferencia de dinero para el inversor. Estos surgen cuando se desea promover un sector en específico el cual sería para atraer mucha más inversión extranjera al país. En Costa Rica estos beneficios surgen a través de las zonas francas pues es en este lugar donde se instalarán las empresas multinacionales para la creación de diferentes bienes. Barquero (2016) aporta que en “Costa Rica, las empresas en general reciben exoneraciones, en particular del impuesto sobre la renta, durante un periodo inicial de ocho años. Para las que se instalen en zonas de menos desarrollo relativo, se dan beneficios adicionales a los fiscales”. Para las empresas que se ubican fuera de la gran área metropolitana los incentivos fiscales son mucho más altos, puesto que los años de exoneraciones son más.

A través del régimen de zonas francas, el comercio en Costa Rica ha crecido porque los incentivos son muy buenos para poder invertir en la exoneración como los derechos de aduana sobre importaciones y exportaciones, deber de estampilla, ingresos por interés, impuestos sobre las ventas de compras de locales. Todos ellos son exonerados en un 100% durante los primeros 8 años, después se da un 50% durante los 4 años, fuera de la gran área metropolitana ya que los años se extienden más de 12 años un 100% y los 6 años restantes un 50%.

Las empresas manufactureras con una inversión que excede los US \$ 10 millones y 100 empleados, establecidas bajo el Régimen de Zona de Libre Comercio. Para operaciones de manufactura más pequeñas, las compañías pagarán una tasa preferencial de impuesto a la renta del 6% por 8 años y 15% por otro período de 4 años (impuesto a la renta legal del 30%). Próximo esto aplica de la misma manera para las empresas instaladas. Dando de esta manera una mayor atracción al país para la inversión (CINDE, 2019).

Por otro lado, existen incentivos fiscales educativos y Costa Rica está, desde hace años atrás, abierto a proporcionar capacitaciones necesarias y trabajar en conjunto con empresas para poder sostener la demanda y poder satisfacer las necesidades. Eso se lleva a cabo por medio de empresas e instituciones públicas. CINDE (2019) señala, por ejemplo, que “el Instituto Nacional de Capacitación (INA) ofrece capacitación técnica gratuita en numerosos campos, centrándose en áreas como: Industria, Industria Gráfica y Comercio y Servicios”. Esto hace referencia a que cualquier empresa que posea operaciones ya establecidas en Costa Rica podrá tener acceso gratuito al INA para sus empleados, estas empresas por lo general pagan aproximadamente un 1,5% para que sus colaboradores se pueden capacitar. Por lo tanto, este proceso se considera básicamente un subsidio entre empresas y el gobierno.

Por otro lado, como parte de los extranjeros que habitan en el país, a estos se les consideran con los mismos derechos y obligaciones de los costarricenses. Ellos pueden realizar cualquier tipo de actividad, ya que se da el libre movimiento. Por su parte, CINDE ofrece asistencia para que las compañías inicien sus operaciones en el país, así como los procedimientos de migración que se deben de efectuar para poder ingresar al país. CINDE (2019) especifica que algunos “de los incentivos que ofrece Costa Rica son las solicitudes de inmigración simplificadas y la concesión de visas, sin limitación en el número de extranjeros que trabajan en empresas. Todos estos incentivos existentes en el país son tomados en cuenta por las empresas que desean empezar desde cero la inversión o desean trasladar sus operaciones. Debido a esto, Costa Rica posee grandes ventajas por encima de otros países de Latinoamérica, al convertirse en un país mucho más competitivo.

## **CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO**

La metodología de la investigación se compone de un enfoque cualitativo que permite la orientación del tema mediante las descripciones y observaciones estudiando la realidad de manera integral. Por lo que se analiza el sector de dispositivos médicos en relación con la inversión extranjera directa y su efecto en las exportaciones de Costa Rica a Canadá. Equivalentemente, el diseño es exploratorio con el fin de evidenciar la situación actual del país.

Las fuentes de investigación corresponden tanto a primarias con la entrevista a un experto en el tema de la influencia económica de la IED y secundarias con la consulta de documentos y estudios realizados por CINDE y PROCOMER. Por último, se lleva a cabo un análisis de los datos recuperados en relación con las variables e instrumentos empleados como corresponde a la entrevista y al análisis de la capacidad exportable de Costa Rica, su participación relativa y la diversificación mercados para los dispositivos médicos.

### **3.1 Enfoque**

Conforme al enfoque de la investigación tendrá un enfoque cualitativo, puesto que se basa en métodos de recolección de datos sin medición numérica y suele orientarse hacia las descripciones y observaciones. Según Hernández et al. (2003), es el que “utiliza recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación y puede o no probar hipótesis en su proceso de interpretación” (p.6).

En la presente investigación se emplea un enfoque cualitativo con el fin de destacar la importancia de la inversión extranjera directa desde el sector de dispositivos médicos como parte del fenómeno del mercado internacional a través de las exportaciones de Costa Rica a Canadá.

Por otro lado, los autores Blasco y Pérez (2007, p. 25) señalan que la investigación cualitativa estudia la realidad en su contexto natural y cómo sucede, sacando e interpretando fenómenos de acuerdo con las personas implicadas. Por lo tanto, se pretende evidenciar la realidad, ventajas, y aportes de la inversión extranjera directa tomando en cuenta la evolución constante de los dispositivos médicos.

Se utiliza, además, una variedad de instrumentos para recoger información como las entrevistas, entrevistas de fondo imágenes, observaciones, historias de vida, en los que se describen las rutinas y las situaciones problemáticas, así como los significados en la vida de los participantes. Todo esto para lograr sustentar la información que se pretende obtener a lo largo de la investigación.

### **3.2 Diseño**

La presente investigación ostenta un análisis sobre el papel que ha tomado la inversión extranjera directa en los últimos años en Costa Rica, los beneficios y las ventajas que han traído al país las transnacionales de peso que invierten constantemente en Costa Rica. De igual manera, se toma en cuenta los dispositivos médicos y la constante innovación que existen conforme a estos, así como la calidad de dispositivos que se crean en Costa Rica desde hace años atrás.

Por lo tanto y con el fin de llevar a cabo los objetivos planteados para este estudio, se recurrirá al diseño de una investigación tipo exploratorio, que permita mediante el uso de métodos descriptivos y explicativos presentar el surgimiento que ha tenido la inversión extranjera directa en Costa Rica. También, se evidencian temas importantes como las tendencias de las exportaciones, tomando en cuenta los dispositivos médicos de peso que se logran exportar a Canadá desde Costa Rica, como agujas, catéteres, cánulas, jeringas, aparatos de medicina cirugía o veterinaria, aparatos de electro diagnóstico, fisiológicos, entre otros.

Cada uno de estos métodos se empleará de manera constante a lo largo de este documento en el desarrollo de cada capítulo para lograr evidenciar todos los objetivos

planteados. El diseño exploratorio permitirá evidenciar la situación actual que vive Costa Rica con la inversión extranjera directa, los aportes que trae, los futuros encadenamientos, así como la evolución de los dispositivos médicos. Asimismo, se pretende identificar los modelos de inversión extranjera directa existentes y de importancia para la investigación.

La utilización del método descriptivo tiene como finalidad definir, clasificar y caracterizar el objeto de estudio, el método descriptivo es de tipo mixto, cualitativo y cuantitativo puesto que, según Hernández (2014), el método descriptivo “es la recolección de datos cualitativos con medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación” (p. 19).

Por consiguiente, se puede determinar que la investigación representa un estudio analítico, descriptivo y explicativo del problema investigado para generar de esta forma una clara comprensión de lo investigado. La técnica explicativa pretende establecer directamente la importancia de la inversión extranjera directa en Costa Rica, así como los dispositivos médicos que se elaboran y exportan hacia Canadá, en relación con el papel que ha tomado en los últimos años la EID y la relación comercial existente entre Costa Rica y Canadá

### **3.3 Fuentes de información**

Las fuentes primarias se componen de entrevistas realizadas sobre la inversión extranjera directa en Costa Rica, así como las relaciones comerciales establecidas con Canadá y el constante comercio entre especialistas de comercio internacional y los datos adquiridos de la base de datos TRADEMAP sobre las exportaciones de Costa Rica hacia Canadá en el área de dispositivos médicos.

Las fuentes secundarias corresponden a investigaciones, libros y artículos sobre la inversión extranjera directa

#### **3.3.1 Muestra de la investigación**

En la siguiente investigación el muestreo representativo se enfocó específicamente en las exportaciones de Costa Rica a Canadá de dispositivos médicos tales como: neuro-endovascular, neuro-modulación, ópticos, ortopédicos, medicina deportiva y quirúrgicos en el periodo 2015 2017, con el fin de analizar el impacto la inversión extranjera directa, en el sector de dispositivos médicos.

### 3.4 Variables

El siguiente cuadro muestra las variables a desarrollar en este estudio, tomando en cuenta los objetivos a desarrollar y mostrando definición conceptual, operacional e instrumental.

**Tabla 3. Variables de estudio**

<b>Objetivo</b>	<b>Variables</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Definición Instrumental</b>
<b>Determinar lo modelos de Inversión Extranjera Directa en Costa Rica</b>	Inversión extranjera directa  Modelos de inversión extranjera directa	La Inversión Extranjera Directa (IED) consiste en la inversión de capital por parte de una persona natural o de una persona jurídica (instituciones y empresas públicas, empresas privadas, etc.) en un país extranjero.  Surgen como una necesidad para buscar respuestas a infinitas interrogantes que surgen a raíz de los efectos de las inversiones extranjeras en los diferentes ámbitos de la economía mundial.	Impacto generado en el sector	Revisión Bibliográfica
<b>Describir el desarrollo histórico del sector de</b>	Desarrollo histórico de los	Durante la segunda mitad del siglo anterior, los países latinoamericanos se embarcaron en la aventura de atraer inversión extranjera bajo el lema “entre	Evolución del sector de dispositivos médicos	Revisión bibliográfica

<p><b>dispositivos médicos en Costa Rica</b></p>	<p>dispositivos médicos.</p> <p>Sector de dispositivos médicos.</p>	<p>más, mejor”, sin reparar en el tipo de inversión y en su impacto sobre el resto de la estructura productiva nacional y sobre el medio ambiente.</p> <p>Los dispositivos médicos son esenciales para que la prevención, el diagnóstico, el tratamiento y la rehabilitación de enfermedades y dolencias sean seguros y eficaces.</p>		
<p><b>Reconocer las tendencias de las exportaciones de los dispositivos médicos en Costa Rica</b></p>	<p>Tendencias de las exportaciones de dispositivos médicos</p>	<p>Las nuevas tendencias del comercio internacional, aquellos cambios que este sector tuvo que implementar para estar a la vanguardia de factores externos como el cambio climático, las transformaciones portuarias y tecnológicas, y el crecimiento de los mercados, entre otros. Estos han impulsado un rápido crecimiento en la producción de los países</p>	<p>Variabilidad de las exportaciones de los dispositivos médicos</p>	<p>Medición de tendencia y dinamismo</p>
<p><b>Analizar la inversión extranjera directa en el sector de dispositivos médicos para la exportación entre Costa Rica y Canadá</b></p>	<p>La inversión extranjera directa del sector de dispositivos médicos.</p> <p>Dispositivos médicos que recibe Canadá desde Costa Rica</p>	<p>Costa Rica ha surgido como un destino líder a nivel global, fuera de Europa, para la inversión en Tecnología Médica, atrayendo 47 proyectos de este tipo en un período de 5 años, incluyendo 18 en el 2012, y posicionándose como #7 a nivel global en términos del número de proyectos de manufactura, superando a Holanda, Brasil y México</p> <p>El enfoque actual de las empresas canadienses en el desarrollo de nuevas soluciones innovadoras y la utilización de nuevas tecnologías, buscan llevar a la industria a una mayor generación de valor enfocados en dispositivos como neuro-endovascular, neuro-modulación, ópticos, ortopédicos, medicina deportiva y quirúrgicos</p>	<p>Impacto de la inversión extranjera, en la exportación de dispositivos médicos a Canadá</p>	<p>Entrevista a Profundidad</p>

### 3.5 Instrumentos

Para la obtención de información vital para el desarrollo de la investigación se hace empleo de distintos instrumentos como lo son las matrices documentales con el fin de comparar la información brindada por otros autores en términos de la inversión extranjera directa o los informes realizados por entidades del gobierno sobre el rendimiento económico del sector de dispositivos médicos del país e incluso la aplicación de una entrevista a un experto con el fin de enriquecer el criterio sobre las ventajas del tema investigado.

#### 3.5.1 Matriz Documental

El objetivo del instrumento mediante la matriz documental busca medir el evento histórico, la evolución en el sector y el impacto como tal para lograr de esta forma medir el objetivo número uno de dicha investigación.

Tabla 4. Matriz Documental objetivo uno

Evento histórico	Evolución del sector	Impacto
Relaciones y cambios económicos		
Evolución tecnológica		
Empresas transnacionales		
Instituciones de Costa Rica CINDE, COMEX PROCOMER		

#### 3.5.2 Matriz Documental

El objetivo de la Matriz documental es determinar los modelos de inversión extranjera directa en Costa Rica, para poder determinar las características y acciones destacadas en Costa Rica, en referencia al objetivo número dos.

Tabla 5. Matriz Documental objetivo dos

Estrategia de atracción	Definición y características	Acciones destacadas en Costa Rica
Disminución de barreras arancelarias.		
Incentivos Fiscales		
Reducción de Costes		
Recurso Humano		

### 3.5.3 Indicadores Investigación del Mercado

Los correspondientes indicadores de la investigación de mercado pretenden lograr medir el mercado de Costa Rica en el área de dispositivos médicos, para lograr una mejor claridad de las exportaciones, así como del sector en general en referencia al objetivo número tres

Tabla 6. Participación Relativa de las Exportaciones del Producto en las Exportaciones Totales de Costa Rica

Participación Relativa de las Exportaciones del Producto en las Exportaciones Totales de Costa Rica
---

Año	Valor exportado en 2015	Valor exportado en 2016	Valor exportado en 2017
Exportaciones de dispositivos médicos			
Exportaciones totales de CR			
Participación relativa de las exportaciones de Dispositivos médicos de CR			

Fuente: Creación propia

Tabla 7. Participación Relativa de las Exportaciones de dispositivos médicos de Costa Rica en la Demanda Mundial de dispositivos médicos

Participación Relativa de las Exportaciones de dispositivos médicos de Costa Rica en la Demanda Mundial de dispositivos médicos			
Año	Valor exportado en 2015	Valor exportado en 2016	Valor exportado en 2017
Exportaciones de Costa Rica de dispositivos médicos			
Demanda Mundial			
Participación relativa de las exportaciones de Dispositivos médicos de Costa Rica en la demanda mundial			

Fuente: Creación propia

Tabla 8. Diversificación y concentración de mercado

Diversificación y concentración de mercado			
Importadores	Valor exportado 2015	Valor exportado 2016	Valor exportado 2017
Mundial			
Estados Unidos			
Bélgica			
Países Bajos			
Japón			
Irlanda			
Jamaica			
Reino Unido			
Canadá			
Suma de 5 países			
Participación relativa anual			

Fuente: Creación propia

Tabla 9. Tendencia y dinamismo

Tendencia y dinamismo						
Año	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	Promedio simple

Tasa de variación valor						
Tasa variación cantidad						

Fuente: Creación propia

### 3.5.4 Entrevista a Profundidad

El objetivo principal de la revista será tomar en cuenta el criterio y el conocimiento de los expertos en el área de comercio, basándose principalmente en la inversión extranjera directa y el conocimiento en el área de dispositivos entre Costa Rica y Canadá.

#### Información General:

- **Formación Académica:** \_\_\_\_\_
- **Experiencia Laboral:** \_\_\_\_\_
- **Años de Servicio:** \_\_\_\_\_

1. ¿Cuál es la importancia de la inversión extranjera directa para las economías en desarrollo en especial para Costa Rica?
2. ¿Cuál es el impacto que genera el sector para la economía costarricense?
3. ¿Cuál cree es la importancia de seguir obteniendo inversión extranjera directa de diferentes países?

4. ¿Cuál es la importancia de que Costa Rica posea políticas verdaderamente estables para la inversión extranjera directa?
5. ¿Cómo se puede fortalecer las áreas de zonas francas que se encuentran actualmente en el país?

### 3.6 Recolección de Datos

Con el fin de brindar mayor soporte científico a la investigación se lleva a cabo la recolección de datos obtenidos en la aplicación de los instrumentos y se procede a documentar y agrupar los resultados para generar un análisis más profundo del tema.

#### 3.6.1 Matriz Documental

En relación al desarrollo histórico del sector de dispositivos médicos en Costa Rica, se pretende explicar y llevar a cabo la historia que ha sucedido desde la aparición de los dispositivos médicos en Costa Rica.

Tabla 10. Matriz documental objetivo uno.

Evento histórico	Evolución del sector	Impacto
Las relaciones económicas surgen desde los tiempos de los trueques donde las personas tenían que sobrevivir en busca de alimentos. Luego, con el pasar de los años los modelos sobre las inversiones extranjeras directas surgen como una necesidad para buscar respuestas a infinitas interrogantes que surgen a raíz de los efectos de las inversiones extranjeras en los diferentes ámbitos de la economía mundial.	La evolución en el sector del dispositivo se ha disparado en los últimos años en Costa Rica, gracias a las transnacionales que se establecen en el país y traen consigo inversión extranjera directa e inyectan trabajo y estabilidad económica al país. Todo esto tomando en cuenta la estabilidad política de Costa Rica, la geografía, entre otros factores que promueven la IED.	El impacto surge en las exportaciones desde Costa Rica y hasta Canadá que se establecen desde el 2013 como uno de sus principales socios comerciales. Además de las relaciones, Canadá se ubica como uno de los países que más invierte en el sector salud y Costa Rica se ubica como uno de los países con mejores producciones de dispositivos causando impactos positivos en la economía costarricense.

<p>En el sector de los dispositivos médicos se han producido avances tecnológicos extraordinarios. La investigación está generando un rápido desarrollo de tecnologías médicas avanzadas como el análisis genético, la manipulación genética de tejidos vivos, la cirugía robótica, neurocirugía avanzada y el teletratamiento. El avance tecnológico en conjunto con la constante globalización marca un acontecimiento importante para el área de los dispositivos, por lo que los países creadores de estos tienen mayor exigencia.</p> <p>Con el pasar del tiempo las económicas comienzan a globalizarse y hacerse más exigentes con los mismos recursos que deben de usar.</p>	<p>Los dispositivos médicos han producido avances tecnológicos extraordinarios. La investigación está generando un rápido desarrollo de tecnologías médicas avanzadas como el análisis genético, la manipulación genética de tejidos vivos, la cirugía robótica, neurocirugía avanzada y el teletratamiento.</p>	<p>En poco tiempo, los dispositivos médicos se han convertido en un recurso tecnológico fundamental de la atención de salud y un componente vital para diagnosticar y tratar a persona con cualquier tipo de enfermedad; por lo que en Costa Rica se crean dispositivos de clase III, incluyendo aquellos en áreas de médico-estética, cardiovascular, endoscopía, cardiovascular, dental, sistemas de administración de medicamentos, neuro-endovascular, neuro-modulación, ópticos, ortopédicos/ medicina deportiva/ENT y quirúrgicos/de diagnóstico que contribuyen con la salud de las personas.</p>
--	--	--

<p>A través de los años, Costa Rica ha visto una gran mejora en atraer empresas extranjeras a operar en suelo costarricense, las cuales traen consigo oportunidades de empleo tanto directo como indirecto. Esto se ha ocurrido gracias a que Costa Rica se ha posicionado como un destino clave para que compañías transnacionales de una gran variedad de industrias, tales como manufactura avanzada, dispositivos médicos y servicios, establezcan sus operaciones y las mismas logren ser de calidad ante el mercado mundial.</p>	<p>Este hecho prueba la competitividad de Costa Rica a nivel mundial. Por lo tanto, se ha destacado como el 4<sup>to</sup> exportador mundial de alta tecnología (según datos del portal de Internet de CINDE). Un punto importante es que Costa Rica se ha dado a conocer como un destino atractivo para hacer negocios por su alta calidad en su fuerza laboral. Tanto así, que empresas de gran renombre como INTEL, ORACLE, Hewlett Packard, entre otras de alto prestigio. Es por esto que alberga muchas de las compañías más importantes.</p>	<p>Las compañías transnacionales en Costa Rica en los últimos años han crecido de forma importante en el país, invirtiendo más en recursos humanos, planta y equipo y capacitación. En lo que respecta a Recursos Humanos, estas compañías demandan más profesionales con diferentes tipos de habilidades, destrezas y aptitudes. Los mismos, en su mayoría, optan por un mayor puesto para tener salarios más competitivos y elevados.</p>
--	--	---

Fuente: Creación propia

### 3.6.2 Matriz Documental

El objetivo del instrumento mediante la matriz documental busca medir el histórico, la evolución en el sector y el impacto como tal para lograr de esta forma medir el objetivo número dos de dicha investigación.

Tabla 11. Matriz Documental objetivo dos

Evento histórico	Evolución del sector	Impacto
Relaciones y cambios económicos	En Costa Rica, gracias a las transnacionales que se establecen en el país y traen consigo inversión	Exportaciones consistentes entre Costa Rica y Canadá

	extranjera directa e inyectan trabajo y estabilidad económica al país.	
Evolución tecnológica	Los dispositivos médicos han producido avances tecnológicos extraordinarios, al lograr una mayor calidad de vida para las personas.	Creadores de dispositivo de clase III en Costa Rica
Empresas transnacionales	Costa Rica se ha dado a conocer como un destino atractivo para hacer negocios por su alta calidad en su fuerza laboral logrando mayores estándares de calidad.	Más recursos humanos, planta, trabajos y competitividad a nivel internacional.
Instituciones de Costa Rica, CINDE, COMEX PROCOMER	Mediante el apoyo de estas tres instituciones el crecimiento de IED, sigue dándose a un nivel superior con el pasar de los años.	Mayores empleos, empresas de alta importancia instaladas en el país, competitividad, motivación a la conformación de clúster.

Fuente: Creación propia

### 3.6.3 Matriz documental

Examinar los modelos de inversión extranjera directa en Costa Rica mediante la matriz documental presente.

Tabla 12. Matriz Documental objetivo tres

Estrategia de atracción	Definición y característica	Acciones destacadas en Costa Rica
Disminución de barreras arancelarias.	<p>Entre las principales estrategias que se establecen, se encuentran la disminución de las barreras arancelarias, es decir la eliminación o poca aplicación de las restricciones al comercio exterior de un país mediante los impuestos de exportación e importación. Por lo que las empresas transnacionales se implantan en países que les brinde una estrategia como esa. Cuando una empresa se establece y produce allí, dejan de afectarle las medidas arancelarias del país receptor. Esta estrategia, conocida como Tariff-jumping busca estos mercados para aprovechar la competitividad desarrollada en países abiertos y beneficiarse a la vez de las barreras establecidas por dicho país.</p>	<p>Creación de zonas francas, ubicadas en el Coyol de Alajuela, Heredia y San José.</p>
Incentivos Fiscales	<p>Los incentivos fiscales son una forma de reducción o exenciones de pago de ciertos tributos, los cuales se conceden a los sujetos pasivos de dichos tributos para promover determinadas actividades consideradas de interés público por el estado de cada país. Por lo tanto, la IED sustituye o llega a complementar de cierta manera la inversión interna pública o privada. Muchos países en vías de desarrollo ofrecen estos incentivos por la vía tributaria en zonas con normativa específica para la actividad económica con los países inversores, es sumamente frecuente que los acuerdos partan de un grupo de empresas del mismo sector.</p> <p>Por otro lado, se crean asociaciones con el objetivo de presionar y negociar con el país objetivo y se analiza el impacto de las condiciones en la economía local.</p>	<p>Costa Rica alberga 12 de las mejores 25 empresas del mundo para trabajar, como Microsoft, Kimberly Clark, Marriott, Diageo (bebidas), National Instruments (tecnología global), Cisco, Telefónica, SC Johnson, FedEx, Mc Donald's, The Coca-Cola Company y Novartis (farmacéutica).</p>

Reducción de Costes	<p>La reducción de costes es la medida más utilizada por las empresas. Los costes es uno de los factores estratégicos de la IED, la cual consiste en crear centros de producción en países destino con bajos costes salariales o una fuerte desregularización del mercado laboral. Muchos expertos consideran este tema con diferentes perspectivas, hay quienes argumentan que la IED genera una semilla económica que, a su vez, produce un mayor desarrollo económico que crea riqueza en los países objetivo. Según la Organización Mundial de la Salud, el 90% el porcentaje de mujeres trabajan en estas zonas. Es importante señalar que muchas empresas deciden implantar centros de producción especializados en otros países para aprovechar las economías de escala que se generan con la centralización de la producción.</p>	
Recurso Humano	<p>El recurso humano representa la cantidad de empleo que se establecen en el país receptor, es decir todas aquellas personas que crean, producen y exportan los dispositivos médicos elaborados en cada país.</p>	<p>3000 empleos directos para febrero de 2018. Así como los empleos indirectos surgidos de la misma IED que no son contratados por las empresas, pero que de igual manera las personas se benefician de esto.</p>

Fuente: Creación propia

### 3.6.4 Indicadores de Mercados

Reconocer las tendencias de las exportaciones de los dispositivos médicos en Costa Rica

Se presentarán los siguientes recuadros de visualización de la información correspondiente para el análisis del sector de dispositivos médicos con la partida arancelaria 901839, en los cuales se presentan dispositivos como, agujas catéteres, cánulas e instrumentos similares para el uso médicos. Los mismos mostrarán la tendencia y dinamismo del sector de dispositivos médicos, la participación relativa de las exportaciones del producto, en este caso, los dispositivos médicos que se toman en cuenta en las exportaciones totales de Costa Rica, las exportaciones de dispositivos médicos de la demanda mundial de dispositivos y la diversificación y concentración de este mercado.

#### Tendencia y dinamismo:

Tabla 13 . Tendencia y Dinamismo

Tendencia y dinamismo						
Año	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	Promedio simple
Tasa de variación valor	2	18	17	14	-7	8,8
Tasa variación cantidad	-18	-8	7	10	-8	-3.4

Fuente:Elaboracion propia

Tabla 14.Participación Relativa de las Exportaciones del Producto en las Exportaciones Totales de Costa Rica y las exportaciones

Participación Relativa de las Exportaciones del Producto en las Exportaciones Totales de Costa Rica			
Año	Valor exportado en 2015	Valor exportado en 2016	Valor exportado en 2017
Exportaciones de dispositivos médicos	<b>1.694.947</b>	<b>1.991.963</b>	<b>2.072.611</b>
Exportaciones totales de Costa Rica	<b>9.587.045</b>	<b>9.914.296</b>	<b>10.607.355</b>
Participación relativa de las exportaciones de Dispositivos médicos de Costa Rica	<b>17,68%</b>	<b>20,09%</b>	<b>19,54%</b>

Fuente:Elaboracion propia

Fuente: Creación propia

Tabla 15.Participación Relativa de las Exportaciones de dispositivos médicos de Costa Rica

En la Demanda Mundial de dispositivos médicos

Participación Relativa de las Exportaciones de dispositivos médicos de Costa Rica en la Demanda Mundial de dispositivos médicos			
Año	Valor exportado en 2015	Valor exportado en 2016	Valor exportado en 2017
Exportaciones de Costa Rica de dispositivos médicos	<b>1.694.947</b>	<b>1.991.963</b>	<b>2.072.611</b>
Demanda Mundial	<b>105.672.197</b>	<b>110.208.263</b>	<b>115.543.629</b>
Participación relativa de las exportaciones de Dispositivos médicos de Costa Rica en la demanda mundial	<b>1,60%</b>	<b>1,80%</b>	<b>1,79%</b>

Fuente:Elaboracion propia

Tabla 16. Diversificación y concentración de mercado

Diversificación y concentración de mercado			
Importadores	Valor exportado 2015	Valor exportado 2016	Valor exportado 2017
Mundial	<b>1.694.947</b>	<b>1.991.963</b>	<b>2.072.611</b>
Estados Unidos	<b>1.297.368</b>	<b>1.446.805</b>	<b>1.458.116</b>
Bélgica	<b>146.941</b>	<b>185.585</b>	<b>237.042</b>
Países Bajos	<b>51.602</b>	<b>120.935</b>	<b>130.960</b>
Japón	<b>64.076</b>	<b>72.772</b>	<b>114.397</b>
Irlanda	<b>47.030</b>	<b>58.962</b>	<b>47.011</b>
Jamaica	<b>90</b>	<b>547</b>	<b>19.468</b>
Reino Unido	<b>8</b>	<b>1.366</b>	<b>12.429</b>
Canadá	<b>16.211</b>	<b>12.480</b>	<b>11.500</b>
Suma de 5 países	<b>162.332.6</b>	<b>189.994.452</b>	<b>203.092.3</b>
Participación relativa anual	<b>95.77%</b>	<b>95.35%</b>	<b>97.98%</b>

Fuente:Elaboracion propia

### 3.6.5 Entrevista a Profundidad

4. Analizar la inversión extranjera directa en el sector de dispositivos médicos para la exportación entre Costa Rica y Canadá

Objetivo: Desarrollar los principales criterios que compone la inversión extranjera directa en Costa Rica ubicados exactamente en el área de dispositivos médicos y las exportaciones entre Costa Rica y Canadá.

Información General:

- Formación Académica: Licenciado en Economía, con una especialidad en Macroeconomía Aplicada (P. Universidad Católica de Chile).
- Experiencia Laboral: Economista del Banco Central de Costa Rica.
- Profesor de Economía (énfasis en temas financieros y de Economía Internacional).
- Años de Servicio: 21 años como economista del Banco Central.
- 10 años como docente.

El señor Oconitrillo con su amplio conocimiento en temas económicos brinda una perspectiva positiva sobre la relación entre la inversión extranjera directa y las economías en desarrollo como es el caso de Costa Rica, destaca el impacto del sector de dispositivos médicos y la necesidad de mantener políticas económicas estables en

términos de calificadoras de riesgo para obtener mayores fuentes de inversión y financiamiento internacional.

## **CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

El comercio desde sus inicios y con el pasar del tiempo ha tenido cambios radicales que han beneficiado a los países, como la diversificación de bienes y productos, así como los intercambios de culturas entre los mismos, al beneficiar de la misma manera las economías de los países que comercializan entre sí. El presente capítulo presenta un análisis de los resultados obtenidos a través de dicha investigación y de la recolección y análisis correspondientes, puesto que es suma importancia que exista un análisis breve de cada punto que se tomó en cuenta.

El presente capítulo, presenta un análisis detallado de los dispositivos médicos, de su tendencia y dinamismo, la participación relativa y diversificación, contemplando los dispositivos médicos como punto de vista inicial. Así mismo, se desarrolla una historia breve del comercio internacional, la globalización, las guerras que marcaron un hito importante en el comercio y el comercio actual. Es preponderante que se conozcan los orígenes del comercio, así como las principales formas de comercializar desde las civilizaciones más antiguas y sus maneras como el trueque mercantilismo, etc. De igual manera, se destacan las formas transcendentales en las que el comercio se llevó a cabo y con las cuales se evolucionó con el pasar del tiempo.

También, se encontrará la nueva era tecnología en la que nos desarrollamos, el internet, las redes sociales y el marketing, los cuales marcan un antes y un después del comercio internacional y fomenta mucho más el área económica entre los países, al generar ganancias y promover los países con sus productos que llevan alrededor del mundo

Cabe mencionar que Costa Rica, posee importantes socios comerciales con Japón, Estados Unidos. Por otro lado, Canadá es un país potencial para Costa Rica, pues este es uno de los que más invierte en salud médica de alta punta. Costa Rica representa el segundo país de Latinoamérica en la exportación de dispositivos médicos, debido a su calidad constante y el clima importante que representa para la inversión.

## 4.1 Comercio internacional datos históricos

Los orígenes principales del comercio remontan al descubrimiento de la agricultura para subsistencia, los cuales con los nuevos inventos y descubrimientos las cosechas se daban con pasos acelerados creando una mejor calidad de vida en las civilizaciones de ese momento, y es en ese momento donde el comercio da un pequeño avance, ya que se logra comprender que se cosechaba mucho para la cantidad de población y necesidades existentes Marcela Bonilla (2013) afirma que “los excedentes de las cosechas empezaron a intercambiarse con otros objetos en los que otras comunidades estaban especializadas” (p.3)

En sus orígenes el comercio internacional remonta a las primeras civilizaciones ubicadas en el mediterráneo las cuales por su ubicación lograron un aprovechamiento grande del comercio comenzando por los fenicios que era destacados pueblos para ese momento, ya que comenzaron estudios de náutica y cartografía, lo que con el tiempo resulto para la creación de rutas marítimas comerciales.

Para eso momento los pueblos de medio oriente y la comercialización como tal era un arte completo, lo que iba más allá de un simple trabajo ya que con la comercialización genera una forma de vida. Con el comercio internacional se lograba el intercambio de costumbres y creencias entre civilizaciones

Desde sus inicios el trueque fue uno de los métodos más utilizados para la comercialización entre las comunidades para la subsistencia de las personas, básicamente este medio de comercialización consistía en el intercambio de un objeto o servicio por otro. “El trueque fue lo que permitió a los primeros asentamientos humanos dar el siguiente paso y crecer hasta convertirse en poblados” (Finanzas y economía, 2019). Con el pasar del tiempo esta actividad la cual dio un inicio al comercio fue de las más fuertes y una de las que más perduro entre las civilizaciones, ya que no se debían intercambiar ningún tipo de dinero en ese momento solo objetos como lanas, armas de caza, trigo, ovejas, pescados etc.

El trueque en un principio se llevaba a cabo con las cosechas agrícolas que se obtenían la cual, tiempo después el trueque se logró beneficiar con la aparición de la moneda, la cual fue creada por los griegos, y presento una gran evolución en los metales, los cuales que ya se utilizaban para intercambiar bienes, las moneda marco cambio significativos en términos tanto políticos, como económicos, ya que las sociedades de ese momento, el máximo valor eran las tierras, y el dinero marco una nueva etapa con la sociedad.

La moneda tuvo su papel en el incremento de los viajes, a partir del incremento del comercio entre distintas sociedades por contar éstas de un elemento normalizador de los intercambios. Atenas se constituyó en la ciudad mercantil que más ventajas encontraría en la utilización de la moneda para imponerse por sobre las demás ciudades griegas. En Atenas, la moneda tuvo una aparición tardía respecto a otras ciudades. (Beltrami, s.f.). Por lo que las civilizaciones tomaron un mejor mando y tipo de comercio siendo la moneda la nueva forma de pago.

Durante la edad media comienzan a surgir rutas de comerciales de mucha importancia las cuales en un principio intentaban suplir la demanda Europea de bienes y mercancías, a finales de la edad media también surgió la banca como establecimiento monetario la cual prestaba servicios y facilitaban de cierta manera el comercio.

Consiguiente a esto, y durante el descubrimiento de América da un giro importante en el comercio, pues se descubren nuevas rutas de comercio, y se comienza a obtener oro proveniente de América del sur. Bonilla (2013) afirma “Las travesías transatlánticas entre Europa y América cobran un papel fundamental en esta época, no solo por el transporte de mercancías sino también por el tráfico de pasajeros “(p. 9) para este momento donde el comercio sigue tomando mas forma Estados Unidos, Nueva York en especial se convierte en la capital comercial del mundo. Por otro lado, con los avances nuevos que surgían para los barcos como del barco de vela al de vapor el comercio se hace mucho más rápido, ágil y muy eficiente.

La manera en que el comercio comenzó a surgir fue dado que existía una mala distribución e irregular de los recursos, al igual que la diferencia entre los precios entre un

lugar y otro, así como la tecnología más avanzada en otras zonas, es por eso que para la mitad del siglo XIX las innovaciones de los transportes se hacen cada día más presentes y novedosos, para este momento se comienza la revolución del ferrocarril el cual era un transporte fluvial, y con esto las mercancías podían ser manufacturadas de una forma mucho más barata, de igual manera también se llevaba a cabo en lugares como América y Europa, consiguiente a esto se da la creación del automóvil, ya que con la construcción de carreteras se tornaba mucho más sencillo el transporte. Huesca (2012) afirma “Al correr de los siglos se fueron desarrollando las rutas marítimas y comerciales (vía terrestre), esto generó un incremento en esta actividad, y permitió la comunicación intercontinental”. Siendo así el comercio comienza ampliarse y a tomar mucha más forma.

## **4.2 Comercio internacional moderno**

El comercio internacional comenzó a adquirir relevancia cuando se consolidó los imperios Europeos, ya que las riquezas existentes de un país determinado se medía por la cantidad de metales preciosos que obtenían por lo que los imperios se dedicaron a conseguir mayores riquezas al menos costo posible para de esta manera poder comercializar mucho más y con muchos más países, esto básicamente se denominó como mercantilismo. Huesca (2012) afirma “En la etapa mercantilista, se prefería exportar al máximo e importar al mínimo, se buscaba adquirir metales preciosos por medio del intercambio externo.” (p13) todo esto dio un giro al comercio moderno para esa época

Consiguiente al mercantilismo surge una época llamada librecambista donde las personas comienzan a comprender que era de suma importancia la exportación así la importación, y se comienza a buscar mercados donde compren caro y mercados que vendan barato para obtener mayores beneficios de los productos llevados a cabo como los derivados de la agricultura así como los metales preciosos.

Huesca (2012) afirma. En esta época los gobernantes descubrieron que si fomentaban ésta actividad podían aumentar la riqueza y por lo tanto, el poder de su país. En este periodo aparecieron nuevas teorías económicas relacionadas con el comercio internacional, como los fisiócratas, los

clásicos, Keynesianos, entre otras (p16) para este momento ya se identificaban mucho más conceptos de comercio gracias a los avances que con el tiempo se iban extendiendo a través de los diferentes continentes.

El comercio se disparó durante el siglo 19 cuando lo que se conoció como la revolución industrial, fue el factor impulsador, esta misma como se conoce en la historia surgió en Inglaterra, por lo que este país logró mantener por muchísimos años el poder sobre otros países.

Durante los primeros años del siglo 19, se dieron una serie de transformaciones tanto técnicas como económicas potencializadas principalmente por la sustitución del trabajo humano por las máquinas y la aparición de una serie de inventos que permitieron elevar el nivel de vida de los individuos.(De la Oz, 2014, p.16).

Todas las transformaciones y cambios de esa época durante la revolución permitieron a este mismo crear bases fuertes que les permitieron cambiar para el resto de los tiempos la creación de muchos bienes que se elaboraban en ese momento con mucha más dificultad.

Debido a los cambios que acontecieron con la revolución industrial se crearon máquinas de producción artesanal para elaborar bienes como vestuarios y alimentos esto dio espacio a la llamada producción en serie, la cual creó mucho más trabajo y por lo tanto una mayor productividad. De la Oz (2014) afirma “se crearon importantes inventos para la humanidad como la máquina de telar, la máquina de vapor, el barco a vapor, el telégrafo, la locomotora” (p17). Esto presentó muchos avances para el comercio, pues los inventos de ese momento dieron el paso a la comercialización entre los países de una manera mucho más industrial y con calidad alta, de igual manera fomentó la compra y la venta entre los países.

Gracias a la creación de las máquinas de vapor, barcos, máquinas de telar, y el telégrafo, se comercializaban entre los países productos de suma importancia para el funcionamiento de estos, pues esos inventos se expandieron por el resto del continente, los principales bienes que se comercializaban fueron las materias primas de esos aparatos como el carbón, acero, fibra que era la base principal para el funcionamiento de la maquinaria.

Durante esta época los países comenzaron a tomar mucha más importancia gracias a las múltiples negocios que se daban entre ellos, los gobiernos no intervenían en el comercio pues se decía que este se regulaba solo. Con el pasar del tiempo durante la segunda guerra mundial se desarrollaron consecuencias desastrosas para el comercio alrededor del mundo, los países se vieron afectados con el ingreso de bienes, personas y con las empresas ya existentes para ese instante. Cayeron para ese momento los productos agrícolas, textiles, así como los puestos de trabajo se vinieron abajo a causa de la II Guerra Mundial en conjunto a la gran depresión.

### **4.3 La Globalización en el comercio internacional actual**

Después de las guerras mundiales el comercio internacional comenzó a crecer de una manera acelerada, cuando ya los países se encortaban en plena estabilidad económica y es a partir de los años 50 cuando se vuelve aún más fuerte y estable, y se comienza a comercializar en cantidad mucho más grandes en comparación a años anteriores

De la OZ (2014) afirma A comienzos de siglo XX en Estados Unidos se lograron armar patrones de producción en serie debido a innovaciones en los procesos de producción. Gracias a esto se lograron producir grandes cantidades de bienes de consumo a bajo costo que resultaron accesibles a la mayor parte de los hogares estadounidenses y luego a hogares en todo el mundo (p19). Todas las innovaciones o inventos de la época cambiaron de una forma radical la vida cotidiana de las personas y de los países en general desde la forma de comercializar hasta los medios de transporte productos en general y estilos de vida

Gracias a la globalización constante y los diferentes avances de la época en un principio se comenzó con la creación de zonas libres de comercio a niveles internacionales. Bonilla (2013) afirma “La globalización nace como consecuencia de la necesidad de rebajar costos de producción con el fin de dar la habilidad al productor de ser competitivo en un entorno global.”(p13). Por medio de un proceso económico, tecnológico y social y cultural los países comenzaron desde esa época a unir los mercados, con el fin de obtener beneficios unos de los otros.

La unificación de mercados es una de las cosas más importantes que se llevan a cabo con el pasar de los años. Con los cambios tecnológicos se da la tendencia de la compra y venta entre los países por medios electrónicos elaborados y establecidos ya para ese momento, el comercio comienza a dar un giro total gracias a las diferentes formas de comunicación, incluida el internet el cual es el más importante para la comercialización entre países.

El marketing, el intercambio electrónico de datos hace que el comercio sea mucho más viral en este momento, y fuerte creando de la misma manera una dinámica la competitividad entre las naciones para obtener mayores riquezas por parte de los productos elaborados así como el posicionamiento de los mismos. Las redes sociales en pleno siglo XXI es un importante cambio y aporte a la sociedad, pues la logística del comercio internacional hoy en día en su mayoría es comercializado por herramientas informativas como Facebook instagram twitter por mencionar algunas, lo que facilita la vida cotidiana de los comerciantes en general.

Haciendo referencia explícita al tema relevante de dicha investigación dispositivos médicos, estos surgen a través de los constantes cambio tecnológicos y cambios que son necesarios para resguardar la vida humana. El talento costarricense así como la calidad ha hecho que el país se convierta en un importante destino para las multinacionales de dispositivos médicos, actualmente existen alrededor de 96 empresas exportadoras de dispositivos, el consorcio CR Med Supply el cual integra 10 empresas es un fenómeno de los dispositivos médicos en Costa Rica.

El objetivo de la delegación costarricense es destacar a Costa Rica como un país con amplia experiencia en el abastecimiento para la manufactura de dispositivos médicos, trazabilidad, validaciones, estabilidad de procesos, entregas justo a tiempo, eficiencia logística, programas de reducción de costos, rápida respuesta y la más alta cultura de calidad e innovación. Esto es un uno de los restos más grandes para el país, pues mantener importantes atractivos hace que más países inviertan en el país con el pasar de los años (PROCOMER, 2018).

Durante el año 2018 el consorcio conformado por 10 importantes empresas instaladas en el país como Electroplast, OKAY Industries, Etipres, Creativa RAAL Industrial y SCM Metrología y Laboratorios, cuentan con apoyo importante por parte de la promotora de comercio costarricense PROCOMER, para que las mismas sigan instaladas y conformando muchos más beneficios.

Por otro lado como parte de la importante evolución económica de Costa Rica en los dispositivos médicos, tras el acuerdo en vigencia entre la asociación entre Centroamérica y la Unión Europea lidera la lista los dispositivos médicos

Ávila (2018) afirma. El Aacue también permitió un dinamismo del 8,2% en las importaciones desde la UE a Costa Rica, durante el 2017, cuando se destinó una suma de \$1.599 millones para la compra de medicamentos, automóviles para el turismo o transporte de personas y antisuecos, entre otros. La Unión Europea es un socio muy importante para Costa Rica, pues trae consigo importaciones como exportaciones.

Costa Rica conserva socios muy importantes como Japón, Holanda y estados Unidos en el área de dispositivos médicos y el cual con el pasar de los años sigue experimentando un creciente aumento, pues no es para menos, ya que Costa Rica se posiciona como el segundo exportador de dispositivos médicos, posicionándose México como el primero, pues este país tiene mucho mas consumo, producción y participación en muchos mas países que Costa Rica.

(CINDE 2018) afirma. El dinamismo de las exportaciones de este sector va aunado al talento humano y el renombre del país, convirtiéndolo en un proveedor ideal para el mundo. El éxito de esto va de la mano de un ecosistema de proveedores, academia, y apoyo institucional que convierten al país en un imán para que empresas de este tipo sigan invirtiendo en Costa Rica. De los principales equipos que se exportan desde Costa Rica son, instrumentos médicos, desechables así como equipos terapéuticos y de diagnóstico.

No menos importante, desde el año 2017, los dispositivos creados en Costa Rica tienen presencia importante en Canadá, el enfoque que poseen las empresas Canadienses es el de nuevas soluciones e innovadoras utilizando a la vez tecnologías de punta y elevar la industria de los dispositivos médicos a una mayor generación

Villalobos (2017). Afirma.El análisis de la Promotora sugiere a las empresas costarricenses involucradas con el sector de dispositivos médicos, que se vinculen a nivel interno con otros sectores como el de tecnologías de información y comunicación para crear soluciones y aplicaciones más transversales a las fortalezas del país e impulsar los procesos de innovación. Todo eso está valorado para que Costa Rica en determinado momento pueda integrar una cadena de valor importante, esto gracias a la constata calidad que representa Costa Rica.

Desde el 2016, los equipos de precisión medico han representado un comportamiento significativo de envíos a Costa Rica pues siendo un país de mucho importancia y peso en otros países como Estados Unidos y la Unión Europea. Villalobos (2017) “En 2016 tuvo una participación del 25% en el total de las exportaciones de bienes con un monto de casi \$2.500 millones”. Canadá con el pasar del tiempo ha sugerido que las empresas costarricenses se vinculen de cierta manera en el sector de tecnologías de la información y comunicación para de la misma manera fortalecer sectores importantes de dispositivos.

#### **4.4 Tendencia y dinamismo**

Tabla 17. Tendencia y dinamismo

Tendencia y dinamismo
-----------------------

Año	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	Promedio simple
Tasa de variación valor	2	18	17	14	-7	8,8
Tasa variación cantidad	-18	-8	7	10	-8	-3.4

Fuente: Creación propia

El cuadro presente representa la tendencia y el dinamismo en los últimos años de los dispositivos médicos en Costa Rica, específicamente desde el año 2012 y hasta el 2017, la tasa de variación valor representa la cantidad en millones de dólares durante los años respectivos. Por otro lado la tasa de variación cantidad está representada en toneladas. Y en ambos se representa un promedio simple de cada uno

Las exportaciones de dispositivos médicos está constituida por una amplia variedad de instrumentos, desde los menos sofisticados como los catéteres, agujas como aparatos para infusión de sueros, aparatos para procedimientos ortopédicos, oftalmológicos, ginecológicos y cardiacos. Con el tiempo estos se han venido creando equipos con mucha más complejidad por lo que la construcción de estos equipos requiere personas con una preparación de calidad. Gamboa (2015) Afirma “En la exportación de dispositivos médicos interviene un número importante de empresas, por lo que se trata de un sector que podría ser menos dependiente

de las decisiones empresariales individuales” (p20). Las empresas que invierten en Costa Rica siguen creciendo con el pasar del tiempo a un ritmo acelerado.

Como se puede observar en la *tabla 17* durante el año 2013 y 2014 la tasa de variación es la más alta de los últimos años, posicionándose con 17 millones de dólares y para los años de 2012-2013 fue apenas de 2 millones de dólares. Esta alza es debido a que las empresas en el año 2014 fue de setenta y cinco la más alta de los últimos años, lo que aumenta claramente las exportaciones y un mayor aumento de ellas creando una mayor ingresos para el país al mismo tiempo. El mismo no representa una cantidad alta en variación de cantidad para esos años, representa un negativo de -8 millones de toneladas, eso se debe a que no se representa una clara desaceleración de las exportaciones pero las cuales luego son recompensadas en los siguientes años, aumentándolo de manera acelerada en forma positiva.

Tabla18. Valor de las exportaciones de bienes de Costa Rica

Producto	2005	2014	Variación absoluta 2005-2014	Variación promedio anual 2005-2014
Componentes electrónicos para microprocesadores	1.482	1.661	179	1,3%
Dispositivos medicos	540	1.679	1.139	13,4%
Banano	477	905	428	7,4%
Piña	326	865	539	11,5%

PROCOMER (2015)

Como se representa en la *tabla 18* los dispositivos médicos durante el año 2014 representa un 13.4% de las exportaciones totales de productos de Costa Rica, los mismos son los que más han impulsado la economía costarricense aportando solo para ese año 1139 millones de dólares, en exportaciones dirigidas en su mayoría a los Estados Unidos de Norteamérica

Durante este mismo año INTEL una de las empresas más importantes instaladas en el país para ese momento, la cual creaba procesadores para computadores, decidió cerrar sus operaciones en el país, retirando esa compañía del país, y dejando evidentemente mucho desempleos lo que para ese año las exportaciones en cantidad también disminuyen en una cantidad considerable y es cuando los dispositivos médicos comienzan a tomar un mayor auge en las exportaciones.

Por otro lado haciendo referencia a la tasa de variación en cantidades de toneladas exportadas la mayor alza se representa en los años 2015-2016. Con 10 millones de toneladas de dispositivos médicos alrededor del mundo.

Entre los principales dispositivos médicos que se exportan entre los años 2014 y 2015 se encuentran como los más importantes las prótesis, agujas, catéteres, cánulas y equipo de infusión y transfusión de suero, el cual representa mayores toneladas.

Tabla 19. Cantidades exportadas en toneladas en los años 2014-2015

PAÍS	VALOR (MILLONES DE USD)		TONELADAS (MILES KG)		VARIACIÓN VALOR 15/14
	2014	2015	2014	2015	
Estados Unidos*	494,8	547,0	6.243,5	7.168,0	10,5%
Bélgica	95,3	81,5	349,7	423,3	-14,5%
Holanda	1,6	12,3	23,9	124,5	650,2%
Otros	16,0	34,5	315,4	291,7	115,7%
<b>TOTAL</b>	<b>607,7</b>	<b>675,3</b>	<b>6.932,5</b>	<b>8.007,5</b>	<b>11,1%</b>

PROCOMER (2015)

La *tabla 19* presente, afirma la representación elaborada en la tasa de variación con respecto a las cantidades, pues en los años 2014 y 2015 se encuentra una cifra muy grande de toneladas representando un total de 11.1% en su totalidad de acuerdo a los principales países los cuales son Estados Unidos, Bélgica y Holanda.

#### 4.5 Participación relativa de las exportaciones del producto en las exportaciones totales de Costa Rica y participación relativa de las exportaciones de dispositivos médicos de Costa Rica en la demanda mundial de dispositivos médicos

La participación relativa de las exportaciones totales de Costa Rica y la de dispositivos médicos de Costa Rica en la demanda mundial presenta un breve análisis sobre las exportaciones realizadas en los últimos años; así como las ventajas, beneficios y aportes que ha traído esto a través de los años.

Tabla 20. Participación Relativa de las Exportaciones del Producto en las Exportaciones Totales de Costa Rica

Participación Relativa de las Exportaciones del Producto en las Exportaciones Totales de Costa Rica			
Año	Valor exportado en 2015	Valor exportado en 2016	Valor exportado en 2017
Exportaciones de dispositivos médicos	<b>1.694.947</b>	<b>1.991.963</b>	<b>2.072.611</b>
Exportaciones totales de Costa Rica	<b>9.587.045</b>	<b>9.914.296</b>	<b>10.607.355</b>
Participación relativa de las exportaciones de Dispositivos médicos de Costa Rica	<b>17,68%</b>	<b>20,09%</b>	<b>19,54%</b>

Fuente: Creación propia

Tabla 21. Participación Relativa de las Exportaciones de dispositivos médicos de Costa Rica en la Demanda Mundial de dispositivos médicos

Participación Relativa de las Exportaciones de dispositivos médicos de Costa Rica en la Demanda Mundial de dispositivos médicos			
Año	Valor exportado en 2015	Valor exportado en 2016	Valor exportado en 2017
Exportaciones de Costa Rica de dispositivos médicos	<b>1.694.947</b>	<b>1.991.963</b>	<b>2.072.611</b>
Demanda Mundial	<b>105.672.197</b>	<b>110.208.263</b>	<b>115.543.629</b>
Participación relativa de las exportaciones de Dispositivos médicos de Costa Rica en la demanda mundial	<b>1,60%</b>	<b>1,80%</b>	<b>1,79%</b>

En la demanda mundial de dispositivos resulta ser una de las más provechosas en América Latina, más para aquellos países en vías de desarrollo, pues es uno de los ingresos más importantes, las empresas invierten en el país, en el mismo se elaboran los dispositivos con mano de obra calificada, pero con aranceles un poco más baratos que en países de primer mundo, los mismos cuando están elaborados son exportados a muchos países y no solo al país que realizó la inversión como empresa. Ese es escenario actual que sucede en Costa Rica

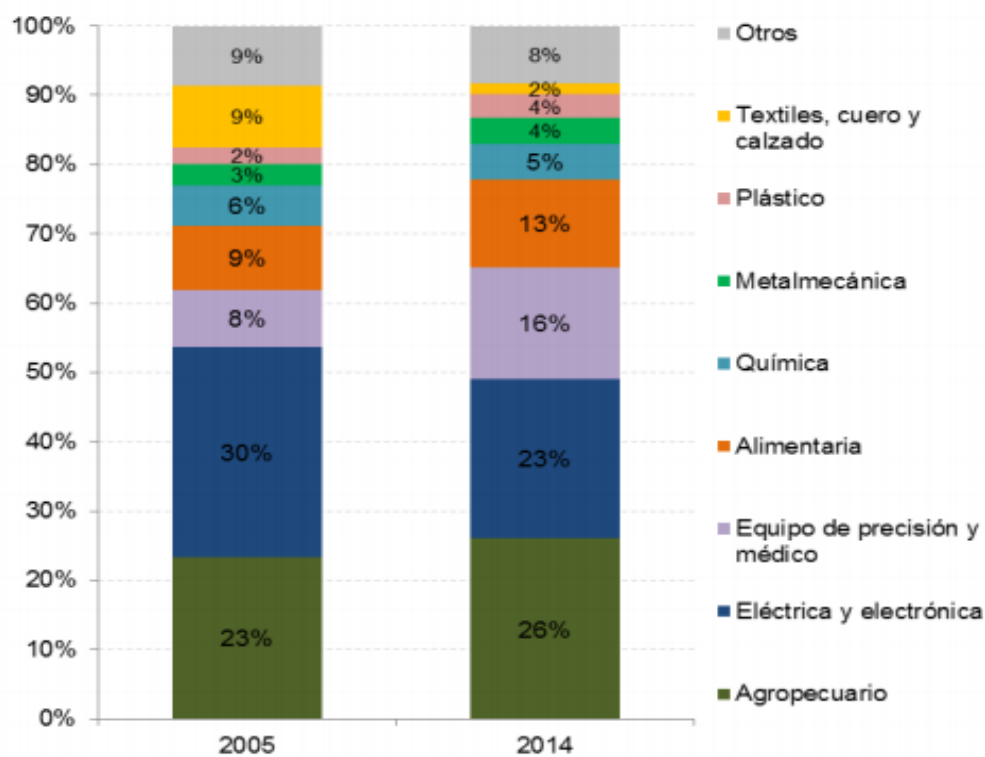
Tanto en las exportaciones totales de Costa Rica como en la demanda mundial de los dispositivos médicos se representa un mayor porcentaje en el año 2016, un 20,09% y 1,80% respectivamente, esto sucede gracias que durante el año 2016, en el país ya existía la presencia de más de 75 empresas especializadas en dispositivos médicos, empresas de peso como Boston scientific y Hospira por mencionar algunas, ambas se especializan en

dispositivos médicos, una es fabricantes de equipos cardiovasculares y ginecológicas mientras que Hospira se GR, haciendo referencia a la *tabla 17*

Los dispositivos médicos costarricenses presentan ante el mundo un país con un potencial enorme para realizar inversión, pues el clima de inversión, la calidad, política, sociedad y cultura ha hecho que Costa Rica se siga manteniendo con el pasar de los años como un país atractivo para esto.

Umaña (2018) Afirma.El crecimiento en el país de la industria de dispositivos médicos ha sido continuo este siglo: de acuerdo a información facilitada por la Coalición Costarricense de Iniciativas de Desarrollo (Cinde), entre 2000 y 2017 el número de las empresas de este sector instaladas en Costa Rica pasó de 8 a 72, y los puestos de trabajo se multiplicaron por 15, de 1.500 a 22.399 personas empleadas. Una de las cosas que se trata de fortalecer en el país y que es de suma importancia es investigación y desarrollo para poder de la misma manera mejorar procesos así como calidad.

Gráfico 6. Distribución de las exportaciones de bienes de Costa Rica según el sector



PROCOMER (2015)

En el *Gráfico 6*, se puede observar que los equipos médicos son es uno de los tres principales sectores de importancia en las creación y exportación representa para el año 2014 un 16% en comparación al año 2005 con un 8% pues para ese año Costa Rica basaba más sus exportaciones en la agricultura

#### 4.6 Diversificación y concentración de mercado

La diversificación de mercados presenta y analiza los diferentes cambios que suceden a través de los años y las exportaciones, en el caso específico se desarrolla la diversificación que se ha dado en los últimos años para las exportaciones de Costa Rica con sus diferentes socios comerciales en orden de importancia según cada país y el valor exportado.

Tabla 22. Diversificación y concentración de mercado

Diversificación y concentración de mercado			
Importadores	Valor exportado 2015	Valor exportado 2016	Valor exportado 2017
Mundial	<b>1.694.947</b>	<b>1.991.963</b>	<b>2.072.611</b>
Estados Unidos	<b>1.297.368</b>	<b>1.446.805</b>	<b>1.458.116</b>
Bélgica	<b>146.941</b>	<b>185.585</b>	<b>237.042</b>
Países Bajos	<b>51.602</b>	<b>120.935</b>	<b>130.960</b>
Japón	<b>64.076</b>	<b>72.772</b>	<b>114.397</b>
Irlanda	<b>47.030</b>	<b>58.962</b>	<b>47.011</b>
Jamaica	<b>90</b>	<b>547</b>	<b>19.468</b>
Reino Unido	<b>8</b>	<b>1.366</b>	<b>12.429</b>
Canadá	<b>16.211</b>	<b>12.480</b>	<b>11.500</b>
Suma de 5 países	<b>162.332.6</b>	<b>189.994.452</b>	<b>203.092.3</b>
Participación relativa anual	<b>95.77%</b>	<b>95.35%</b>	<b>97.98%</b>

Fuente: Creación propia

Con respecto a los principales socios comerciales Estados Unidos siendo la principal potencia mundial encabeza la lista como primer destino donde viajan los dispositivos

médicos costarricenses, Estados Unidos es uno de los países que más invierte en el país, pues más del 50% de las empresas multinacional instaladas son de capital estadounidense.

Por otro lado, durante el 2017 fue el año en el cual más se exportaron dispositivos médicos desde Costa Rica y hasta Estados Unidos, como se evidencia en la *tabla 22* un 97.98%. Para Suma (2018) a partir de los datos proporcionados por CINDE acota que “parte de los dispositivos médicos que exporta el país son: instrumentos médicos, desechables, dispositivos terapéuticos y equipo de diagnóstico.” En su mayoría al resto de los países después de Estado Unidos también se exportan estos aparatos que son los más utilizados y con mayor demanda.

En Costa Rica la industria de dispositivos médicos experimenta con el pasar del tiempo un crecimiento constante aun cuando en el año 2008 se presentó una crisis financiera, las exportaciones en ese sector va aunando al talento humano y renombre del país, pues esto convierte a Costa Rica con el tiempo un proveedor ideal para el mundo, todo esto sucede de la mano del apoyo de las instituciones que convierten al país un imán para que muchas más empresas creen inversión en el país.

Por otro lado uno de los países que ha tomado mucha importancia en el la diversificación de los mercado es Japón, durante los años 2017 y 2018, las exportaciones hacia este sector aumentaron considerablemente

Y es que aunque el principal destino de exportación de Costa Rica sigue siendo Estados Unidos, estos mercados se han venido dinamizando por el alto valor agregado. Durante los últimos años, las ventas de dispositivos médicos se han convertido en uno de los principales con una tasa anual de crecimiento del 17%. Este crecimiento se llega a dar porque al cierre del año 2017 empresas de peso internacional llegan a invertir en Costa Rica. (Gutiérrez, 2018)

Como punto importante tomando en cuenta Canadá, en lo que conforma a dicha investigación, este país en el año 2015 fue cuando tuvo mayor participación en respecto a las exportaciones de Costa Rica y hasta Canadá, con el tiempo se ha vuelto un importante destino pues se sabe que la inversión de los Canadienses en equipos médicos es muy grande invierten

una cantidad considerable de su PIB en salud, por lo que para Costa Rica no deja de ser un mercado potencial.

Tabla 23 .Principales productos exportados en el año 2015.

DESCRIPCIÓN	PART. REL.
Azúcar	16,4%
Llantas	15,6%
Prótesis de uso médico	7,8%
Equipos de infusión y transfusión de sueros	7,3%
Café oro	5,0%
Otras agujas y catéteres, cánulas e instrumentos similares	4,4%
Teléfonos celulares	4,0%
Jugos y concentrados de frutas	3,3%
Otros frutos sin cocer congelados	3,3%
Envases de vidrio	2,8%
Otros	30,1%

#### PROCOMER (2015)

La *Tabla 23* representa el porcentaje de exportaciones en el año 2015 de Costa Rica a Canadá, encabizando la lista el azúcar, seguida llantas y posterior a eso equipos médicos representados en prótesis e infusión de sueros, los cuales son los productos más exportados hacia Canadá.

Tabla 24. Gasto público en salud en los últimos 6 años

Fecha	G. Público Salud %G. Salud Total	Gasto Salud (M. €)
2017	70,07%	106.803,8
2016	70,30%	102.830,8
2015	70,52%	102.902,0
2014	70,38%	95.247,7
2013	70,46%	98.999,7
2012	70,54%	102.530,1

Fuente: Datosmacro (2015)

Como se puede observar, durante el año 2015, es cuando más se invirtió dinero del PIB de Canadá, ya sea en compras o inversión de los mismos, evidenciando de la misma manera el alza que se observa en el recuadro de diversificación en lo que respecta a Canadá.

#### **4.7 Análisis de los resultados de la inversión extranjera del sector de Dispositivos Médicos para la Exportación de Costa Rica a Canadá**

En el presente capítulo, se presentan los análisis respectivos obtenidos a lo largo de la investigación para dichos objetivos, con los cual se pretende tener un mayor análisis de los distintos cambios beneficios y desventajas que se dan dado en los respectivos años.

##### **4.7.1 Desarrollo histórico del sector de dispositivos médicos en Costa Rica.**

En el objetivo inicial de esta investigación, se describe el desarrollo histórico del sector de dispositivos médicos en Costa Rica, en el cual se utilizó el instrumento de matriz documental, pues la misma evidencia un esquema a llevar para poder desarrollar el primer objetivo, tales como la relación y cambios económicos que se han efectuado con el pasar de

los años en el área de los dispositivos médicos, de igual manera la evolución tecnológica que se ha dado en relación a las clases de dispositivos que se exportan, y por último las instituciones más importantes que hacen de la inversión extranjera directa en Costa Rica uno de los mayores recursos.

Es evidente que Costa Rica con el pasar de los años y desde las primeras creaciones de dispositivos médicos en 1999 ha tenido un crecimiento acelerado en la creación de dispositivos pues en un principio solo se creaban de clase I, y con el tiempo las diferentes necesidades de las personas las clases de elaboración se fueron aumentando en Costa Rica

El clima en que se encuentra Costa Rica para la creación es catalogado como uno de los mejores pues es evidente que muchas empresas se han instalado en Costa Rica por más de 20 años, y muchas otras han traído sus operaciones al país. Es importante mencionar que de igual manera los socios comerciales han aumentado creando de la misma manera un beneficio alto para Costa Rica, pues los dispositivos médicos son una de las principales fuentes de ingresos del país, después de la agricultura y algunos bienes.

Es de suma importancia resaltar entidades importantes como el ministerio de comercio exterior (COMEX), la promotora de comercio exterior (PROCOMER) y por último la coalición costarricense de iniciativas de desarrollo (CINDE), estas tres entidades han trabajado por separado y en conjunto por ciertos momentos para seguir llamando la atención de muchas más empresas al país. La que más se especializa en la inversión extranjera directa es (CINDE) pues es la más importante para esos temas, gracias a ella con el tiempo la inversión ha crecido y en la actualidad no paran de trabajar para seguir creando del país una mejor imagen para la atracción.

#### **4.7.2 Modelos de inversión extranjera directa en Costa Rica**

El objetivo número dos determina los modelos de inversión extranjera directa en Costa Rica, para el instrumento que se utilizó es la matriz documental, y la misma representa el esquema deseado para poder desarrollar dichos objetivos. Es importante resaltar que los modelos de inversión extranjera así como las teorías de estos dan un mejor detalle del mismo,

Desde los inicios de los 70 Costa Rica desarrolla un plan de fortalecimiento para su economía y comienza a surgir mucho más rápido la inversión extranjera directa para Costa Rica.

Dentro de sus teorías se evidencia de interiorización de mercados la electica y la de oligopolios que con el tiempo van venido desarrollándose y dando una explicación más contundente de la inversión extranjera directa, de la misma manera los tipos de inversión extranjera directa como la inversión indirecta, la inversión de cartera y la inversión extranjera directa como tal evidencian los acontecimientos que con el tiempo han venido desarrollando y dando una mejor comprensión de lo que es la inversión extranjera directa, el beneficios que trae consigo a las economías en desarrollo el conocimiento adquirido con las mismas

Se ha sabido compensar a través de la inversión extranjera directa con factores internos que no marchan bien el país, pues la atracción ha sido un elemento central para las exportaciones del país y por otro lado compensa de algún amanaera las bajas tasas de inversión interna incrementando la generación de empleos, para nadie es un secreto que sin inversionistas de peso como los que posee Costa Rica, entre ellos( Hospira, Boston Scientific y Jude) Medical por mencionar algunos son empresas de peso, que invierten en el país, no por meses sino por años lo que le da al país, tanto estabilidad monetaria, como estabilidad a la hora de emplear personas.

Costa Rica ha ganado con el tiempo mucho re nombre en el ámbito internacional como un país para la inversión tipo greenfield, este es un a teoría de la inversión extranjera directa el cual se conoce como aquel que se refiere a la realización de un proyecto desde cero, o aquel existente que se cambia en su totalidad por medio de alta tecnología tanto en sectores corporativos, digitales como manufacturero tecnológico, esto sucede cuando empresas totalmente desde cero se implantan en el país, o algunas hacen sus traslados desde otro país a Costa Rica por las ventajas que existen.

Es importa resaltar que con los años de experiencia que Costa Rica ha acumulado en la inversión extranjera directa hace que se ubique como el segundo a nivel internacional como exportador de dispositivos y el primero en empleo a nivel de Latinoamérica. La inversión extranjera ya se de dispositivos o algunos otros crean la mayor fuente de trabajos tanto directos como indirectos.

En este orden de elementos y como parte de los incentivos fiscales costarricenses, se encuentra en un nivel muy competitivo, puesto que existe un régimen de zonas francas. Lo anterior se convierte en una estrategia muy bien establecida para la promoción y exportaciones de la inversión extranjera directa costarricense por parte de una entidad muy importante como el CINDE. Las empresas destinadas a aplicar al régimen de zonas francas no son todas, puesto que solo pueden aplicar a este régimen empresas de exportación y las empresas exportadoras de servicios, de investigación, ciertas empresas estratégicas, así como suplidoras de suma importancia o estratégicas.

Para el sector de manufactura, durante los primeros 8 años, se da un 100% de exención de impuestos de la renta y los 4 próximos años será de un 50% aplicando eso dentro de la gran área metropolitana, refiriéndose a los aranceles de importaciones e importaciones así como impuestos de ventas sobre compras local de bienes y servicios timbres, etc. Mientras que fuera de ella, se presenta un periodo de 12 años con un 100% y en los próximo 6 años un 50%, refiriéndose a los mismos puntos antes mencionados. Esto debido a que la ubicación de las empresas está en la GAM y les es un poco más difícil poder concretar y llevar acabo empresas exitosas con mucho nivel de ventas. Esto hace que Costa Rica siga creciendo como país, porque los incentivos fiscales son muy fuertes y ventajosos para las empresas que desean invertir.

También, existen incentivos fiscales educativos que están basados en la preparación de personas de las empresas instaladas en el país en conjunto con empresas del estado como el INA, creando básicamente subsidios. Las mismas empresas aportan dinero que beneficia a las empresas de los estados, aunque el monto que se establece o los que las empresas dan no sea el mismo del valorado por el INA.

Del mismo modo, los extranjeros como inversores en el país, poseen grandes beneficios a la hora de entrar al territorio. Los procesos migratorios son más ágiles para ellos y el país se encarga de llevarlos a cabo para que los mismos se instalen y su estadía sea más provechosa.

### **4.7.3 Tendencias de las exportaciones de los dispositivos médicos en Costa Rica**

Por otro lado y no menos importante el objetivo número tres reconoce las tendencias de las exportaciones de los dispositivos médicos en Costa Rica en cual se utilizo es el instrumento de indicadores de mercado, el cual da un mejor ejemplo tanto gráfico como explicativo de los cambios que se han producido en diferentes ámbitos según las exportaciones, valores y cantidades de los dispositivos médicos. En el rango de tendencia y dinamismo demuestra como en los años 2013 y 2014 es cuando se obtuvo un mayor valor de millones exportados de dispositivos médicos, esta alza se dio debido a que las empresas en el año 2014 fue de setenta y cinco la más alta de los últimos años, lo que aumenta claramente las exportaciones y un mayor aumento de las exportaciones creando una mayor economía para el país al mismo tiempo, esto es sumamente provechoso para la economía costarricense, pues las exportaciones de esta manera trae consigo mucho dinero para el país, el cual puede ser utilizado para diferentes rangos públicos.

Los años consiguientes como 2014 al 2017 se obtienen números mucho más bajos en lo que consiga a millones, hasta el 2017 se obtienen numero negativos, esto no quiere decir que se obtengan personas desempleadas, pero sí que hubo para esos años mucha menos exportaciones, lo que disminuye el ingreso al país, mientras que las cantidad en toneladas para esos mismos años mantiene un rango muy similar, dando credibilidad del mismo, estos cambios pueden darse por la poca demanda o por la mucha que hubo en años anteriores en lo que respecta a exportaciones de dispositivos médicos.

En lo que conforma a Participación relativa de las exportaciones del producto en las exportaciones totales de Costa Rica y participación relativa de las exportaciones de dispositivos médicos de Costa Rica en la demanda mundial de dispositivos médicos. En él años 2016 se evidencia un alza muy grande para las exportaciones totales de Costa Rica, eso además de dispositivos médicos de igual manera hace referencia a otros bienes costarricenses que marcan mucha importancia económica en el país, como la piña ubicándose Costa Rica como el número uno en exportador de piña, así como el café entre otros productos de suma importancia.

Como parte de la participación relativa de los dispositivos médicos en las exportaciones de Costa Rica los dispositivos médicos se representa un mayor porcentaje en el año 2016, esto sucede gracias que durante el año 2016, en el país ya existía la presencia de más de 75 empresas especializadas en dispositivos médicos, empresas de peso, especializadas en la fabricantes de equipos cardiovasculares y ginecológicas, fabricantes de sueros y artículos de función intravenosa, etc.

Como último punto se encuentran los socios comerciales de Costa Rica, ubicado Estados Unidos como el principal socio hacia donde se dirigen los dispositivos médicos costarricenses de todas las clases ya sea I, II y III, y siendo el mismo el principal inversor en el país, pues la mayoría de empresas son de capital estadounidense, también existen socios comerciales como Bélgica, Japón, China.

Canadá como punto importante de dicha investigación se ubica como un país con mucho potencial para inversión extranjera directa en Costa Rica, pues su ubicación es muy buena estratégicamente así como país, ya que es uno de los países que invierte mucho de su producto interno bruto en la salud pública, Costa Rica posee inversión con este país pero en cantidad muy pequeñas.

#### **4.7.4 Análisis de la inversión extranjera directa en el sector de dispositivos médicos para la exportación entre Costa Rica y Canadá**

El objetivo número cuatro analiza la inversión extranjera directa en el sector de dispositivos médicos para la exportación entre Costa Rica y Canadá. Se utiliza el instrumento de entrevistas realizadas a especialistas del tema, específicamente a Antonio Oconitrillo, profesor de la Universidad Internacionales de las Américas, Economista de profesión y empleado del Banco Central de Costa Rica. Se le realizaron una serie de preguntas como referencia importante para el desarrollo de dicho objetivo.

El señor Oconitrillo argumenta que para él existen tres ventajas muy importantes y relevantes de la inversión extranjera directa en Costa Rica. La primera es la existencia del desarrollo de un ahorro externo por parte del gobierno, a la hora de que las empresas se instalen en Costa Rica, pues son proyectos que se desenvuelven sin depender del ahorro nacional. Nuestra economía costarricense es una economía deficitaria que no podría

desarrollar proyectos tan grandes como los ya existentes, generando de la misma manera muchos empleos de alta calidad.

Por otro lado, a la hora de desarrollar ahorro externo, las inversiones vienen al país sin presionar las tasas de interés, es decir que las inversiones no dependen de las variantes en tasa de interés existentes en el país (alta o baja), ya que esto a la hora de ser tomado en cuenta podría ser una parte negativa para el país. Por lo que no se depende de esto para las inversiones, sino que dependen básicamente de la mano de obra calificada, la infraestructura, y la calidad humana.

Como última ventaja, Oconitrillo señala que los proyectos de inversión extranjera directa son a largo plazo; es decir, estos proyectos no son elaborados por meses si no por años, los inversionistas se casan con el país, por su calidad. El señor Oconitrillo también mencionaba en dicha encuesta que es muy importante la imagen del país y que se siga manteniendo, pues hace 20 años atrás jamás se iba a pensar la creación de todos los dispositivos médicos que hoy en día se elaboran. Asimismo, las nuevas tecnologías marcan un importante avance para Costa Rica con el tiempo, pues desde hace algunos años para acá se crean aparatos sofisticados y de calidad.

También mencionaba que los trabajos obtenidos en estas empresas hacen crecer a las personas de manera profesional, puesto que se realiza una transferencia tecnológica de mucha calidad. De igual forma, su principal preocupación radica si sucede una caída de estas empresas ya ubicadas en el país, como sucedió con Intel hace algunos años atrás, pues puede traer la economía costarricense abajo, creando mucho desempleo del que hoy en día existe. Por lo que el fortalecimiento constante de este ámbito es muy importante para seguir atrayendo inversión

Es importante resaltar que a través del tiempo se adquiere experiencia, transferencia de tecnologías, calidad humana y muchos países inversores. Costa Rica no es la misma de muchos atrás, con el tiempo ha sabido evolucionar en sectores importantes como este, porque, gracias a entidades del gobierno, sigue creciendo significativamente y no está de más mencionar que el gobierno trata de seguir llamando la inversión extranjera directa, para satisfacer y suplir muchas áreas de trabajo que el país por sí solo no ha podido compensar.

Por lo tanto, se debe seguir fortaleciendo estas áreas de suma importancia para el desarrollo del país.

## **CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

El capítulo final de esta investigación busca presentar una serie de conclusiones derivadas de cada uno de los objetivos de la investigación con el fin de profundizar en la realidad de la inversión extranjera directa y su impacto en el sector de dispositivos médicos tomando como referencia las exportaciones de Costa Rica a Canadá. Así mismo se brindan una serie de recomendaciones tanto a nivel internacional como nacional y finalmente para futuras investigaciones sobre el tema.

### **5.1 Conclusiones**

La globalización fue un fenómeno que en definitiva cambió las relaciones internacionales y transformó todas las estructuras que se desenvuelven en el mundo. Un ejemplo de este proceso es el comercio, que marca un antes y un después de la humanidad desde sus principales formas de comercializar hasta las más complejas presentes en la actualidad.

Es así como la inversión extranjera directa ha sido un fenómeno muy importante que ha marcado para Costa Rica un aumento en la economía del país y una sostenibilidad para la misma. Cabe mencionar que con el pasar del tiempo, la complejidad de los instrumentos médicos crece, así como la manera, equipos y personas que se requieren para elaborarlos. Otro factor relevante es conocer los países con los que se comercializa, pues se ha sabido aprovechar y conservar países muy potenciales en las inversiones costarricenses. De igual forma, se denota el interés por atraer mucha más inversión de países con los que aún no se obtiene inversión.

Las nuevas actividades del comercio han impuesto nuevos retos y oportunidades a los países, pero específicamente a los que se encuentran en desarrollo. Cada interesado debe aprovechar estos desafíos para lograr un amplio desarrollo y crecimiento económico mayor. Costa Rica, por su parte, ha sabido proyectarse ante el sistema internacional, encadenándose a países inversores potenciales como los Estados Unidos y la Unión Europea.

Desde el inicio del comercio, las formas de comercializar eran muy distintas a las de la actualidad. Desde la forma más básica como el trueque, los intercambios en la agricultura por bienes para la sobrevivencia de las civilizaciones, generaron cambios constantes de suma la importancia relacionada con el valor que tenía las mercancías y los costes para poder sobrellevarlas.

También, se puede enfatizar con los nuevos cambios y los avances tecnológicos, las formas de comercio evolucionaron, desde la manea de pago, como el dinero, hasta una serie de avances significativos como las nuevas rutas comerciales, la creación de medios de transporte más sofisticados como la locomotora, máquinas de coser y hasta la creación del automóvil. Todo este avance comenzó a agilizar el comercio internacional y proporcionó la cercanía entre los estados al generar más comercio entre ellos.

La era de los dispositivos médicos es una etapa muy importante para el comercio costarricense, pues hace 20 años atrás no se podría pensar que un país, tan pequeño como Costa Rica, podría llevar a cabo la creación de aparatos tan sofisticados, que se comercializan alrededor del mundo. Esto adquiere un auge desde las necesidades de la salud de los seres humanos.

Los dispositivos médicos costarricenses presentan ante el mundo un país con un potencial enorme para realizar inversión, puesto que el clima de inversión, la calidad, la política, la sociedad y la cultura han hecho que Costa Rica siga manteniendo su perfil con el pasar de los años como un país atractivo para el desarrollo industrial. Por lo tanto, Costa Rica es uno de los países Latinoamericanos con mayor empleo y es el segundo mayor creador de dispositivos, por debajo únicamente de México.

Asimismo, Costa Rica con el tiempo ha sabido aprovechar todas las ventajas que trae consigo la inversión extranjera en el país. En un principio solo se creaban aparatos de clase I que eran los más básicos, como agujas, catéteres, cánulas entre otros; para pasar a elaborar dispositivos más sofisticados y hasta de clase II como aparatos cardiovasculares, válvulas cardíacas, espirales de platino para atención de aneurismas, prótesis e implantes, dispositivos para la salud de la mujer, asas para la extracción de pólipos y lentes de contacto, entre otros.

Una de las conclusiones muy importantes a las que se puede llegar, es que Costa Rica posee socios comerciales, así como inversionistas de mucho peso, entre ellos Estados Unidos, Japón, Unión Europea, los cuales son las principales potencias mundiales que invierten en nuestro país. Estados Unidos, específicamente, es uno de los países que más posee inversión extranjera directa en el país y con el tiempo sigue creciendo considerablemente, pues más del 50% de las empresas con inversión extranjera directa en Costa Rica es de capital estadounidense.

El surgimiento de los modelos de inversión extranjera directa, existentes desde los años setentas. El primero fue el modelo neoclásico el cual da una maximización de los beneficios y crea una competencia perfecta. También existe el modelo de innovación tecnológica, el cual surge a raíz de la inversión extranjera directa y el mismo aplica para dicha investigación pues, como se mencionó anteriormente, gracias a las tecnologías existentes los dispositivos médicos se desarrollan con mucha más rapidez y eficacia.

Como parte de las teorías existentes que certifican la inversión extranjera directa, se dan algunas como la teoría de la interiorización de mercados. La misma está basada en el poder de las empresas sobre otras o sobre un producto en específico o sobre una industria. Asimismo, se da la teoría electiva que básicamente surge por razones funcionales o básicamente organizacionales de cada país. Por último, se encuentra la teoría de los oligopolios, la cual busca la estabilidad local, así como internacional.

Aunado a lo anterior, Costa Rica posee un tipo de inversión llamada greenfield, el cual es la creación de proyectos desde cero, por medio de media y alta tecnología tanto en sectores corporativos, digitales como manufacturero tecnológico. En este tipo de inversión es una de las más utilizadas ya que su actividad suele crecer con el tiempo, como lo es en el caso de Costa Rica donde muchas empresas con operaciones pequeñas y con el pasar del tiempo crecen.

En este orden de elementos, existen los encadenamientos globales que incluyen pequeñas empresas llamadas PYMES. En Costa Rica los encadenamientos globales son a paso lento, pero seguro. Esto traería muchos beneficios tanto para el sector de dispositivos como para el resto que no son específicamente dispositivos. Sin embargo, para la economía

del país los procesos mencionados anteriormente son de mucho peso, porque los encadenamientos traen consigo beneficios económicos altos, como la tecnología de calidad.

Por otra parte, están los tipos de inversión extranjera directas y, a su vez, la inversión indirecta. En esta última, las empresas no adquieren ningún tipo de participación, prácticamente son por donaciones para que se instalen y lleven a cabo en otro país. Otro punto es la inversión de cartera que son inversiones con capital extranjero, pero a muy corto plazo lo que no es tan beneficioso para los estados porque el desempleo conlleva al cierre de estas. La inversión extranjera directa, por su parte, se ubica en países en vías de desarrollo y las inversiones son a largo plazo al desarrollar empleo constante y calidad en el sector.

Es ahí donde el poder de las entidades del estado como COMEX, PROCOMER y CINDE son muy provechosas, puesto que se encargan de atraer a la inversión extranjera de los países a través de estrategias o de la planificación de la imagen que se presenta de Costa Rica a lo largo del tiempo, a pesar de las crisis económicas y fiscales presentes en los últimos años que pueden bajar el rendimiento o atracción al país.

CINDE siendo una organización privada y sin fines de lucro es la institución de más peso, pues es la que se encarga de atraer más de la inversión y de enfocarse en que las calidades ya existentes se mantengan a pesar de las situaciones que se salen de las manos de instituciones como estas. Entre sus principales funciones se convierte en un facilitador entre la empresa privada y el estado, también tienen relaciones fuertes con empresa multinacionales, ministerios, organizaciones, cámaras de gobiernos y universidades que de cierta manera pueden resultar provechosas para el país.

Los incentivos fiscales que Costa Rica posee para que los países inviertan, además de la exoneración de ciertos impuestos, tanto en para empresas dedicada a los dispositivos como en otras áreas, dentro y fuera de la gran área metropolitana son muy aprovechados. Al igual que la infraestructura y servicios básicos que facilitan a las empresas su instalación.

El régimen de zonas francas también aplica como uno de los incentivos de las empresas, pues las zonas francas de Alajuela, San José y Heredia poseen estándares de calidad para desarrollar funciones y equipos de calidad. También, dentro de los incentivos

fiscales que Costa Rica se encarga de otorgar se encuentran los incentivos educativos con empresas del estado, las cuales se encargan en ciertos ámbitos de capacitarlos para que su rendimiento sea mucho más alto, así como la tramitología migratoria para las personas encargadas de los proyectos.

Se puede llegar a la conclusión de que Costa Rica dentro de su tendencia y dinamismo en el valor exportado en millones y la cantidad en toneladas ha crecido con el tiempo. No es un secreto que, con el paso del tiempo y con los años, los seres humanos demandan muchos más equipos médicos debido a las enfermedades constantes y extrañas que aparecen, así como la innovación y tecnología de punta con el fin de preservar la vida humana. Por ejemplo, durante ciertos años, la producción costarricense se elevó y, en años como el 2013 y 2014, aumentó por motivos de entrada de muchas más empresas al país

No obstante, ocurre una baja tanto en las cantidades exportadas en millones como en cantidades, ya que durante el año 2017 las exportaciones no fueron al mismo nivel de los años anteriores. Las demandas para exportaciones se redujeron, pero a su vez no causaron ningún tipo de desempleo. Además, para ese mismo año dentro del área nacional se presentaron eventos sobrenaturales que bajaron el ritmo de las exportaciones como el huracán Irma.

En el ámbito de la participación relativa de la demanda mundial, así como de dispositivos, es significativo resaltar los dispositivos que resultan ser uno de los más provechosos en América Latina y aún más para aquellos países en vías de desarrollo. Lo anterior, debido a que es uno de los ingresos más importantes en Costa Rica y las empresas invierten en el país y los mismos aparatos son exportados creando de esa manera empleo y economía calificada.

En lo que conforma a los países que invierten en Costa Rica, la diversificación de mercados es muy notable porque existen algunos países con mayor poder, como Estados Unidos, y otros en los cuales sus mercados no son tan extensos, por lo que trasladar sus operaciones no es una opción, del mismo modo, el crecimiento de estas. Costa Rica comercializa con muchos países, como Bélgica, Japón, Reino unido, Jamaica que no son países potenciales, pero aportan al PIB costarricense

Cabe señalar que hay alrededor 75 empresas especializadas en dispositivos médicos, empresas de peso como Boston scientific y Hospira, Allergan, Batex. Todas ellas son empresas de renombre con operaciones alrededor del mundo y que invierten en el país, gracias al ambiente existente y son empresas que extienden sus operaciones por muchos años.

Canadá se encuentra como un país de suma importancia para Costa Rica, por su ubicación e inversión en el sector de dispositivos, así como las relaciones comerciales bilaterales existentes. Estas características son relevantes para que en un futuro se gesten una cercanía mucho más compleja con Canadá.

La calidad humana costarricense es uno de los pilares básicos para la inversión, es una cuna del talento humano con personas auténticas y educadas, una nación gobernada alrededor de la historia por paz y una democracia sólida, protectora absoluta de la salud y la educación, sin ejército, donde se invierte un 7,36% del PIB en educación y un 9,9% en salud con un 5% de la biodiversidad mundial. Esa es la imagen que se vende ante el mundo y de la cual se ha sabido sacar provecho en la inversión extranjera.

La transferencia de tecnologías, así como de culturas son signos importantes para que las empresas internacionales se ubiquen en Costa Rica, hace muchos años atrás la economía era básicamente llevada por la agricultura, granos básicos y bienes pocos sofisticados. El carácter adaptable de los costarricenses, así como su manera de aprender son ventajas aceptables por encima de cualquier país, convirtiendo a Costa Rica uno de los países con más inversión extranjera y con mayores empleos.

Como último punto, gracias a la inversión extranjera directa y a las empresas que conforman el estado costarricense para seguir llamando la inversión, el país ha sabido compensar sus debilidades como creador de empleos y con la obligación de que su PIB se mantenga en números correctos. Igualmente, la calidad de vida, la reducción de la pobreza llama a la inversión extranjera directa; es decir, si no existieran la cantidad de empresas que se localizan en Costa Rica hoy en día, la situación financiera y económica costarricense posiblemente fuese otra mucho más débil y deficitaria.

## 5.2 Recomendaciones

Las Relaciones Internacionales es una disciplina creada con el fin de analizar y estudiar ciertos fenómenos que se desenvuelven en el Sistema Internacional y que afectan a los actores de este, con ese propósito las investigaciones, en este sector académico de Comercio Internacional se deben incitar a la mejora y brindar recomendaciones con el fin de preparar herramientas que permitan el desarrollo de los estados como tales y las relaciones entre ellos, por lo que el siguiente punto presentara ciertas recomendaciones tanto nacionales como internacionales que deben de ser tomadas en cuenta para futuras investigaciones de este tipo, las cuales pueden desarrollar vacíos que se hayan dado durante la investigación, así como obstáculos, consejos e inclusive soluciones para los fallos.

Por otro lado como recomendación internacional se le recomienda a los países de poseen inversión extranjera directa el apoyo para la creación de clúster en Costa Rica, con el fin de traer mucho más desarrollo así como recursos necesarios para las empresas ya existentes, la calidad de sus productos sean mucho más elevadas, así como la competitiva.

Del mismo modo es importante recomendarle al gobierno de Canadá la mayor influencia con Costa Rica en lo que conforma a las exportaciones de dispositivos pues estas no son muy altas ni notarias en los últimos años, siendo ellos un país con una excelente ubicación y con una gran inversión del producto interno bruto en el sector de salud, entre Costa Rica y Canadá las exportaciones podrían aumentar considerablemente.

No esta demás recomendar y hacer conciencia a las empresas y gerentes de las mismas a la hora de la conservación del medio ambiente, pues Costa Rica se encuentra en un ajuste para la reducción del plástico de un solo uso, y es muy evidente que en las empresas de creación de dispositivos médicos y en general, las utilizaciones de plásticos es constante por lo que la reducción y concientización de esta es muy importante.

Por consiguiente como primera recomendación, es preciso que la imagen costarricense se siga manteniendo con el pasar de los años pues esta es la imagen que se vende alrededor del mundo, y por la cual muchísimas empresas invierten en Costa Rica, teniendo la convicción de que el ambiente que se presenta es el adecuado.

La inversión extranjera directa en Costa Rica de cierto modo ha jugado un doble rol pues por un lado es un elemento central de la estrategia de promoción de las exportaciones para el país y por otro, ha valido para indemnizar en alguna manera las bajas tasas de inversión nacional, así como el desempleo y la pobreza, la débil formación bruta de capital fijo, por lo que se le recomienda al gobierno de Costa Rica, poder sobrellevar situaciones difíciles cuando las exportaciones por inversión extranjera llegan a debilitarse y a bajar su productividad.

Poseer acuerdos comerciales con empresas es de suma importancia para el crecimiento de la economía de cada país, aunque no sean estrictamente inversión extranjera directa en dispositivos médicos pero de igual manera forman acuerdos en los cuales se benefician al país en cualquier otra área sigue siendo beneficioso, por lo que se le recomienda al estado costarricense mantener las relaciones bilaterales con los países que ya se encuentra y seguir formando y fortaleciendo con países importantes que aporten grandes beneficios al país

A su vez se recomienda al gobierno siga manteniendo el régimen de zonas francas ya existente en el país, pues el mismo con el paso del tiempo ha sido muy provechoso y es un incentivo para que las empresas transnacionales y países vengan al país a instalar sus plantas productivas.

Se sugiera a empresas como COMEX, PROCOMER Y CINDE que el apoyo entre ellas sea mucho más cercano que en años anteriores pues la unión de empresas tan importantes como estas genera al país muchos más beneficios en lo que corresponde a la inversión extranjera directa, así como seguir manteniendo y fortaleciendo los incentivos fiscales que ya están establecidos en la actualidad, como los educativos y fiscales.

Costa Rica el gobierno como tal, en su afán de mejorar las políticas fiscales internas desbalance y pone en juego el ambiente político y económico costarricense por el cual y en el cual las empresas están acostumbradas a trabajar, por lo que paralizar sectores públicos como en la pasada huelga del 2018 es una desventaja para Costa Rica tanto en su economía como en su ambiente para la inversión, por lo que se recomienda que las decisiones a través del estado sean tomadas con cautela.

De la misma manera se le recomienda al gobierno de Costa Rica, no arriesgas vida, y empleos únicamente a través de la inversión extranjera directa, pues para nadie es un secreto que con el pasar de los años el poco empleo generado por el estado disminuye, y los problemas internos han sido sustituidos con la inversión ya que el gobierno no ha podido hacer su trabajo de una manera eficiente

Es importante recomendar a las entidades del gobierno que deben de agilizar ciertas problemáticas existentes como lo es la tramitología para poder instalar una empresa así como los miles de requisitos y papeles que se deben de presentar para construcción, pues esto no hace de Costa Rica un país atractivo sino todo lo contrario existen países en los cuales una empresa se instala en un día, al igual manera sucede con los precios elevados por parte de acueductos y alcantarillados y el instituto nacional de electricidad, pues los precios de esos bienes son los más altos de la región.

Por consiguiente se le recomienda al ministerio de educación pública en especial, inculcar a los estudiantes de secundaria técnicos sobre tecnología, ya que la personas que trabajan en las transnacionales instaladas en el país básicamente tienen un grado de técnico, y sería de mucha importancia que los estudiantes al salir del colegio tengan un lugar donde laborar de inmediato, eso también agiliza la transferencia de tecnologías entre empresas e instituciones públicas como escuelas y colegios

Como última recomendación, para futuras investigaciones, ampliar el tema no está de más pues resulta muy importante como tedioso el futuro de Costa Rica en el área de inversión extranjera directa, puesto que en los últimos años las exportaciones en millones y en cantidad desde el 2016 han bajado considerablemente, por lo que es importante seguir investigando del tema y saber el destino que podrá tener el país en los próximos años.

## Referencias Bibliográficas

Alpizar, M. *et. al.* (2016). *Estadísticas del comercio Exterior. En PROCOMER.*

Recuperado el 6 de marzo de 2019. Disponible en:

[https://procomer.com/downloads/estudios/estudio\\_estadistico\\_2015/Anuario\\_Estadistico\\_2015.pdf](https://procomer.com/downloads/estudios/estudio_estadistico_2015/Anuario_Estadistico_2015.pdf)

Alpizar, M. *et. al.* (2018). *Estadísticas de comercio exterior. En PROCOMER.* Recuperado el 21 de enero de 2018. Disponible en:

[https://procomer.com/downloads/estudios/estudio\\_estadistico\\_2017/Estadisticas2017.pdf](https://procomer.com/downloads/estudios/estudio_estadistico_2017/Estadisticas2017.pdf)

Andrea, H. C. *Generalidades del comercio.* Recuperado el 5 de marzo del 2019. pp. 16, 17,19 Disponible en:

<file:///F:/TESIS/documentos%20importantes/generalidadesdecomerciointernacional.pdf>

Ane, G.(2018). *Inversion Extranjera directa.* Recuperado el 20 de febrero de 2019.

Disponible en : <http://omal.info/spip.php?article4822>

Avendaño, M. (2018). 48 proyectos nuevos proyectos de IED se asentaron en Costa Rica en 2018 pese al clima de incertidumbre. En *El Financiero*. San José, Costa Rica:

Grupo Nación. Recuperado el 22 de enero de 2019. Disponible en:

<https://www.elfinancierocr.com/economia-y-politica/48-nuevos-proyectos-de-ied-se-asentaron-en-costa/P4MS2NRDJBPLPSYTOW4NNLJII/story/>

Ávila, L. (2018). Piña, banano y dispositivos médicos lideran ventas a UE, a cinco años de tratado comercial. En *El Financiero*. San José, Costa Rica: Grupo Nación.

Recuperado el 6 de marzo de 2019. Disponible en:

<https://www.elfinancierocr.com/economia-y-politica/pina-banano-y-dispositivos-medicos-lideran-ventas/WYG22CRX3NCRVHIG5QMDVTLAFU/story/>

Banco Central (2012). Recuperado el 12 de noviembre de 2019. *Desarrollando el potencial exportador de América Central*. Pp 11, 64,65 Disponible en: <file:///D:/TESIS/Antecedentes/3-%20839270WP0Vol020Box0382116B00PUBLIC0.pdf>

Banco Central. (2019). *Producto interno Bruto por actividad económica*. Recuperado el 19 de enero de 2018. Disponible en: <http://indicadoreseconomicos.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/Cuadros/frmVerCatCuadro.aspx?idioma=1&CodCuadro=%202986>

Banco Mundial (2012). *Desarrollando el potencial exportador de América Latina*. Recuperado el 6 de octubre de 2018. Pp60,62. Disponible en: <http://documents.worldbank.org/curated/en/722091468012645548/pdf/839270WP0Vol020Box0382116B00PUBLIC0.pdf>

Barquero, M. (2016). *Zonas francas defienden valor de incentivos fiscales*. En *La Nación*. San José, Costa Rica: Grupo Nación. Recuperado el 10 de marzo de 2019. Disponible en: <https://www.nacion.com/economia/negocios/zonas-francas-defienden-valor-de-incentivos-fiscales/YTDQ72YP6NEHPK5KLUDK3T47QM/story/>

Barquero, M. (2017). *Exportación de equipo médico inicia este año con fuerte crecimiento*. En *La Nación*. San José, Costa Rica: Grupo Nación. Recuperado el 18 de enero de 2018. Disponible en: <https://www.nacion.com/economia/indicadores/exportacion-de-equipo-medico-inicia-este-ano-con-fuerte-crecimiento/27RKTOUM4RA6FO3KJTMILUK5FI/story/>

BAYER. (2018). *¿Qué es ensure?* Recuperado el 10 de enero de 2019. Disponible en: <http://es.essure.com/what-is-essure>

Beltrami, M. (s.f.). *La aparición y el desarrollo de la moneda*. Recuperado el 21 de enero de 2019. Disponible en: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2010a/646/LA%20APARICION%20Y%20EL%20DESARROLLO%20DE%20LA%20MONEDA.htm>

- Bonilla, A. M. (2013). *Historia del comercio*. Recuperado el 25 de enero de 2019.  
Disponible en: <https://es.slideshare.net/MarcelaBonilla/historia-del-comercio-26996173>.
- CINDE. (2005). *Informe sobre el estado de la nación en desarrollo humano sostenible*.  
Recuperado el 20 de septiembre de 2018. Desarrollado de:  
[file:///D:/TESIS/Antecedentes/5-Inversion\\_extranjera.pdf](file:///D:/TESIS/Antecedentes/5-Inversion_extranjera.pdf)
- CINDE. (S.f). HOLOGIC. Recuperado el 17 de enero de 2019. Disponible en:  
<https://www.cinde.org/es/sectores/ciencias-de-la-vida/historias-de-exito>
- CINDE. (S.f). *Incentivos fiscales más competitivos*. Recuperado el 10 de marzo de 2019.  
Disponible en: <https://www.cinde.org/en/incentives>
- CINDE. (S.f). *Líder en tecnología médica en América Latina*. Recuperado el 17 de enero de 2019. Disponible en: <https://www.cinde.org/es/sectores/ciencias-de-la-vida>
- CINDE. (s.f.). *Sector manufactura Avanzada*. Recuperado el 20 de septiembre de 2018.  
Disponible en : <https://www.cinde.org/es/sectores/manufactura-avanzada>
- CINDE. (s.f.). *Sofisticación de procesos productivos en América Latina*. Recuperado el 20 de septiembre de 2018. Disponible en:  
<https://www.cinde.org/es/sectores/manufactura-avanzada>
- Coyol Free Zone (2018). *Zona franca top en América Latina y el Caribe*. Recuperado el 10 de enero de 2019. Disponible en: <https://coyolfz.com/zona-franca-costa-rica-grana-premio/>
- Cruz, D. (2015). Paradigma Electico. En *Administración Internacional*. Recuperado el 20 de febrero de 2019. Disponible en:  
<http://administracioninternacionl.blogspot.com/2015/09/paradigma-electico-john-dunning.html>
- Díaz Lantada, A. (2009). *Metodología para el desarrollo de dispositivos médicos basado en el empleo de polímeros activos como sensores y actuadores*. Tesis doctoral para

optar al grado de Doctor en Ingeniería Industrial. Madrid, España: universidad Politécnica de Madrid. Recuperado el 6 de octubre de 2018. Disponible en : [http://oa.upm.es/1730/1/ANDRES\\_DIAZ\\_LANTADA.pdf](http://oa.upm.es/1730/1/ANDRES_DIAZ_LANTADA.pdf)

Economía Mundial (2006-07). *Inversión extranjera y empresas multinacionales*.

Universidad de las Palmas de Gran Canaria. Recuperado el 24 de enero de 2019.

Disponible en: [http://www2.ulpgc.es/hege/almacen/download/47/47010/tema\\_9.pdf](http://www2.ulpgc.es/hege/almacen/download/47/47010/tema_9.pdf)

Eumed.Net. *La teoría del crecimiento: El neoclasicismo*. Recuperado el 23 de febrero de

2019. Recuperado de: [http://www.eumed.net/libros-](http://www.eumed.net/libros-gratis/2008b/414/LA%20TEORIA%20DEL%20CRECIMIENTO%20EI%20Modelo%20Neoclasico.htm)

[gratis/2008b/414/LA%20TEORIA%20DEL%20CRECIMIENTO%20EI%20Modelo%20Neoclasico.htm](http://www.eumed.net/libros-gratis/2008b/414/LA%20TEORIA%20DEL%20CRECIMIENTO%20EI%20Modelo%20Neoclasico.htm)

Evelyn, F. M. (2016). Industria de dispositivos médicos acelera el ritmo de la inversión. *En*

*El Financiero*. Recuperado el 11 de febrero de 2019. Recuperado de

:<https://www.elfinancierocr.com/negocios/industria-de-dispositivos-medicos-acelera-ritmo-de-inversiones/T3PIXIPS2ZHEPFHI3FHVPO7XEM/story/>

Expansión/Datosmacro.com (s.f.). *Salud pública Canadá*. Recuperado el 6 de marzo de

2019. Disponible en: <https://datosmacro.expansion.com/estado/gasto/salud/canada>

Fallas Villalobos, C. (2017). Empresas de dispositivos médicos dan vida a un clúster en

CR. *En El Financiero*. San José, Costa Rica: Grupo Nación. Recuperado el 8 de

enero de 2019. Disponible en: [https://www.elfinancierocr.com/negocios/empresas-de-dispositivos-medicos-dan-vida-a-](https://www.elfinancierocr.com/negocios/empresas-de-dispositivos-medicos-dan-vida-a-un/)

[un/BUSDUTR7DJBAFED2PXTAJTRRLY/story/](https://www.elfinancierocr.com/negocios/empresas-de-dispositivos-medicos-dan-vida-a-un/BUSDUTR7DJBAFED2PXTAJTRRLY/story/)

Finanzas y economía (2017). *El trueque*. Recuperado el 22 de febrero de 2019. Disponible

en: <http://www.finanzas.com/el-trueque>

Flórez Estrada-Pimentel, M. (17 julio, 2018). *Inversión extranjera directa aumenta en el*

*país*. *En Semanario Universidad*. San José, Costa Rica: Universidad de Costa Rica.

Recuperado el 29 de enero de 2019. Disponible en:

<https://semanariouniversidad.com/pais/inversion-extranjera-directa-aumenta-en-el-pais/>

- Futuro a fondo (2018). *Qué diferencia hay entre la inversión directa y la inversión indirecta*. Recuperado el 29 de enero de 2019. Disponible en: <https://www.futuroafondo.com/es/educacion-financiera/SCH18-que-diferencia-hay-entre-inversion-directa-y-inversion-indirecta>
- Gabriela, M. L. (2015). Dispositivos médicos se posiciona como principal producto de exportaciones en 2015. En *El Financiero*. Recuperado el 11 de enero de 2019. Recuperado de : <https://www.elfinancierocr.com/economia-y-politica/dispositivos-medicos-se-posiciona-como-principal-producto-de-exportacion-en-2015/BP73RAKEDVF43DF3EXOAZMYNEA/story/>
- Gamboa Soto, F. (2015). *Análisis del dinamismo de las exportaciones de bienes en Costa Rica*. En *Vigesimoprimer Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible 2014*. pp. 18-20. Recuperado el 6 de marzo del 2019. Disponible en: [https://estadonacion.or.cr/files/biblioteca\\_virtual/021/economia/ExportsGamboaC3.pdf](https://estadonacion.or.cr/files/biblioteca_virtual/021/economia/ExportsGamboaC3.pdf)
- Garzón, J. y Cabra, S. (2015). *Teoría de la conducta imitativa de los oligopolios*. Recuperado el 20 de febrero de 2019. Disponible en: <https://prezi.com/vxw4gmzbumih/teoria-de-la-conducta-imitativa-de-los-oligopolios/>
- Gutiérrez Wa-Chong, C. (2018). *Crecen ventas de productos médicos a Holanda, Japón y China*. Recuperado el 6 de enero de 2018. Disponible en: <https://www.larepublica.net/noticia/crecen-ventas-de-productos-medicos-a-holanda-japon-y-china>
- Hassel, F. (2009) Transnacional medica abrirá planta en Alajuela. En *La Nación*. Recuperado el 10 de enero de 2019. Recuperado de: <https://www.nacion.com/economia/consumo/transnacional-medica-abrira-planta-en-alajuela/VXIXYBOFF5GLVAPCN2UE4SYMHY/story/>
- Heath, J. (2011). *La inversión extranjera de cartera*. Recuperado el 29 de enero de 2019. Disponible en: <https://jonathanheath.net/la-inversion-extranjera-de-cartera/>

Hernández, S. (2003). *Metodología de la investigación*. Página 19. Recuperado el 10 d de noviembre de 2018. Desarrollado en: <http://metodos-comunicacion.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/sites/219/2014/04/Hernandez-Sampieri-Cap-1.pdf>

<https://www.elfinancierocr.com/economia-y-politica/como-le-fue-a-costa-rica-con-sus-exportaciones-de/EGM4WWNMQNAX7LDZI4G5GSOUJE/story/>

Huesca Rodríguez, C. (2012). *Comercio Internacional*. México: Red Tercer Milenio.

Recuperado el 1 de marzo de 2019. Disponible en:

[https://www.academia.edu/30804963/Comercio\\_internacional\\_CECILIA\\_HUESCA\\_RODRIGUEZ](https://www.academia.edu/30804963/Comercio_internacional_CECILIA_HUESCA_RODRIGUEZ)

INTER BLOG (2018). *Nuevas tendencias del comercio internacional*. Recuperado el 19 de septiembre de 2018. México: Universidad Interamericana A.C. Disponible en:

<https://www.lainter.edu.mx/blog/2018/03/07/nuevas-tendencias-en-el-comercio-internacional/>

Jorge, S. P. (2018). *La IED de Costa Rica crece y además es sofisticada*. Recuperado el 21 de febrero de 2019. Recuperado de: <https://www.elfinancierocr.com/opinion/la-ied-de-costa-rica-crece-y-ademas-es-sofisticada/UQG3MIKPOZEGTIQHQWDIOSCEQE/story/>

La Nación. (1997). *Baxter planea expansión*. En *La Nación*. San José, Costa Rica: Grupo Nación. Recuperado el 17 de enero de 2019. Disponible en:

<https://www.nacion.com/economia/baxter-planea-expansion/LT6JJVP3PRFDPP37V2JD4QJJNE/story/>

La Nación. (2013). *Exportación de productos médicos crece más lento*. En *La Nación*. San José, Costa Rica: Grupo Nación. Recuperado el 17 de febrero de 2019. Disponible en: <https://www.nacion.com/economia/negocios/costa-rica-exportacion-de-productos-medicos-crece-mas-lento/ZOB5GQEJONCRPB7QDYH2GSYTCQ/story/>

La Nación. (2014). *CINDE trayectoria y resultados*. En *La Nación*. San José, Costa Rica:

Grupo Nación. Recuperado el 21 de enero de 2019. Disponible en:

<https://www.nacion.com/opinion/foros/cinde-trayectoria-y-resultados/XYII7BLXOBF7BSFZUKHUAYNYU/story/>

Libia, R. R, Adriana, A. Luz, B & Jairo, C. (2004). *Paradigmas y modelos de*

*investigación*. Recuperado el 10 de noviembre de 2018. Recuperado de:

<http://virtual.funlam.edu.co/repositorio/sites/default/files/repositorioarchivos/2011/02/0008paradigmasymodelos.771.pdf>

Madrigal, K. (2017). Allergan Costa Rica destaca como “Planta del año” a nivel mundial.

En *La República*. Recuperado el 17 de enero de 2019. Disponible en:

<https://www.larepublica.net/noticia/allergan-costa-rica-destaco-como-planta-del-ano-a-nivel-mundial>

Manuel, A. A. (2018) ¿Cómo le fue a Costa Rica con sus exportaciones de bienes a

setiembre? Siete gráficos se lo explican. En *PROCOMER*. Recuperado el 28 de febrero de 2019. Desarrollado en:

Manuel, A. A.(2018) 48 nuevos proyectos de la IED se acentuaron en Costa Rica en 2018 pase al clima de incertidumbre. En *CINDE*. Recuperado el 15 d febrero de 2019. Desarrollado en : <https://www.elfinancierocr.com/economia-y-politica/48-nuevos-proyectos-de-ied-se-asentaron-en-costa/P4MS2NRDJBPLPSYTOW4NNLJII/story/>

Martínez Franzoni, J. (2006). Duodécimo informe sobre el estado de la nación en desarrollo

humano sostenible. En *Estado de la Nación*. Recuperado el 7 de octubre de 2018.

Disponible en:

[https://estadonacion.or.cr/files/biblioteca\\_virtual/012/Martinez\\_2006.pdf](https://estadonacion.or.cr/files/biblioteca_virtual/012/Martinez_2006.pdf)

Martínez Piva, J. M. y Hernáñez Calderón, R. (2012). *Inversión extranjera directa en*

*Costa Rica: Factores determinantes y efectos en el desarrollo nacional y regional*.

En Programa Estado de la Nación. San José, Costa Rica: El Programa. Recuperado

el 6 de octubre de 2018. Disponible en:

[http://www.estadonacion.or.cr/files/biblioteca\\_virtual/otras\\_publicaciones/Aportes\\_11\\_inversion\\_extranjera.pdf](http://www.estadonacion.or.cr/files/biblioteca_virtual/otras_publicaciones/Aportes_11_inversion_extranjera.pdf)

Medaglia, C. (2017). La industria de dispositivos médicos en Canadá. En *PROCOMER*  
Recuperado el 20 de septiembre de 2018. Disponible en:  
<http://servicios.procomer.go.cr/aplicacion/civ/documentos/Dispositivos%20medicos%20Canada.pdf>

Morales, C. (2018). *Empresas multinacionales generaron 13.754 empleos nuevos en 2017*.  
Recuperado el 19 de septiembre de 2018. Disponible en:  
<https://www.cinde.org/es/noticias/press-release/empresas-multinacionales-generaron-13754-empleos-nuevos-en-2017>

PIASA. (2017). *Dispositivos médicos*. Recuperado el 6 de enero de 2019. Disponible en:  
<http://www.piasa.co.cr/industria-de-dispositivos-medicos-asume-un-rol-protagonico-en-costa-rica/>

PROCOMER (2017). *Procomer analiza industria de dispositivos médicos en Canadá para detectar potencial a suplidoras en Costa Rica*. Recuperado el 28 de enero de 2019.  
Disponible en: <https://www.procomer.com/es/noticias/procomer-analiza-industria-de-dispositivos-medicos-en-canada-para-detectar-potencial-a-suplidores-de-costa-rica>

PROCOMER. (2018). *Costa Rica muestra su oferta de manufactura de dispositivos médicos en MD&M East 2018*. Recuperado el 8 de enero de 2019. Disponible en:  
<https://www.procomer.com/es/noticias/costa-rica-muestra-su-oferta-de-manufactura-de-dispositivos-medicos-en-md-m-east-2018>

Ramírez González, G. y Sauma Quesada K. (2017). *Análisis de los efectos comerciales y económicos de la política cambiaria en las exportaciones e importaciones de la industria medica costarricense*. Tesis para optar al grado de Licenciatura en Administración del Comercio Exterior. San José, Costa Rica: Universidad Técnica Nacional. Recuperado el 20 de septiembre de 2018. Disponible en  
<http://repositorio.utn.ac.cr/bitstream/handle/123456789/74/An%C3%A1lisis%20de>

%20los%20efectos%20comerciales%20y%20econ%C3%B3micos%20de%20la%20pol%C3%ADtica%20cambiaria%20en%20las%20exportaciones%20e%20importaciones%20de%20la%20industria%20m%C3%A9dica%20costarricense%20durante%20el%20periodo%202006-2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Retana, K. (2016). *Dispositivos médicos apalancan la economía nacional*. En La República. San José, Costa Rica: República Media Group. Recuperado el 19 de enero de 2019. Disponible en: <https://www.larepublica.net/noticia/dispositivos-medicos-apalancan-economia-nacional>.

Revista Summa (2017). *Costa Rica alberga 8 de las principales compañías de dispositivos médicos del mundo*. Recuperado el 10 de enero de 2019. Disponible en: <http://revistasumma.com/costa-rica-alberga-8-las-principales-companias-dispositivos-medicos-del-mundo/>

Revista Summa (2018). *Exportaciones de dispositivos médicos costarricenses aumenta presencia en Asia Europa y Estados Unidos*. Recuperado el 7 de marzo de 2019. Disponible en: <http://revistasumma.com/exportaciones-de-dispositivos-medicos-costarricenses-aumentan-presencia-asia-europa-y-estados-unidos/>

Revista Summa(2017). *Costa Rica detecta potencial para industria de dispositivos médicos*. Recuperado el 20 de febrero de 2019. Disponible en: <http://revistasumma.com/costa-rica-detecta-potencial-industria-dispositivos-medicos-canada/>

Revsita Summa (2018). *Costa Rica muestra su oferta de manufactura de dispositivos médicos en New York*. Recuperado el 15 de febrero de 2019. Disponible en: <http://revistasumma.com/costa-rica-muestra-su-oferta-de-manufactura-de-dispositivos-medicos-en-new-york/>

Ruíz Fonseca, A. (2010). Tipos de inversión extranjera directa. En *Gestiopolis*. Recuperado el 10 de marzo de 2010. Disponible en: <https://www.gestiopolis.com/tipos-inversion-extranjera/>

Sancho, M. (2014). Industria de dispositivos médicos creció en último año y podría “cargar” con salida parcial de Intel. En *CRHOY*. Recuperado el 10 de enero de 2019. Disponible en: <https://archivo.crhoy.com/industria-de-dispositivos-medicos-crecio-en-ultimo-ano-y-podria-cargar-con-salida-parcial-de-intel-w9j5j7x/economia/>

Sequeira Picado, J. (2018). La IED de Costa Rica crece y además es sofisticada. En *El Financiero*. San José, Costa Rica: Grupo Nación. Recuperado el 22 de enero de 2019. Disponible en: <https://www.elfinancierocr.com/opinion/la-ied-de-costa-rica-crece-y-ademas-es-sofisticada/UQG3MIKPOZEGTIQHQWDIOSCEQE/story/>

Suannes Martínez, M. (2015). *Tres ensayos sobre la Inversión Extranjera Directa y Desarrollo Económico en América Latina*. Tesis para optar al grado de Doctor en Economía Aplicada. Barcelona, España: Universidad Autónoma de Barcelona. Recuperado el 6 de octubre de 2018. Disponible en: <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/328420/msm1de1.pdf?sequence=1>

Umaña Venegas, J. (2018). Sector de dispositivos médicos avanza hacia Investigación y Desarrollo. En *Hoy en el TEC*. Cartago: Costa Rica: Tecnológico de Costa Rica. Recuperado el 6 de marzo de 2019. Disponible en: <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/2018/11/27/sector-dispositivos-medicos-avanza-investigacion-desarrollo>

Vanessa ,C. (2010). Firma de productos médicos se instala en Costa Rica. En *La Republica*. Recuperado el 10 de enero de 2019. Disponible en: [https://www.larepublica.net/noticia/firma\\_de\\_productos\\_medicos\\_se\\_instala\\_en\\_costa\\_rica](https://www.larepublica.net/noticia/firma_de_productos_medicos_se_instala_en_costa_rica)

Villalobos, N. (2017). Industria de dispositivos médicos de Cosa Rica tienen potencial en Canadá. En *El País CR* .Recuperado el 6 de marzo de 2018. Disponible en:  
<https://www.elpais.cr/2017/11/17/industria-de-dispositivos-medicos-de-cosa-rica-tienen-potencial-en-canada/>

Zolezzi,S.(2018). *La huella de la inversión*. Recuperado el 10 de enero de 2019. Disponible en [extranjerahttps://www.estrategiaynegocios.net/opinion/1194687-345/la-huella-de-la-inversi%C3%B3n-extranjera-directa-en-costa-rica](https://www.estrategiaynegocios.net/opinion/1194687-345/la-huella-de-la-inversi%C3%B3n-extranjera-directa-en-costa-rica)