

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COSTA RICA  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES  
ESCUELA DE RELACIONES INTERNACIONALES

**PLAN DE INTERNACIONALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS DE  
ANÁLISIS DE ENDOTOXINAS BACTERIANAS, CARGA BIOLÓGICA E  
IDENTIFICACIÓN MICROBIANA; QUE OFRECE LA EMPRESA  
MICROBIOLOGÍA Y CALIDAD INDUSTRIAL, MCI S.A. A REPÚBLICA  
DOMINICANA**

**LUIS DIEGO GUTIÉRREZ HERRERA**

Práctica dirigida para optar por el grado de licenciatura en  
Relaciones Internacionales con énfasis en Política Comercial

Heredia

01 de abril de 2022



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COSTA RICA  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES  
ESCUELA DE RELACIONES INTERNACIONALES

**PLAN DE INTERNACIONALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS DE  
ANÁLISIS DE ENDOTOXINAS BACTERIANAS, CARGA BIOLÓGICA E  
IDENTIFICACIÓN MICROBIANA; QUE OFRECE LA EMPRESA  
MICROBIOLOGÍA Y CALIDAD INDUSTRIAL, MCI S.A. A REPÚBLICA  
DOMINICANA**

**LUIS DIEGO GUTIÉRREZ HERRERA**

Práctica dirigida para optar por el grado de licenciatura en  
Relaciones Internacionales con énfasis en Política Comercial

01 de abril de 2022



**PLAN DE INTERNACIONALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS DE ANÁLISIS DE  
ENDOTOXINAS BACTERIANAS, CARGA BIOLÓGICA E IDENTIFICACIÓN  
MICROBIANA; QUE OFRECE LA EMPRESA MICROBIOLOGÍA Y CALIDAD  
INDUSTRIAL, MCI S.A. A REPÚBLICA DOMINICANA**

**MODALIDAD INFORME DE PRÁCTICA DIRIGIDA EN RELACIONES  
INTERNACIONALES, CON ÉNFASIS EN POLÍTICA COMERCIAL**

**Postulante**

**LUIS DIEGO GUTIÉRREZ HERRERA CÉDULA 207270656**

**Miembros del Tribunal Examinador**, mediante sesión virtual por excepcionalidad producto de las instrucciones de Rectoría comunicadas mediante circulares instrucción UNA-R-DISC-009-2020 del 17 de marzo y UNA-R-DISC-010-2020 del 19 de marzo y la alerta sanitaria emitida por el Ministerio de Salud, por medio de la plataforma zoom que garantizó la simultaneidad de participación de los miembros del jurado y del estudiante desde sus respectivas casas de habitación.

Ph.D. Keynor Ruiz Mejías, representante de la Decana, Facultad de Ciencias Sociales  
M.Sc. Jorge Rivera Hernández, representante Unidad Académica, Escuela de Relaciones Internacionales  
M.Sc. Lilliana Irias Carvajal, Supervisora  
Ing. Mauren Monge Mora, Guía Institucional.  
Lic. Luis Diego Gutiérrez Herrera, estudiante

KEYNOR  
RUIZ MEJIAS  
(FIRMA)

Digitally signed  
by KEYNOR RUIZ  
MEJIAS (FIRMA)  
Date: 2022.04.01  
10:48:10 -06'00'

---

**Firma del Presidente**

**1 de abril del 2022**

## **Dedicatoria**

A mis padres, mis hermanos y mi esposa, quienes con su amor e incondicional apoyo fueron un pilar para llevar a cabo este trabajo, pero también por impulsarme a seguir adelante y, a pesar de las adversidades, ser mejor cada día.

A mi supervisora, MSc. Liliana Irias, por su guía y consejo para la culminación exitosa de este trabajo.

A la empresa Microbiología y Calidad Industrial que me abrió sus puertas para llevar a cabo esta propuesta. Finalmente, a Mauren Monge, Gerente Técnico de la compañía, pues su apoyo y apertura para compartir sus conocimientos, representa un insumo vital para que el producto que se plasma en las siguientes páginas sea más completo y de mayor valor.

## **Resumen**

Los procesos de globalización han representado un reto para las empresas alrededor del mundo, pues cada día existen más competidores. Pero también es más factible ingresar a nuevos mercados ubicados en distintas latitudes alrededor del mundo. En el presente documento se elabora un mapeo integral de una pyme costarricense, a través de un estudio de caso de la empresa Microbiología y Calidad Industrial MCI S.A., en su objetivo de ofrecer los servicios de análisis de carga biológica, análisis de endotoxinas bacterianas e identificación microbiológica; en República Dominicana.

## **Descriptores**

Comercio internacional, Globalización, Internacionalización, Exportación, Estudio de mercado, Pymes

## Tabla de Contenidos

Dedicatoria.....	iv
Resumen.....	v
Descriptores .....	v
Tabla de Contenidos .....	vi
Lista de Tablas .....	ix
Lista de Gráficos .....	ix
Introducción .....	1
Justificación .....	1
Antecedentes del Tema .....	2
Planteamiento del Problema .....	5
Preguntas de Investigación .....	7
Pregunta Principal:.....	7
Preguntas Secundarias.....	7
Objetivos de Investigación.....	8
Objetivo General:.....	8
Objetivos Específicos:.....	8
Cuadro de Congruencia.....	8
Marco Metodológico.....	11
Diseño de Investigación .....	11
Fuentes e Instrumentos de Recolección de Información.....	12
Etapas de la Investigación.....	13
Delimitación Espacial de la Investigación .....	14
Delimitación Temporal de la Investigación .....	15
Alcances y Limitaciones .....	17
Consideraciones Éticas .....	17

Sección I: Creando un Marco Referencial Para las Pymes Exportadoras de Costa Rica.....	18
Globalización .....	18
Conceptualizando Globalización .....	18
Principales Consecuencias de la Globalización.....	21
Teorías de Internacionalización de Empresas.....	25
Conceptualizando Internacionalización de Empresas.....	25
Fases del Proceso de Internacionalización.....	25
Las Pequeñas y Medianas Empresas (Pymes) .....	27
¿Qué son las Pequeñas y Medianas Empresas (Pymes)? .....	28
La Dinámica de las Pymes Exportadoras en los Últimos Años .....	30
Oportunidades de las Pymes en Costa Rica .....	34
Retos que Enfrentan las Pymes Costarricenses.....	35
Sección II: Análisis de la Empresa Microbiología y Calidad Industrial, MCI S.A. ....	38
Descripción de la Empresa.....	38
Historia.....	38
Planeación Estratégica .....	40
Análisis FODA.....	45
Análisis Productivo.....	47
Actividad Productiva de la Empresa.....	47
Descripción de los Servicios a Exportar .....	48
Capacidad Productiva .....	50
Análisis de Necesidades para la Exportación.....	52
Análisis Financiero .....	52
Análisis del Mercado Actual.....	53
Descripción del Mercado Actual.....	53
Posición de la Empresa en el Mercado Actual.....	54

Percepción de los Clientes Actuales .....	55
Sección III: Análisis del Mercado Meta Seleccionado .....	59
Descripción del Mercado .....	59
Análisis de Datos Generales .....	60
Análisis de Datos Comerciales .....	65
Identificación de Clientes Potenciales y Competencia .....	70
Clientes Potenciales .....	70
Competencia .....	72
Sección IV: Plan de Acceso al Mercado Meta Seleccionado.....	74
Forma de Ingreso al Mercado Meta.....	74
Sucursal Internacional.....	74
Legislación Pertinente.....	78
Estrategia de Promoción e Imagen Corporativa.....	81
Imagen Corporativa .....	81
Estrategia de Promoción .....	83
Conclusiones y Recomendaciones .....	87
Referencias.....	93

### **Lista de Tablas**

Cuadro de congruencia .....	9
Variables que conforman la fórmula para conocer el tamaño de una empresa .....	29
Porcentaje de Empresas Exportadoras según su tamaño .....	32
Participación en el valor de las exportaciones según el tamaño de empresa .....	33
Análisis FODA de la empresa Microbiología y Calidad Industrial .....	45
Principales indicadores macroeconómicos de República Dominicana (2000-2019) .....	63
Principales exportadores de dispositivos médicos en América Latina y el Caribe por valor exportado (2010-2019) .....	66
Empresas de Zona Franca Operando, por Principales actividades (2019) .....	68
Exportaciones de Zonas Francas, por principales actividades (2011-2019) .....	69
Empresas de manufactura de dispositivos médicos ubicadas en República Dominicana, 2019 ..	71

### **Lista de Gráficos**

Comportamiento del 1% de los mayores ingresos a nivel global y del 50% de menores ingresos, 1980–2016 .....	22
Modos de ingreso a mercados externos y las implicaciones para la empresa .....	26
Principales fortalezas de MCI, según sus clientes actuales .....	56
Principales aspectos de mejora de MCI, según sus clientes actuales .....	57

## **Introducción**

### **Justificación**

El desarrollo del presente trabajo tiene suma relevancia por diferentes motivos. El principal de estos está relacionado con un interés de índole académico-profesional, en estudiar el tópico de la internacionalización de las empresas. Lo anterior debido a que, durante el transcurso de la carrera de Relaciones Internacionales como en la licenciatura de Política Comercial, se incluyen recurrentemente temáticas afines con la importancia y los riesgos de la generación de encadenamientos productivos; la inserción de las empresas en las cadenas globales de producción; los beneficios y perjuicios, tanto económicos, financieros, como sociales, que se generan cuando la economía de un país se abre al comercio internacional. En suma, las ventajas que se dan para las empresas, los individuos, y el Estado en general, de que las empresas se internacionalicen. Los conocimientos que se generan en dichos espacios han sido de orden meramente teórico. De ahí es que se considera medular para lograr una formación integral como internacionalista para estudiar los aspectos mencionados anteriormente; desde un enfoque práctico, incluyendo conocimientos indispensables para el mercado laboral actual que únicamente se pueden adquirir mediante el ejercicio de la profesión.

Por otra parte, el cumplimiento de los objetivos de este trabajo supone un llamado de atención a la academia en general, para que fomente la inclusión de espacios de desarrollo estudiantil y de este modo vayan más allá de las aulas; así como motivar los estudiantes a que premien el conocimiento empírico. Seguidamente, para llevar a cabo las actividades planteadas en el presente documento es mandatorio la instrucción en materias como contabilidad, finanzas, regímenes especiales, logística de exportación, gestiones aduaneras, inteligencia de mercados,

mercadeo, entre otras; pues es con el conjunto de conocimientos aprendidos en ellas que es posible realizar análisis complejos y ofrecer soluciones integrales a distintos problemas.

Adicionalmente, el producto de esta investigación presenta gran interés para diferentes sectores de la sociedad, especialmente para los propietarios de pequeñas y medianas empresas que desean internacionalizar los productos y servicios que ofrecen, tomando como base las herramientas, instrumentos, guías, entre otras, que se generen como resultado de este trabajo, adaptándolos a las necesidades y oportunidades específicas de cada caso. De esta manera las pymes pueden crecer, llegando a contratar más personas lo que podría favorecer la lucha contra el desempleo. Además, puede tener repercusiones en la dinamización de la economía nacional. Lo anterior presenta un impacto más significativo cuando se tiene en consideración el reducido número de emprendimientos en la región latinoamericana, “realidad que aplica también para Costa Rica y, aún más preocupante, el número de pymes que exportan” (Lederman *et ál.*, 2014, p. 8).

### **Antecedentes del Tema**

La presente sección contiene los resultados de una revisión bibliográfica que se llevó a cabo, analizando gran variedad de escritos referentes al objeto de estudio del presente trabajo, el cual corresponde al proceso de internacionalización de las empresas. Con dicho horizonte en mente se indagó información no solamente acerca de la internacionalización en sí misma, sino que se intenta ser más específicos, conociendo, analizando conceptos y relaciones sobre las condiciones óptimas para que las pequeñas y medianas empresas inicien con dicho proceso, así como los costos y los beneficios de este.

En un primer acercamiento al concepto de internacionalización de empresas, Araya (2009) hace una amplia explicación haciendo énfasis en aspectos como estos procesos, los objetivos de la internacionalización, las características de las empresas internacionales (p.18-21). Continuando

con la misma línea, Martínez (2016) hace una recopilación de las principales teorías y modelos para la internacionalización de las empresas, partiendo de teorías clásicas de la economía, como los postulados de Adam Smith y David Ricardo, pasando por el modelo de Upsala, el paradigma ecléctico de Dunning; y cerrando con teorías más recientes como el modelo de Jordi Canals y la teoría para la internacionalización de pymes (p.36-43). Un aspecto clave de rescatar, es el vacío que deja el trabajo de J. Martínez (s.f.) sobre aspectos como los costos de la internacionalización y la internacionalización de empresas de servicios (p. 36-43) sobre los cuales A. Araya (2009) y D. Boehe (2015) dedican gran parte de sus análisis. Pero D. Boehe (2015) también escribe acerca de la motivación de las empresas para internacionalizarse. Sin embargo, este autor no incluye dentro de su artículo el rol que juegan los organismos internacionales en el comercio de servicios (p.53-57), como sí lo hace A. Montero (2000), quien incluye elementos como el proceso de liberalización del comercio de servicios y la tercerización de la economía globalizada (p. 14). Por otro lado, D. Puerto (2010), establece la relación contundente que existe entre la globalización y la internacionalización, así como los costos, riesgos y los beneficios de esta (p. 173-187).

Mientras tanto, tratando la temática de la conceptualización de pyme, Cardozo *et ál.* (2012) aportan un concepto integrador de las diferentes definiciones, tanto cualitativas como cuantitativas, existentes en diferentes regiones y organismos internacionales (p. 1346-1349), al mismo tiempo, J. Leiva (2006) le agrega al concepto la teoría del ciclo de vida de las pymes (p. 38-42). Sin embargo, un punto que ambos no toman en consideración es la caracterización del momento ideal para que las pymes inicien un proceso de internacionalización y que este sea exitoso. Dicha caracterización V. Moori *et ál.* (2007) la orientan hacia la especialización como el factor clave para el éxito exportador de las pymes, iniciando con una conceptualización de los términos éxito exportador y competitividad, pasando por los tipos de este último y finalizando con la relación

entre esta y la tecnología (p. 31-38). Complementando lo anterior, A. Frohmann *et ál.* (2016) indican la importancia de la innovación para el éxito exportador, así como del valor agregado en los productos y servicios para lograr una internacionalización saludable (p. 31-45). Además, A. López *et ál.* (2013) hablan del término comercio de servicios intensivos en conocimiento como una tendencia del mercado internacional, que debe ser tratada por las pymes para engancharse en un proceso de internacionalización, pero también estudian los obstáculos de la innovación y el papel de las políticas públicas para derribar esas barreras (p. 26-38).

Por otro lado, autores como P. Orlandi (s.f., p. 3-5), D. Lederman *et ál.* (2014, p. 1-4) y D. Milesi y C. Aggio (2008, p. 57-91) hablan acerca del papel fundamental que ostentan las pymes en el desarrollo socioeconómico, así como su contribución en el dinamismo del comercio internacional. Dichos autores, junto con MEIC (2017, pp. 11-40) y Matarrita (2005, p. 5), también comentan sobre algunos indicadores económicos y sociales que muestran la relevancia de las pequeñas y medianas empresas para el desarrollo, por ejemplo, cantidad de empleos que generan las pymes, así como su aporte a la economía nacional. Finalmente, como punto en común se encontró que todos los trabajos citados mencionan la relevancia del sistema educativo como motor del emprendimiento y la innovación.

En términos generales, se puede mencionar que ninguno de los textos incluidos dentro de esta sección trata directamente la temática de la internacionalización de pymes costarricenses. Esto debido a que los más cercanos fueron los textos de MEIC (2017, p. 4-8) y R. Matarrita (2005, p. 2), en donde se presenta información sobre el estado de las pymes exportadoras de Costa Rica, pero no se abarca de lleno la problemática que viven las pymes del país para extender su oferta más allá de las fronteras. Tampoco fue posible hallar publicaciones relativas al inicio de procesos de internacionalización de empresas, cuyas ofertas sean similares a la de Microbiología y Calidad

Industrial (MCI) análisis de laboratorio para ambientes controlados y fabricación de medios de cultivo para promover el crecimiento de microorganismos. Por lo que será imperativo la adaptación de los conocimientos obtenidos mediante distintas publicaciones a las particularidades del sujeto de estudio en cuestión.

### **Planteamiento del Problema**

La empresa Microbiología y Calidad Industrial S.A. (MCI) es una pyme que ofrece servicios de evaluación y análisis de carga microbiana presente tanto en productos finales como en materias primas, e insumos, así como en el proceso mismo de manufactura de diferentes productos, principalmente dispositivos médicos, pero también de la industria alimenticia, así como la farmacéutica. Además, recientemente ha consolidado la producción de medios de cultivo utilizados para promover el crecimiento de microorganismos, necesarios para su posterior estudio Monge (2020).

En materia de los servicios ofrecidos por MCI existe una larga trayectoria en el mercado costarricense de más de nueve años, pero también esporádicamente provee sus servicios a empresas extranjeras, en su mayoría nicaragüenses, además de que durante el 2019 inició con la producción de medios de cultivo, insumo fundamental para laboratorios de microbiología, lo que les permite tanto autoabastecerse como ofrecer estos productos al mercado. Con lo cual, después de casi una década de funcionamiento, esta pyme de capital costarricense se ha planteado, formalmente, iniciar con un proceso de internacionalización. Esto con el fin de extender su exitosa trayectoria más allá de las fronteras de Costa Rica, insertándose en las cadenas globales de valor. Ello lo pretende alcanzar brindando servicios y productos acordes a las necesidades de los clientes, pero nunca perdiendo de vista la calidad, que ha sido una de sus principales características. Al mismo tiempo, esa particularidad central de sus productos y servicios, además de un conjunto de

otras, como el respaldo, la oferta atinente a las necesidades de los clientes y precios competitivos, han hecho que en recientes exámenes de capacidad exportadora efectuados por PROCOMER se muestre el enorme potencial con que cuenta la empresa para dar el paso de ofrecer sus bienes y servicios fuera del territorio nacional. De los comentarios realizados por la promotora de comercio exterior se destaca el dinamismo del sector en que se ubica la empresa, pero también se hace hincapié en el alto valor agregado de los productos y servicios ofrecidos, puesto que los estrictos controles de calidad establecidos por la compañía hacen que su oferta pueda tener una demanda importante en mercados que exigen estrictos requisitos a sus proveedores M. Monge (2020).

Por otro lado, entendiendo la coyuntura actual, donde la economía globalizada priva el paso a la internacionalización de cualquier empresa, se presenta como una necesidad, mayormente, con el objetivo de insertarse dentro de la dinámica del comercio internacional, con miras a buscar nuevos mercados, reducir sus costos de operación, para lograr aumentar su competitividad (Frohmann *et ál.*, 2016, p. 34). Sin embargo, a pesar de lo mencionado anteriormente, y sobre la existencia de plena voluntad de la empresa para dar inicio con el desarrollo del proceso de internacionalización, no existe una línea clara acerca de los aspectos fundamentales que componen un plan de internacionalización, así como sus aspectos relacionados. Al respecto, debido a que esta empresa tiene recursos limitados, se hace complejo invertir en la compra de servicios que les oriente en materia de internacionalización. Así mismo, actualmente no existe un responsable en la empresa de las funciones relacionadas con la parte comercial, por lo que el proceso de internacionalización genera capacidades y beneficios también en el orden de atender, aumentar y mantener los clientes ubicados en el mercado nacional, tal como lo menciona Monge (2020).

## **Preguntas de Investigación**

### ***Pregunta Principal:***

¿Cuál es el plan que, según su capacidad exportadora, podría implementar la pyme Microbiología y Calidad Industrial S.A. (MCI) para exportar sus servicios de análisis de endotoxinas bacterianas, carga biológica e identificación microbiana; a República Dominicana, insertándose en los procesos de la economía globalizada?

### ***Preguntas Secundarias***

- 1- ¿Cuáles son los principales retos, ventajas y beneficios que se le presentan a las pymes al iniciar un proceso de internacionalización de su cartera de clientes?
- 2- ¿Cuáles son las capacidades con las que cuenta la empresa Microbiología y Calidad Industrial para exportar sus servicios de análisis de endotoxinas bacterianas, carga biológica e identificación microbiana?
- 3- ¿Cuáles son las oportunidades que ofrece el mercado de República Dominicana para exportar los servicios de análisis de endotoxinas bacterianas, carga biológica e identificación microbiana; qué ofrece la empresa Microbiología y Calidad Industrial S.A. (MCI)?
- 4- ¿Cuál plan de acceso a mercados internacionales generaría resultados más favorables para que la empresa Microbiología y Calidad Industrial se consolide en el mercado de República Dominicana?

## Objetivos de Investigación

### *Objetivo General:*

Elaborar un plan de internacionalización de los servicios de análisis de endotoxinas bacterianas, carga biológica e identificación microbiana; que brinda la pyme Microbiología y Calidad Industrial S.A. (MCI) que le permita su ingreso en el mercado de República Dominicana.

### *Objetivos Específicos:*

- 1- Sistematizar los principales retos, ventajas y beneficios que se le presentan a las pymes al iniciar un proceso de internacionalización de su cartera de clientes y cómo algunos de ellos se presentan a la pyme analizada.
- 2- Examinar las características y la capacidad instalada necesaria para que la empresa Microbiología y Calidad Industrial S.A. (MCI) inicie con un proceso de internacionalización.
- 3- Identificar las oportunidades que presenta el mercado de República Dominicana para exportar los servicios de análisis de endotoxinas bacterianas, carga biológica e identificación microbiana; qué ofrece la empresa Microbiología y Calidad Industrial S.A. (MCI).
- 4- Diseñar un plan de acceso al mercado de República Dominicana, que se ajuste a las capacidades y características propias de la empresa Microbiología y Calidad Industrial S.A. (MCI), promoviendo su consolidación en este mercado.

## Cuadro de Congruencia

Tema: Plan de internacionalización de los servicios de análisis de endotoxinas bacterianas, carga biológica e identificación microbiana; que ofrece la empresa Microbiología y Calidad Industrial, MCI S.A. a República Dominicana.				
Preguntas	Objetivos	Variables	Indicadores	Fuentes de información

<p>1- ¿Cuáles son los principales retos, ventajas y beneficios; que se le presentan a las pymes al iniciar un proceso de internacionalización de su cartera de clientes?</p>	<p>1- Sistematizar los principales retos, ventajas y beneficios que se le presentan a las pymes al iniciar un proceso de internacionalización de su cartera de clientes</p>	<p>-Retos, ventajas y beneficios de una pyme en un proceso de internacionalización.</p>	<p>-Principales retos que enfrentan las pymes en el proceso de internacionalización. -Principales ventajas que enfrentan las pymes en el proceso de internacionalización. -Principales beneficios que enfrentan las pymes en el proceso de internacionalización.</p>	<p>-Revisión bibliográfica</p>
<p>2- ¿Cuáles son las capacidades con las que cuenta la empresa Microbiología y Calidad Industrial para exportar sus servicios de análisis de endotoxinas bacterianas, carga biológica e identificación microbiana?</p>	<p>2- Examinar las características y la capacidad instalada necesaria para que la empresa Microbiología y Calidad Industrial S.A. (MCI) inicie con un proceso de internacionalización.</p>	<p>-Características de la empresa Microbiología y Calidad Industrial S.A. (MCI). -Características de los servicios que ofrece la empresa Microbiología y Calidad Industrial S.A. (MCI).</p>	<p>-Total de servicios prestados en un año. -Costo del recurso humano con respecto a los costos totales en un año. -Costo de las materias primas totales, compradas durante un año. -Porcentaje de rentabilidad con respecto a los costos totales en un año. - Porcentaje de financiamiento con respecto al</p>	<p>-Análisis FODA. -Entrevista semiestructurada a gerente de la empresa. -Encuesta semiestructurada a algunos de los principales clientes de los servicios seleccionados que brinda la empresa. -Análisis de costos de producción.</p>

			capital total de la empresa	
3- ¿Cuáles son las oportunidades que ofrece el mercado de República Dominicana para exportar los servicios de análisis de endotoxinas bacterianas, carga biológica e identificación microbiana; qué ofrece la empresa Microbiología y Calidad Industrial S.A. (MCI)?	3- Identificar las oportunidades que presenta el mercado de República Dominicana para exportar los servicios de análisis de endotoxinas bacterianas, carga biológica e identificación microbiana; qué ofrece la empresa Microbiología y Calidad Industrial S.A. (MCI).	- Clientes potenciales ubicados en República Dominicana. -Empresas competidoras en República Dominicana.	-Cantidad de clientes potenciales ubicados en República Dominicana. -Cantidad de empresas competidoras en República Dominicana.	- Herramientas de estudio de mercados online. -Bases de datos de comercio internacional.
4- ¿Cuál plan de acceso a mercados internacionales generaría resultados más favorables para que la empresa Microbiología y Calidad Industrial se consolide en el mercado de República Dominicana?	4- Diseñar un plan de acceso a mercados internacionales, que se ajuste a las capacidades y características propias de la empresa Microbiología y Calidad Industrial S.A. (MCI), promoviendo su consolidación en el mercado de República Dominicana.	-Plan de acceso al mercado de República Dominicana. -Costos. -Ganancias.	-Costo anual de ejecutar el plan de acceso al mercado de República Dominicana para la empresa Microbiología y Calidad Industrial. -Cantidad de ventas anuales realizadas a empresas ubicadas en República Dominicana.	-Cotizaciones de empresas de logística. -Cotizaciones de inversión necesaria para participar en ferias comerciales. -Facturación.

Fuente: Elaboración propia, 2019.

## **Marco Metodológico**

### ***Diseño de Investigación***

Para el desarrollo del presente estudio, se ha decidido realizar una investigación con un enfoque cualitativo. Dicho enfoque permitirá establecer un acercamiento al fenómeno de la internacionalización de las pymes, entendiendo las motivaciones, los retos, así como los beneficios que se presentan al desarrollar un proceso de este tipo. El objeto de estudio es la empresa Microbiología y Calidad Industrial (MCI). A pesar de que la investigación tendrá un enfoque cualitativo se incluirá en el análisis una serie de datos cuantitativos que favorezcan la argumentación acerca de las opciones que brindarán resultados más favorables a los intereses de la empresa. Al respecto, Barrantes (2008), indica que “la investigación cualitativa tiene una concepción fenomenológica, inductiva y orientada al proceso, cuya finalidad radica en descubrir o generar teorías”. (p. 71) De esta manera da énfasis a la profundidad y a sus análisis que no son necesariamente términos matemáticos. Con lo anterior queda abierta la posibilidad de incluir datos cuantitativos en un análisis cualitativo. De la misma manera, Quecedo & Castaño (2002) definen que el objetivo de la investigación cualitativa es:

Describir sistemáticamente las características de las variables y fenómenos (con el fin de generar y perfeccionar categorías conceptuales, descubrir y validar asociaciones entre fenómenos o comparar los constructos y postulados generados a partir de fenómenos observados en distintos contextos), así como el descubrimiento de relaciones causales, pero evita asumir constructos o relaciones a priori (Quecedo y Castaño, 2002; p. 12).

Por consiguiente, se abordará la temática de la internacionalización de las pymes, utilizando la perspectiva de un estudio de caso de la empresa Microbiología y Calidad Industrial

S.A. Al respecto, Robert Yin (1994) define un estudio de caso como “una indagación empírica que investiga un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto real de existencia, cuando los límites entre el fenómeno y el contexto no son claramente evidentes y en los cuales existen múltiples fuentes de evidencia que pueden usarse”, así mismo, el autor establece otro aspecto fundamental de los estudios de caso, el cual establece que a partir del análisis de un caso no se pueden realizar generalizaciones estadísticas, en otras palabras, que no es correcto suponer que todos los casos se comportan igual que el seleccionado. (p. 23)

### ***Fuentes e Instrumentos de Recolección de Información***

Las fuentes de información a utilizar para esta investigación están conformadas por fuentes primarias y secundarias. Dentro de las fuentes primarias se encuentran: Por un lado, los gerentes de la empresa Microbiología y Calidad Industrial; por otro, los registros financieros que posee la empresa; y finalmente, algunos de los clientes nacionales que han recibido los servicios de análisis de endotoxinas bacterianas, carga biológica e identificación microbiana, que provee esta empresa. Seguidamente, para la recopilación de la información que poseen estas fuentes se utilizan entrevistas semiestructuradas, que permitan conocer la opinión de los entrevistados, mediante preguntas planteadas que pueden ajustarse en el transcurso de la entrevista; por ende, evita que se dejen aspectos por fuera debido a la necesidad de respetar una estructura (Díaz, *et al.*, 2013, p. 163-165). Además, se hará uso de la técnica FODA que orienta el análisis y la resolución de problemas, a través de la identificación y sistematización de elementos internos de la organización (fortalezas y debilidades), así como externos a ella (oportunidades y amenazas) (García y Cano, 2000, p. 84).

Por otro lado, como parte de las fuentes secundarias se incluyen tesis, artículos científicos; así como libros, anuarios estadísticos, y demás publicaciones atinentes con el tema que son

publicados tanto en formato digital como físico. De la misma forma, se indaga en bases de datos acerca de comercio internacional, mayormente, referentes a Costa Rica y República Dominicana que muestren las oportunidades de vender los servicios seleccionados de la empresa Microbiología y Calidad Industrial en el país caribeño.

### ***Etapas de la Investigación***

Para el desarrollo de la presente investigación se establecen las siguientes fases que brindan una guía, a grandes rasgos, para llevar a cabo el estudio de cada una de las partes que conforman el análisis.

**Primera Etapa.** En un primer momento, se elaborará el documento previo, el diseño de investigación que sustente la importancia de la investigación, así como su validez, tanto para la empresa, como para la academia y para fines profesionales del investigador. Además, se estudiará, mediante fuentes secundarias, el contexto de la internacionalización de las pymes costarricenses en una coyuntura de economía globalizada; la relevancia de que las pequeñas y medianas empresas se involucren en dicha tendencia, así como los retos y beneficios que se presentan al iniciar un proceso como este.

**Segunda Etapa.** En esta fase, se analizará la empresa Microbiología y Calidad Industrial. Para ello se hará uso de la herramienta FODA, la cual favorecerá el diagnóstico y la identificación de fortalezas, debilidades, oportunidades, y amenazas de la empresa. Además, se revisará información financiera y contable de la empresa que permita complementar los resultados del análisis FODA realizado. En esta misma etapa, se realizará un estudio de las capacidades productivas de la empresa, especialmente, enfocado en los tres servicios seleccionados; así como, los costos de producción y las ganancias. También, se llevarán a cabo una serie de entrevistas semiestructuradas a algunos de los principales clientes del mercado nacional, que actualmente

adquieren los servicios de análisis de endotoxinas bacterianas, carga biológica e identificación microbiana; centrándose en las razones por las que prefieren los servicios de esta empresa y no los de la competencia, así como, algunos aspectos de mejora que consideran necesarios implementar.

**Tercera Etapa.** En una tercera etapa de la investigación, se estudiará el mercado dominicano. Para ello, se iniciará con los argumentos que justifican su elección por sobre otros posibles mercados, así como, las oportunidades y los retos que se presentan a la empresa Microbiología y Calidad Industrial para ingresar a este mercado. Para lo anterior, se efectuará una investigación basada en diversos anuarios estadísticos de comercio exterior de la República Dominicana, pero también se tomará en cuenta algunas herramientas de estudio de mercados, como, por ejemplo: Trade Map, sin embargo, el análisis no estará limitado a ella únicamente.

**Cuarta Etapa.** En una etapa final, se diseñará el plan de ingreso al mercado dominicano, que se adapte a las características de la empresa Microbiología y Calidad Industrial para los servicios seleccionados que ofrece esta. Asimismo, se incluyen, por un lado, los costos monetarios y de otra naturaleza, que se presentan para desarrollar el plan propuesto, y, además, se intentará incluir una proyección de los beneficios de ingresar a este mercado y brindar una perspectiva internacional a la compañía.

Como parte de la planificación para el desarrollo del presente estudio, se incluye la tabla 1.4 que contiene el cronograma de las actividades que se llevarán a cabo. Para ello, se establece un periodo de 60 semanas con un promedio de seis horas de trabajo por semana.

### ***Delimitación Espacial de la Investigación***

La investigación está delimitada, espacialmente, a la ubicación de la empresa Microbiología y Calidad Industrial. La misma se encuentra establecida en la Zona Franca Zeta en Montecillos de Alajuela, Costa Rica.

### ***Delimitación Temporal de la Investigación***

La investigación se delimita, temporalmente, a un periodo de dos años. A saber, se inicia en julio de 2018 y podría extenderse hasta agosto de 2021. A continuación, se presenta un diagrama de Gantt, con la planificación del trabajo relativo al desarrollo del presente estudio.



### ***Alcances y Limitaciones***

El alcance de la presente investigación se remite a diseñar un plan de internacionalización de tres de los servicios que ofrece la empresa Microbiología y Calidad Industrial, MCI S.A.: análisis de endotoxinas bacterianas, carga biológica e identificación microbiana; que se adapte a las capacidades y necesidades de la empresa, para ingresar al mercado de República Dominicana en los próximos dos años (2019-2021).

Para la ejecución de este estudio se presentan una serie de limitaciones. La primera está relacionada con el tiempo necesario para llevar a cabo la presente investigación; por ejemplo, para realizar el total de las entrevistas mencionadas anteriormente. La segunda limitación es relativa al factor monetario que se le pueda otorgar, especialmente, para hacer visitas comerciales a República Dominicana. Además, el poco conocimiento técnico acerca de los métodos de análisis que se utilizan para ofrecer los servicios estudiados, puede representar una limitación tanto para el investigador como para el lector.

### ***Consideraciones Éticas***

Como parte de los compromisos con la empresa, toda aquella información financiera, comercial, administrativa u otra; que represente algún grado de sensibilidad para la empresa, no será publicada transparentemente. Así mismo, siguiendo las políticas de confidencialidad de la empresa, tanto los nombres como las organizaciones que representan las personas entrevistadas, serán sustituidos por seudónimos, existiendo previo consentimiento informado por parte de los entrevistados.

## **Sección I: Creando un Marco Referencial Para las Pymes Exportadoras de Costa Rica**

En este capítulo se definen algunos de los principales conceptos que sustentan el objeto de estudio de la presente investigación. Inicialmente, se tratará el tema de la globalización: sus antecedentes históricos, su conceptualización, así como, las consecuencias políticas, culturales y económicas de la globalización. En un segundo momento, se abordarán las teorías de internacionalización de empresas, pasando por su concepto, las principales teorías, sus exponentes, al igual que las etapas que componen ese proceso. Se finalizará con el concepto de pyme, los tipos de pymes, así como, sus etapas, luego se realizará un diagnóstico a nivel general de la situación de las pymes en Costa Rica para concluir con los beneficios y los retos de las pymes para iniciar un proceso de internacionalización.

### **Globalización**

Inicialmente, a pesar de que la globalización está relacionada estrechamente con nuestro diario vivir, ha creado un intenso debate entre diferentes autores, quienes no logran establecer un consenso en aspectos básicos como: la delimitación del concepto, sus inicios y sus implicaciones en la humanidad, y el ambiente en términos generales.

### ***Conceptualizando Globalización***

El concepto de globalización se empezó a utilizar a finales del siglo XX, específicamente, en el año 1961, teniendo mayor auge a partir de los años noventa con el fin de la Guerra Fría; entendida como la derrota de la ideología capitalista sobre la comunista. (Expósito, 2012, p. 1). Asimismo, hechos como la Segunda Guerra Mundial; la caída del Muro de Berlín; la desintegración de la Unión Soviética, configuraron la necesidad de iniciar un proceso de reestructuración del capitalismo. Dicha reestructuración se dio favorecida por aspectos como: los

avances tecnológicos, la tendencia a favorecer políticas acerca de la desregulación de los mercados, y la promoción de reducir el tamaño de los aparatos gubernamentales.

Sin embargo, algunos autores coinciden en que la globalización es un proceso de larga duración, la cual ha evolucionado con el pasar de los años y con la humanidad. Antecedentes como la creación de la ruta de la seda, las expediciones de los exploradores europeos al resto del mundo, el uso de motores para el transporte, la invención de la imprenta, el telégrafo o incluso la rueda, entre otros; han promovido el “acercamiento” entre las poblaciones del planeta, facilitando o acortando el tiempo y el riesgo del transporte, así como, la comunicación a pesar de la distancia entre dos individuos (Riquelme y León, 2003, p. 11-17).

Aunado a lo anterior, hechos de orden político han afectado la configuración del escenario internacional. Uno de ellos es la paz de Westfalia, en donde se estableció un nuevo orden internacional basado en la figura de Estado-Nación (Galán, 2015, p. 19). Otro hecho son las tendencias independentistas como la descolonización, donde se desarrollaron movimientos nacionalistas en contra de los imperios europeos en territorios de África y Asia, provocando la independencia de estos territorios y la creación de nuevos Estados-Nación (Martínez y Moreno, 1999, p. 147-149). Al igual, se han dado procesos en favor de la búsqueda de la integración regional. Estos hechos han evidenciado cómo el escenario internacional ha visto el nacimiento de actores más pequeños y complejos, los cuales entienden la necesidad de integrarse en unidades con mayor poder.

Así mismo, algunos elementos de carácter económico han promovido la globalización. Entre ellos se remonta a la creación del dinero como forma de intercambio aceptada globalmente; hecho que no tiene un inicio único, pero que se vio impulsado por la necesidad de los mercaderes de comerciar con otras regiones, lo cual tuvo un gran impacto en la economía y el comercio. Por

otro lado, la industrialización provocó que la capacidad productiva no estuviera restringida a la fuerza humana o al animal, sino a la del desarrollo tecnológico, además, generó que el costo de producción disminuyera con lo que también el precio final (Chaves, 2004, p. 96). Ambos acontecimientos tienen como consecuencia el incremento en la competitividad de las empresas y las mayores posibilidades de ingresar sus productos a mercados diferentes del nacional.

Es de esta manera, se entiende que el concepto de globalización no tiene una definición consensuada. Más allá de eso, han existido grandes debates teóricos al respecto, aspectos como sus alcances, limitaciones, evolución, abordaje e incluso su propia naturaleza, son centrales en dichos debates. Al respecto, Subercaseaux (2002) advierte sobre la conceptualización de globalización:

La globalización es, entonces, un fenómeno altamente complejo y contradictorio, con múltiples variables, lo que debe precavernos de miradas simplistas o de concepciones ideológicas o fundamentalistas, ya sea que se pronuncien obstinadamente a favor de esta, fetichizándola como una nueva panacea, o la critiquen en bloque, demonizándola y culpándola de todos los males habidos y por haber (Subercaseaux, 2002, p. 10).

Debido a lo anterior, y luego de este breve repaso por los antecedentes históricos del concepto de globalización; más allá de decir o contradecir cuál de las perspectivas es correcta, se entenderá a la globalización como un proceso inherente a la humanidad, con ello se ha nutrido de los diferentes acontecimientos históricos que los seres humanos han vivido y que moldean la sociedad actual. Por ello, no es prudente dejar de mencionar que los grandes avances tecnológicos de la historia reciente han acelerado el proceso de la globalización. Por lo tanto, para el desarrollo de este trabajo se tomará el siguiente concepto de globalización:

La globalización es un proceso económico, tecnológico, social y cultural a gran escala, que consiste en la creciente comunicación e interdependencia entre los distintos países del mundo reuniendo sus mercados, sociedades y culturas, a través de una serie de transformaciones sociales, económicas y políticas que les dan un carácter global (Solorio, 2013, p. 1).

En la definición anterior, se pueden identificar elementos de gran valor, y son de gran relevancia destacar. El primero de ellos es la creciente interdependencia de los países en aspectos tanto económicos como políticos, llevándolos a establecer diversidad de acuerdos tanto de libre comercio como otros de cooperación. Además, otro elemento es la comunicación clave para el intercambio comercial, cultural y científico; dicha comunicación se ha beneficiado de los grandes avances tecnológicos como el internet, los teléfonos celulares y las computadoras. Sin embargo, más importante aún son las transformaciones sociales, económicas y políticas de carácter global que se han desarrollado como consecuencia de la globalización.

### ***Principales Consecuencias de la Globalización***

En torno a las consecuencias sociales, se encuentran algunos problemas globales que enfrenta la sociedad. A pesar de ello, estos problemas también afectan a otros aspectos de la vida, como la economía y la política. El terrorismo es uno de estos problemas, el cual está conformado, según Rodríguez (2012) citando a Jean-Marie Balencie, por una serie de actos de violencia planificada y altamente mediatizada, con objetivos no militares, cuya finalidad es crear un clima de miedo e inseguridad entre la población como forma de presión para que los políticos cedan, negocien o repriman sus posiciones acerca de aspectos previamente establecidos (p. 75-76). De este concepto es importante subrayar el papel de los medios de comunicación en dos vías: tanto

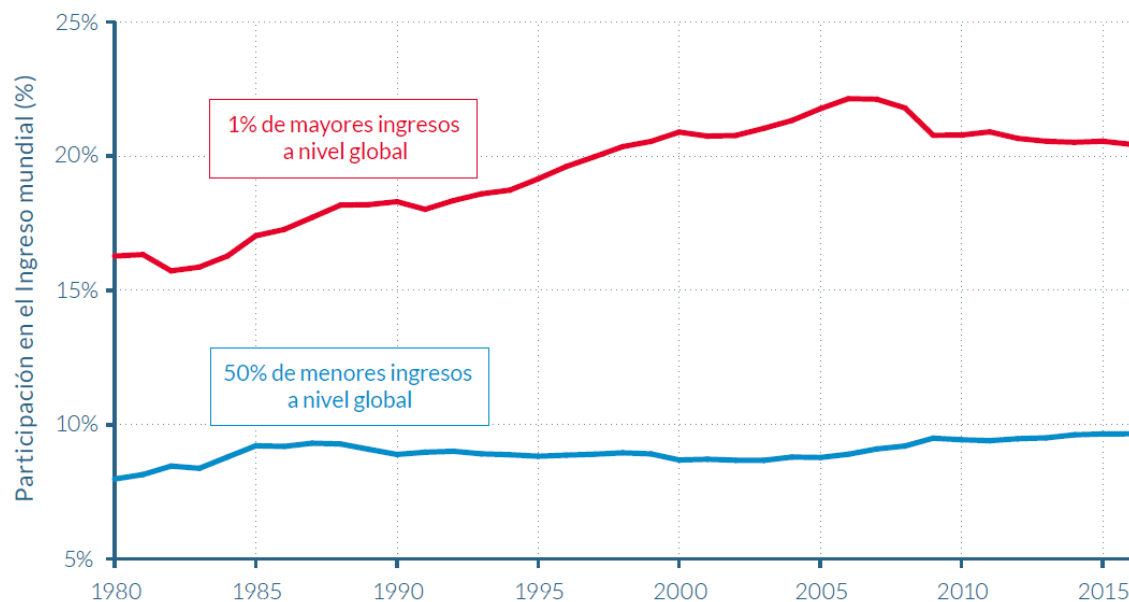
para difundir los mensajes de los grupos terroristas como para que estos capten fondos económicos y adquirieran nuevos seguidores.

Otro problema global está relacionado con el surgimiento de grupos de crimen transnacional organizado. Estos grupos se apoyan en las tecnologías, tanto de comunicación como de transporte para operar al margen de la ley, instalando operaciones en diversos países los cuales sirven de base de operaciones, para el tránsito o como mercado final (Moreno, 2015, p. 4-6). Según la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (s.f.) (UNODC por sus siglas en inglés) en el año 2009 estos grupos de delincuencia generaron más de USD\$ 870 miles de millones al año, lo que equivale al 1,5% del Producto Interno Bruto Mundial (PIB). El crimen transnacional organizado se da en diferentes formas: tráfico de drogas, trata de personas, tráfico ilícito de migrantes, tráfico ilícito de armas de fuego, tráfico ilícito de recursos naturales, venta de medicamentos adulterados y delincuencia cibernética.

Mientras tanto, a pesar de que la producción mundial ha aumentado, así como la educación y otros indicadores sociales han mejorado en los últimos años, sigue existiendo una gran brecha social. Al respecto, según datos del Informe sobre desigualdad global (2018) del Laboratorio sobre la Desigualdad Global, señala que entre 1980 y 2015 los ingresos del 1% de los mayores ingresos a nivel mundial ha crecido más del 5%, mientras que los del 50% de los menores ingresos se ha estancado creciendo cuando mucho 1% entre estos años. En el 2016, el 22% del ingreso mundial era percibido por el 1% con los mayores ingresos, mientras tanto el 50% de los menores ingresos percibió el 10%. (Laboratorio sobre la Desigualdad Global, 2018, p. 10).

### **Gráfico 1.1**

*Comportamiento del 1% de los mayores ingresos a nivel global y del 50% de menores ingresos, 1980–2016*



Fuente: Laboratorio sobre la Desigualdad Global. 2018. Informe sobre desigualdad global (Resumen Ejecutivo).

El último elemento relacionado con las consecuencias sociales de la globalización es la pérdida de cultura. Dicho fenómeno está asociado al choque entre dos o más culturas, donde existe una cultura que se sobrepone a otra y genera que ciertas costumbres y tradiciones autóctonas se dejen de lado. La pérdida de cultura o deculturación se da como resultado de la interacción lenta y paulatina, estando asociado a la globalización gracias a los medios de comunicación: las películas, la música, las grandes cadenas de comida, el internet; pero también a las tendencias del mercado industrial como, por ejemplo: se produce para todos los mercados la misma ropa, celulares, computadoras y otros artículos. Sin embargo, al mismo tiempo, la mezcla entre varias culturas puede enriquecerlas al ocurrir un proceso de integración de los elementos pertenecientes a la otra cultura. De esta forma, se considera que la cultura no es estática, sino que es dinámica y se nutre de su interacción con otras, de modo que es difícil afirmar si una cultura se debilita o se fortalece, sino que evoluciona.

Como parte de los diversos efectos que ha tenido la globalización en el ámbito de la política se encuentra uno muy importante: la interdependencia. La globalización ha hecho que los países dependan más entre ellos; cada vez más se firman acuerdos para facilitar el comercio internacional; promover la inversión extranjera; y establecer esquemas de cooperación internacional. El estrechamiento de las relaciones, entre los países, se ha visto reflejado en la creación de mecanismos de integración regional, cuyo fin último es que los países dependan de los demás, específicamente, en aspectos sociales, políticos y económicos.

Mientras tanto, en aspectos económicos se encuentran una enorme cantidad de efectos, el principal es el incremento del comercio internacional. De este emanan consecuencias como la reducción de los precios de los bienes, lo cual se sustenta en la reducción de los costos de producción gracias a la utilización de tecnología en lugar de personas, pero también, porque, para las empresas es cada vez más sencillo obtener materias primas de mayor calidad y a menor precio. Por otro lado, la reducción de los precios está justificada por el aumento de la competencia, ya que ya no es solamente nacional, sino que puede venir de cualquier parte del mundo. Con ello las empresas tienen una sed insaciable de mejorar su competitividad para poder, así, sobresalir a los consumidores entre la competencia. Con todo esto, los clientes finales tienen enormes beneficios, el primero, como ya se mencionó, es la reducción de los precios finales, pero también, se benefician de productos y servicios con mayor calidad, así como, el valor agregado. Mientras tanto, la reducción de las barreras al comercio internacional ha provocado que la oferta crezca y que los supermercados estén plagados de productos importados, exigiendo a las empresas nacionales a mejorar su competitividad.

## **Teorías de Internacionalización de Empresas**

En la presente sección se incluye una breve reseña de la teoría de internacionalización de las empresas; así como, las etapas, los costos y los retos que este proceso implica para las organizaciones.

### ***Conceptualizando Internacionalización de Empresas***

Para el presente estudio, se entenderán teorías de internacionalización de las empresas, como un proceso, el cual es resultado de la puesta en práctica de una gama de estrategias, que consideran tanto los recursos como las capacidades de las empresas. Así como, las oportunidades y amenazas que hay en el entorno, pues la empresa acepta que convive en una realidad globalizada, por lo cual debe proyectar sus actividades a un nivel internacional generando flujos de diversos tipos (comerciales, financieros y de conocimiento) entre distintos países (Araya, 2009, p.18-20). Este proceso lo inicia la empresa con cuatro objetivos claros, y de acuerdo con Canals (1994), son: la apertura de nuevos mercados; reducción de los costes de producción; alcanzar una estructura productiva más eficiente, así como crear una estructura de distribución óptima (p. 6-10).

### ***Fases del Proceso de Internacionalización***

Acompañado del concepto anterior, se encuentra el modelo de Uppsala –también conocido como la Escuela nórdica, en la que se establece que la empresa inicia el proceso de internacionalización, operando en su mercado nacional e incrementando, así, los recursos comprometidos mientras van adquiriendo experiencia. Por lo tanto, la “actividad en el exterior sucederá a lo largo de una serie de etapas sucesivas que representarían un grado cada vez mayor de implicación en sus operaciones internacionales” (Cardozo *et al.*, 2007, p. 10).

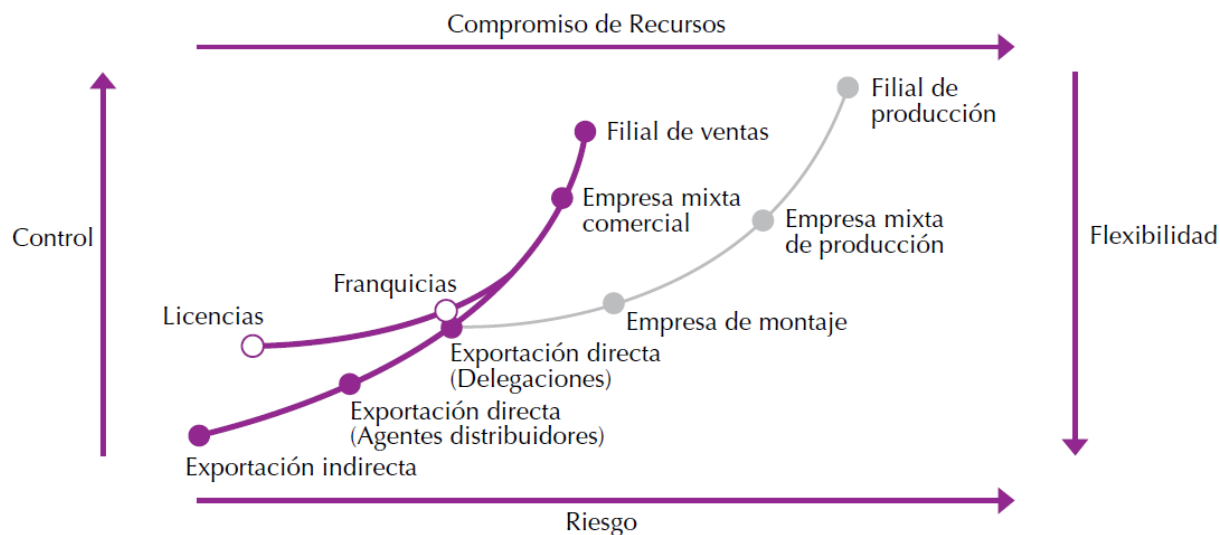
Por consiguiente, la serie de etapas que conlleva este proceso varía según el autor. Sin embargo, se pueden identificar cuatro que son fundamentales para el proceso. La primera es donde

la empresa realiza actividades esporádicas o no regulares de exportación. La segunda se da cuando la empresa efectúa exportaciones a través de representantes independientes. En la tercera etapa se realiza el establecimiento de una sucursal comercial en el país extranjero. Mientras que, en la cuarta etapa, la empresa establece unidades productivas en el país extranjero (Johanson y Wiedersheim-Paul, 1975, p. 306-310).

La hipótesis de este modelo se basa en que la falta de conocimiento acerca del nuevo mercado es un obstáculo para el desarrollo de las operaciones de las empresas. Con cada una de estas etapas, hay una mayor implicación de recursos, y por lo tanto de riesgo. A cambio de ello, la empresa obtiene experiencia e información del mercado al que está intentando acceder, dicha información es fundamental para que la empresa evalúe, modifique o fortalezca el modo de entrada al mercado, esto hace que la empresa comprometa más recursos en el mercado exterior (Martínez, s.f., p. 4). Aunado a estas dos variables: riesgo y recursos, la empresa debe valorar dos elementos adicionales a la hora de seleccionar el modo de ingreso: el control y la flexibilidad que desea tener sobre el proceso. De esta manera Araya (2009), establece un gráfico con los principales modos de ingreso al mercado externo, así como, su relación con las variables ya establecidas anteriormente.

### **Gráfico 1.2**

*Modos de ingreso a mercados externos y las implicaciones para la empresa.*



Fuente: Araya, A. 2009. El proceso de internacionalización de empresas citando a Alonso, I. & Donoso, V. 1998. *Competir en el exterior. La empresa española y los mercados internacionales*. ICEX. p. 2.

Finalmente, el modelo de Uppsala establece el concepto de distancia psicológica. El mismo es entendido como: un conjunto de elementos que impiden u obstaculizan psicológicamente los flujos de información entre la empresa y el mercado, los cuales limitan o facilitan el ingreso de una empresa en un mercado extranjero (Johanson y Wiedersheim-Paul, 1975, p. 306-310). Entre algunos de los elementos que conforman la distancia psicológica, se encuentran las diferencias lingüísticas, culturales, políticas, educativas; así como de desarrollo industrial; que existen entre el mercado donde la empresa se desarrolló y el nuevo mercado al que está intentando acceder.

### **Las Pequeñas y Medianas Empresas (Pymes)**

Como parte de la presente sección se inicia con la conceptualización, según la legislación costarricense, de pyme. Posteriormente, se incluye un análisis de la situación de las pymes costarricenses exportadoras, exponiendo tanto las oportunidades que se les presentan como los retos presentes a pesar de los grandes esfuerzos realizados.

### ***¿Qué son las Pequeñas y Medianas Empresas (Pymes)?***

La importancia de las pymes dentro de la estructura económica costarricense es más grande de lo que usualmente se cree. De hecho, este tema pasa por temas tan relevantes como: generación de empleos, así como también el pago de requisitos fiscales. Incluso, el bienestar de las pymes promueve el dinamismo de la economía nacional, lo que resulta en un factor que puede incidir en el desarrollo económico, pero además en otros ámbitos, como educación, seguridad social, pobreza.

La existencia de las pymes en la economía nacional es medular. Lo anterior, dado a sus aportaciones de producción y por su capacidad para distribuir bienes y servicios. Además de ello, las pymes muestran una facilidad para adaptarse a cambios tecnológicos y así innovar y adaptarse nuevas tecnologías. Por otra parte, también es una efectiva fuente de empleo que incita a la libre competencia para, así, estimular el emprendedurismo en el país.

Para establecer qué es una pequeña y mediana empresa se va a tomar como válida la definición que se establece en el artículo tres de la Ley de Fortalecimiento de las Pequeñas y Medianas Empresas y sus reformas de Costa Rica, publicada en el diario La Gaceta en 2002:

Para todos los efectos de esta Ley y de las políticas y los programas estatales o de instituciones públicas de apoyo a las pymes, se entiende por pequeñas y medianas empresas (pymes) toda unidad productiva de carácter permanente que disponga de los recursos humanos, los maneje y opere, bajo las figuras de persona física o de persona jurídica, en actividades industriales, comerciales, de servicios o agropecuarias que desarrollen actividades de agricultura orgánica (Asamblea Legislativa de Costa Rica, 2002).

Para lo anterior, en el artículo 15 del Reglamento a la Ley de Fortalecimiento de las Pequeñas y Medianas Empresas, Ley N° 8262 se incluye la metodología<sup>1</sup> para determinar el tamaño de una empresa.

**Tabla 1.1**

*Variables que conforman la fórmula para conocer el tamaño de una empresa.*

Variable	Industria	Comercio	Servicio	Tecnologías de Comunicación
Fpe	0,6	0,6	0,6	0,6
Fipf	0,3	0,3	0,3	0,3
Fan	0,1	0,1	0,1	0,1
Dpe	100	30	30	50
Dinpf	1.834.350.700	3.172.386.614	3.172.386.614	3.172.386.614
Dan	1.146.339.276	991.628.008	991.628.008	991.628.008

Fuente: Reglamento a la Ley de Fortalecimiento de las Pequeñas y Medianas Empresas, Ley N° 8262, 2015. Artículo 15.

$$^1 P = [(Fpe * pe/Dpe) + (Fipf * inpf/Dinpf) + (Fan * an/Dan)] * 100$$

Donde:

- P: corresponde al puntaje obtenido por la empresa.
- Fpe: Factor al personal empleado corresponde al multiplicador del personal empleado en la fórmula de cálculo de tamaño de empresa, pe: Personal promedio empleado.
- Dpe: Divisor al personal empleado que se utiliza en la fórmula de cálculo del tamaño de la empresa.
- pe: Personal promedio empleado
- Fipf: Factor al ingreso neto del último periodo fiscal, corresponde al multiplicador del ingreso obtenido en el periodo fiscal descontando devoluciones y descuentos en la fórmula de cálculo de tamaño de empresa.
- inpf: Ingreso neto obtenido en el último periodo fiscal.
- Dinpf: Divisor del ingreso neto.
- Fan: Factor al activo neto, corresponde al multiplicador al activo neto en la fórmula de cálculo de tamaño de empresa,
- an: Activo Neto:

-Para el sector Industrial corresponde al Activo Fijo Neto=afn.

-Para los otros sectores (Comercio, Servicios y Tecnologías de información) corresponde al Activo Total Neto=atn.

- Dan: Divisor activo neto: Corresponde al divisor del activo neto. Siendo que:

a) Para determinar el tamaño de las empresas del sector industrial, se utilizará la siguiente fórmula:

$$P = [(0,6 \times pe/100) + (0,3 \times inpf/\text{¢}1.834.350.700) + (0,1 \times afn/\text{¢}1.146.339.276)] \times 100$$

b) Para determinar el tamaño de las empresas del sector servicios subsector de tecnologías de información, se utilizará la siguiente fórmula:

$$P = [(0,6 \times pe/50) + (0,3 \times inpf/\text{¢} 3.172.386.614) + (0,1 \times an/\text{¢}991.628.008)] \times 100$$

c) Para determinar el tamaño de las empresas de los sectores de comercio y servicios, se utilizará la siguiente fórmula:

$$P = [(0,6 \times pe/30) + (0,3 \times inpf/\text{¢}3.172.386.614) + (0,1 \times an/\text{¢}991.628.008)] \times 100$$

Luego de realizar la fórmula anterior, el valor P que se obtenga será el valor que tomar en consideración para saber el tamaño de la empresa. Si el valor de P es menor o igual a 10, la empresa se clasifica como microempresa. Mientras tanto, si P es mayor a 10 y menor o igual a 35, la empresa clasifica como pequeña empresa. Por su parte, si P es mayor a 35 pero menor o igual a 100, el tamaño de la empresa es mediana. Finalmente, si P es mayor a 100, la empresa se considera como una empresa grande.

### ***La Dinámica de las Pymes Exportadoras en los Últimos Años***

Desde principios de los años noventa, Costa Rica inició un proceso de apertura comercial, principalmente, enfocado en promover las exportaciones con alto valor agregado, tanto en materia tecnológica como de productos industrializados, utilizando como base la atracción de inversión extranjera directa. Para ello, se han concebido diferentes estrategias gubernamentales, incluyendo: acuerdos, leyes, normas, reglamentos; como parte de las herramientas utilizadas para cumplir con dicho objetivo. Como parte de los instrumentos de promoción a la exportación de este tipo de bienes el país ha apostado por el fomento a las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas, enfocados, principalmente, en la internacionalización de estas. Espacios especializados en la generación de capacidades en aspectos administrativos, logísticos, mercadotecnia, entre otros fundamentales para la exportación; fueron implementados para combatir el faltante en conocimientos de los emprendedores. Pero también, instituciones y organismos, cuyo fin principal es el fomento de las pymes, mediante fondos exclusivos para estas empresas, fueron instauradas. En complemento a dichas políticas, diferentes acuerdos comerciales fueron establecidos, dentro de los cuales destaca el Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos firmado en 2006, pero además la Ley de Zonas Francas, entre otros. (Brenes y Govaere, 2012, p. 171-172).

A raíz del interés gubernamental, la cantidad de pymes exportadoras ha experimentado un crecimiento exponencial. De hecho, según un estudio elaborado por el Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR) en el año 2006, la importancia de las exportaciones en las ventas de las pymes representa, para más del 70% de ellas, entre el 90% y 100% de sus ingresos, lo cual deja ver la gran relevancia de las exportaciones para la sobrevivencia de estas empresas (Martínez, 2006, p. 33-36). Es importante retomar una idea que se presenta en dicho estudio, referente a la enorme diferencia existente entre las pymes exportadoras y las no exportadoras. Esto, no solamente, en términos de mercado meta, sino también en lo concerniente a la estructura organizacional, ambiente laboral, forma de trabajo, acceso a nuevas tecnologías, entre otras. Con lo cual se demuestra lo fundamental de la competitividad que adquieren estas empresas al rozarse con otras y al competir con estas. (Brenes y Govaere, 2012, p. 177-179).

Según datos de la Promotora de Comercio Exterior (PROCOMER) el destino preferido de las exportaciones de las pymes costarricenses es Centroamérica, de hecho, el 33% de las exportaciones de estas empresas va dirigido ahí, 13% hacia Panamá y el restante 20% hacia los demás países de la región, seguido de Estados Unidos que acoge el 19% de estas exportaciones, posteriormente la Unión Europea (14,9%), el resto de los países latinoamericanos (9,2%), entre otros. (PROCOMER, 2011, p. 17).

Lo anterior demuestra, claramente, como las pymes aprovechan su mercado natural para exportar, tal y como lo explica Charles Hill (2015) en su modelo de gravedad en el comercio internacional. Por lo tanto, el auge en el comercio regional, el cual también es aprovechado por las pymes, es explicado por diferentes razones. Una de ellas es la similitud entre el tamaño de estos mercados, así como las similitudes culturales y de idioma. De igual manera, se aprovechan los beneficios del transporte terrestre, relativo su bajo costo, la cercanía geográfica entre punto de

origen y destino, además de las facilidades aduanales que se brindan en las fronteras centroamericanas gracias a las intenciones integracionistas de la región. (Hill, 2015, p. 12-14).

Como dato sumamente importante de destacar es la contraposición entre la cantidad de pequeñas y medianas empresas exportadoras; y el valor de sus exportaciones. De acuerdo con cifras de PROCOMER, en los últimos años, el porcentaje de pymes exportadoras pasó de representar el 59% en el 2006 de la totalidad de las empresas exportadoras a 54% en el 2016. Con estos datos se puede dar una idea general sobre la importante participación de estas en la estructura exportadora nacional.

**Tabla 1.2**

*Porcentaje de Empresas Exportadoras según su tamaño.*

Año	Micro	Pequeñas y medianas	Grandes
2006	21%	59%	20%
2010	19%	61%	20%
2011	30%	51%	19%
2012	20%	61%	19%
2013	21%	60%	19%
2014	23%	57%	20%
2015	17%	54%	29%
2016	17%	54%	29%

Fuente: Elaboración Propia, 2020, con datos de los Anuarios Estadísticos de Comercio Exterior de Costa Rica. PROCOMER.

Sin embargo, los números no son tan alentadores al revisar el valor que aportan las ventas internacionales de las pymes a la totalidad de las exportaciones. Esto debido a que, en promedio, en años recientes, estas empresas aportaron menos de un 13% del total del valor exportado. Las pymes se concentran en la producción de bienes agrícolas y de poco valor agregado, con poca utilización de mano de obra calificada y poca tecnificación, mientras que las grandes empresas generan productos con tecnología de punta, así como un alto valor agregado. (Pam, 2013, p. 8).

**Tabla 1.3**

*Participación en el valor de las exportaciones según el tamaño de empresa.*

Año	Micro	Pequeñas y Medianas	Grandes
2010	1%	14%	85%
2011	4%	14%	82%
2012	1%	13%	86%
2013	2%	12%	86%
2014	3%	11%	86%
2015	3%	12%	85%
2016	3%	13%	84%

Fuente: Elaboración Propia, 2019 con datos de los Anuarios Estadísticos de Comercio Exterior de Costa Rica. PROCOMER.

A pesar de estas cifras, también es necesario reconocer el crecimiento que ha tenido el sector servicios dentro de las actividades a las que se dedican las pymes exportadoras. Este acelerado crecimiento se ha vuelto más tangible en la última década, de hecho, un estudio realizado por el ITCR consultó a las pymes exportadoras de servicios acerca de la fecha en que empezaron esta labor y más de la mitad respondió, que a partir del 2000. (Martínez, 2006, p. 33). Una de las razones que argumenta el estudio es el favorecimiento gubernamental hacia este sector, mediante herramientas mencionadas líneas más arriba.

Así mismo, no se puede dejar por fuera de este análisis, el papel de las zonas francas y su relación con los encadenamientos productivos de las pymes. Dicho sea de paso, se contabiliza, nacionalmente, como exportación, aunque la pequeña empresa no sea la productora del bien final. En otras palabras, para la contabilidad nacional se toma como exportación el valor agregado que ofrece el insumo nacional al bien final. Se destaca la reforma que se llevó a cabo recientemente, con la cual se permite a las empresas de este régimen abastecerse de insumos costarricenses hasta un 50% del valor agregado, no como anteriormente, que el tope era 25%. Además, se permite tener contratos simultáneos con varios proveedores nacionales, así como la movilización de maquinaria

y equipo fuera de las zonas francas para que sea integrado en la estructura de producción de las empresas nacionales. (Brenes y Govaere, 2012, p. 182).

### ***Oportunidades de las Pymes en Costa Rica***

En el caso de sus oportunidades en el país, podemos rescatar que uno de sus mayores consumidores es el Estado. Este invierte hasta un 21% del PIB nacional en la obtención de productos provenientes de PYMES. Ello, representa el deseo del país por impulsar la generación de PYMES en el país, a su vez para las empresas representa una ventana segura de oportunidad; para así poder comercializar sus productos a un consumidor fijo.

Costa Rica manifiesta su interés por la comercialización de este tipo de empresas, no solo con la compra de una cantidad significativa de productos de pymes, sino que además refuerza el marco jurídico, esperando ver un aumento significativo de este tipo de empresas. La Ley de Fortalecimiento de la pyme ha sido una medida efectiva para incentivar a las personas a desarrollar sus ideas y fortalecer sus empresas. Los efectos de esta ley se pueden observar con los resultados que se obtienen a partir de realizar un análisis cuantitativo del parque empresarial de Costa Rica, en donde el 98% del mismo está comprendido por empresas que son pymes, y que el 51% del empleo en Costa Rica (alrededor de 51.000 familias), se encuentra a manos de empresas privadas. Sin embargo, un problema que afecta a las pymes, directamente, es la informalidad, ya que más de un 60% de ellas tienen ese estatus.

Además, una de las oportunidades con las que cuentan las pymes, son las ferias que se realizan para poder darse a conocer en el mercado internacional, por ejemplo: se celebra siempre una feria llamada Expo Pyme, en donde las compañías no solo tienen la oportunidad de participar para exponer sus productos, sino que también se da la participación de charlas y talleres que les sean de ayuda, para así poder innovar en su negocio y maximizar las ganancias.

El Expo Pyme es una exposición que se celebra hace bastantes años y busca entusiasmar a la población, presentando casos de éxito, entre ellas, a las pymes del año. En el año 2017 se celebró la feria de pymes más grande de Centroamérica. En la misma, participaron invitados de Centroamérica, Panamá, Santo Domingo y Belice. También se contó con un Salón de Encadenamiento, el cual se conoce como un lugar que da espacio para que las empresas tractoras o compradoras puedan establecer comprar negocios de estas pymes, así como el área de contactos de negocios, en donde se generan acercamientos para enriquecer los negocios de cada una de las empresas que tuvieron la oportunidad de participar en la actividad.

### ***Retos que Enfrentan las Pymes Costarricenses***

Como es bien conocido, las pymes tienen una gran relevancia en la economía costarricense. Por esto es fundamental para el desarrollo económico del país, ya que puede ser una herramienta para la creación de empleo, facilitando una mejor distribución de la riqueza y reducción de la pobreza, porque son uno de los principales objetivos de la política económica. Además, impulsan la competitividad y la productividad del país, lo que obligó a la creación de políticas públicas para el fomento y emprendimientos de estas, por ejemplo: la ley de Fortalecimiento de las pequeñas y medianas empresas, el Sistema de Banca de Desarrollo y el Programa de apoyo a la pequeña y mediana empresa (PROPYME), entre otros. A pesar de todas estas iniciativas, las pymes cuentan con diferentes desafíos en algunas áreas, ya sea para formar nuevos negocios, en el proceso empresarial o de internacionalización.

Uno de los principales retos que poseen este tipo de empresas, es el de generación de capacidades locales para absorber nuevas tecnologías y el desarrollo de los encadenamientos productivos, que no solo están presentes en las pymes, sino que, de manera general en las empresas costarricenses, de acuerdo con el Estado de la Nación (2016), sin embargo, para estas resulta aún

más difícil. De acuerdo con el último informe del Estado de la Nación, en el capítulo de oportunidades y solvencia económica se destaca que los emprendimientos e innovaciones son marginales, ya que son de bajo valor agregado, y además de que al nivel internacional no son calificadas realmente como innovadoras, pero sí para la empresa o el mercado nacional. Asimismo, sus porcentajes son bajos, por ejemplo, solo el 3% y 9% de innovaciones se crearon en el sector servicios y solo el 4,8% de las pymes se dedica a las tecnologías de información, de acuerdo con el MEIC.

Según el Estado de la Nación (2016); y Orozco y Ruiz (2016), “el financiamiento es uno de los componentes clave para la innovación, pero solo un 6,5% de las empresas de servicios lo consigue, y en el grupo de manufactura, energía y telecomunicaciones sólo un 1,1%” (Estado Nación, 2016), se genera otro reto para las pymes, el acceso al financiamiento. Asimismo, las dificultades para la creación de innovación pueden estar relacionadas con las limitaciones de recursos económicos de las pymes en comparación con las grandes empresas, ya que no poseen estos recursos para invertir en espacios de capacitación en metodologías de innovación, consultorías, ni para llevar a la práctica los resultados de los procesos de innovación, entre otros.

Lo anterior denota otro de los retos que enfrentan estas empresas, debido, a que según datos del MEIC de su informe de Estado de Situación de Pymes 2016, el 75% de las pymes se encuentran en la región central del país, y las demás regiones representan al menos el 6%, lo que dificulta la distribución de la riqueza y a la generación de empleo ya que las pymes de la región central son las que más aportan al empleo con un 78% según datos del MEIC. De igual forma es cuanto a la participación en las exportaciones representando el 75% de las exportaciones, mientras que las regiones como la Chorotega solo un 0,5%; por lo tanto, el tema de la descentralización de la

producción es un reto país, ya que no solo las pymes se concentran en la región central, sino también las grandes y las demás zonas quedan marginadas.

Por último, uno de los desafíos más comunes entre las pymes es el acceso al crédito, como se destaca en el último informe del Estado la Nación (FECHA), en donde una de las razones principales al rechazo del financiamiento es debido al incumplimiento de pago por parte de estas empresas y al alto riesgo que conlleva, ya que los empresarios de pymes no están conscientes de cuáles son sus capacidades de retorno de inversión, ni de sus capacidades productivas.

Esto se ve reflejado en la participación de las pymes en las colaciones al crédito, ya que cuentan solo con un 8,6% del total colocado por los bancos públicos que es un 58,6%, y esto a pesar de la creación del Sistema de Banca de Desarrollo, que de acuerdo a un estudio creado por el Estado de la Nación sobre pyme y Banca de Desarrollo, se encontró que “las opciones actualmente existentes son de banca comercial tradicional disfrazada de banca de desarrollo, donde los micro, pequeños y medianos productores continúan sin acceso al financiamiento a tasas de interés bajas, no logran cumplir con las garantías reales que impone la banca comercial y además no se les provee recursos para capacitación y asistencia técnica, total o parcialmente no reembolsable”. (Estado de la Nación, 2002, p. 18). En resumen, el acceso a financiamiento es un desafío no solo para las pymes, sino para el Estado en garantizar que las acciones que se realizan sean de verdad accesibles para esta determinada población.

## **Sección II: Análisis de la Empresa Microbiología y Calidad Industrial, MCI S.A.**

En el presente capítulo se realizará un análisis del objeto de estudio, en este caso, la empresa Microbiología y Calidad Industrial, MCI S.A. Para lo cual, se iniciará con un acercamiento de la empresa, su historia, planificación estratégica, capacidad productiva, análisis de sostenibilidad financiera. En un segundo momento, se realizará un análisis de la capacidad productiva de la compañía, haciendo especial énfasis en los tres servicios seleccionados para el presente plan de internacionalización. Finalmente, para ir cerrando el capítulo con un estudio de la trayectoria de la empresa en el mercado costarricense, su posición en el mercado, así como la percepción de algunos de los clientes actuales sobre los servicios recibidos.

### **Descripción de la Empresa**

En esta sección se presentará una serie de información acerca de la compañía estudiada. Para esto, a grandes rasgos, se va a analizar su trayectoria, sus valores, certificaciones y su planificación estratégica, entre otros aspectos relevantes para conocer mejor la empresa.

### ***Historia***

Microbiología y Calidad Industrial, MCI S.A. se fundó en el año 2010 con capital costarricense por un grupo de accionistas conformado 50% por mujeres y 50% por hombres. El equipo gerencial está conformado por dos personas con amplia experiencia en el sector biomédico. Una de ellas es la ingeniera Mauren Monge Mora, quien ejerce como Gerente Técnico, graduada en Biotecnología del Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR). A la fecha cuenta con 20 años de experiencia en la industria de dispositivos médicos, mayormente, en el aseguramiento de la calidad microbiológica para la manufactura de dispositivos médicos. Así mismo, otra persona destacable en la gerencia de la empresa es el Dr. Roberto Ávila, microbiólogo y Director del Laboratorio, con experiencia de más de 20 años en el campo de la microbiología industrial, quién

posee amplio conocimiento en la implementación de Sistemas de Gestión de Calidad basados en la norma ISO 17025, aplicable al funcionamiento de laboratorios de microbiología y metrología, además es experto en la aplicación de la norma ISO 13485.

La pyme nació con la expectativa de proveer servicios de análisis microbiológicos para el aseguramiento de la calidad a las empresas de las industrias de dispositivos médicos y biotecnología establecidas en Costa Rica, cuya dinámica estaba en apogeo. A pesar de que la empresa inició con 2 personas y un área productiva de 50 metros cuadrados ubicado en un complejo de bodegas en Alajuela. Paulatinamente, tanto la fuerza laboral como el área de la pyme fueron creciendo hasta convertirse en la sólida compañía de renombre a nivel nacional. Actualmente, la pyme cuenta con los servicios de 28 personas y un área de más de 1 500 metros cuadrados. Un avance, cualitativo y cuantitativo, muy importante que dio la empresa se produjo durante en el año 2018 cuando las instalaciones se movieron a la Zona Franca Zeta, ubicada en Montecillos de Alajuela, con lo cual se logró el ingreso al régimen de Zona Franca viéndose beneficiada con las regulaciones favorables de índole fiscal, entre otras, que se aplican a las empresas de dicho sistema.

Recientemente, la empresa inició el proceso de producción de distintos tipos de medios de cultivo. Dichos productos son insumos fundamentales para el desempeño de las labores en la mayoría de los laboratorios de microbiología. Lo cual implica que, además de ser un producto requerido por MCI, con lo que asegura su autoabastecimiento y reduce costos, empresas del sector biomédico y de manufactura de dispositivos médicos que no requieren los servicios de MCI por contar con sus propios laboratorios y que pueden adquirir dichos insumos a nivel nacional. Pero también, expande el mercado meta de los productos de la pyme costarricense pues laboratorios de

microbiología en general requieren de dichos productos para su operación, con lo que se espera una escalada en la demanda de dichos productos en un mediano plazo.

Otros logros destacables de la pyme se relacionan con la obtención de certificaciones, así como premios a nivel nacional. El más importante de ellos, es que MCI ha logrado implementar, mantener y actualizar la acreditación de su Sistema de Gestión de Calidad (SGC) basado en la norma ISO 17025. No menos relevante es que durante el 2019 la empresa obtuvo la licencia Esencial Costa Rica, que se brinda a empresas con alto potencial de internacionalización, debido a sus altos estándares de calidad, así como a su competitividad, pero que además tienen al medio ambiente y la sociedad presentes en sus políticas de desarrollo. Además, la empresa fue premiada en el año 2019, entre otras empresas, en el marco del programa Crecimiento Verde que es auspiciado por PROCOMER.

De esta manera, se vislumbra como MCI encontró una necesidad en el mercado: existían muy pocos laboratorios, a nivel nacional, que cumplieran con los estrictos estándares de calidad que requieren las empresas de las industrias de dispositivos médicos y biotecnología. Esto se debe, principalmente, a que el servicio requiere no solo de una alta exigencia en cuanto a disponibilidad, es decir horarios ampliados y respuesta inmediata, sino también confianza en los resultados, sistemas de gestión de calidad sólidos y maduros, así como servicios adaptados a las necesidades particulares de cada cliente; todo esto con precios atractivos que permitan competir tanto con laboratorios nacionales como internacionales.

### ***Planeación Estratégica***

La empresa Microbiología y Calidad Industrial, MCI S.A. se encuentra, firmemente, comprometida con el planteamiento y ejecución del proceso de internacionalización de sus operaciones. Sin embargo, como todo en proceso existen oportunidades de mejora para minimizar

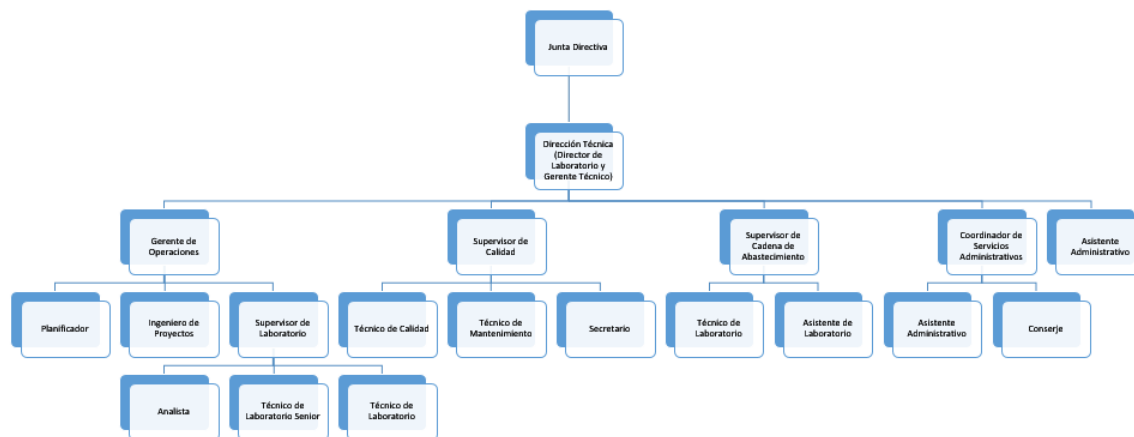
el riesgo y aprovechar las oportunidades que presenta dicha decisión. A continuación, se presentan algunos aspectos fundamentales de la planificación estratégica de la empresa, analizando las fortalezas y las oportunidades de mejora en cada una.

### ***Organización Interna***

Como se puede observar en la Figura 2.1, la empresa se encuentra organizada por departamentos o áreas funcionales. Por un lado, se encuentra el Área Operativa, la cual, durante la trayectoria de la compañía, ha sido la principal actividad productiva, pues se encarga de ofrecer los servicios de pruebas de laboratorio; por lo tanto, es el área donde se ubica el grueso de personal, así como la mayor cantidad de otros recursos de la compañía, como equipos y área de operación. Por otra parte, el área encargada de ejecutar las tareas relacionadas al Sistema de Gestión de Calidad con que cuenta MCI, así como la gestión de quejas, innovación y otros proyectos para la mejora de los procesos, es el Departamento de Calidad. De la misma manera, como ya se mencionó anteriormente, la empresa inició, recientemente, con la manufactura de medios de cultivo para su autoabastecimiento y para la venta al mercado en general. El área que se encarga de ejecutar dichas actividades es el Departamento de Cadena de Abastecimiento, el cual, junto con la producción de medios de cultivo, se ocupa de abastecer todos los insumos necesarios para la operación del laboratorio, junto con la gestión de las relaciones con los proveedores. Así mismo, se cuenta con un Departamento de Servicios Administrativos, que se dedica a las labores financieras-contables, control de activos, recursos humanos, así como de limpieza de la empresa. Finalmente, se ubica un Asistente Administrativo, que se dedica a funciones varias de soporte de las demás áreas.

### **Figura 2.1**

*Organigrama de la empresa*



Fuente: Microbiología y Calidad Industrial, MCI S.A. s.f.

Cada área está a cargo de un Supervisor o Gerente, quién a su vez es supervisado por la Dirección Técnica, que se encuentra conformada por el Gerente Técnico y por el Director del Laboratorio, quienes son Mauren Monge y Roberto Ávila respectivamente. A su vez, la Dirección Técnica rinde cuentas a la Junta Directiva de la compañía, la cual se compone de los accionistas de esta.

### **Objetivos**

La compañía ha definido una estructura que le permite realizar planificación estratégica a corto, mediano y largo plazo, mediante reuniones de gerencia periódicas que permiten definir y dar seguimiento a dichos objetivos. La señora M. Monge (2020), Gerente Técnico de la empresa, comenta en la entrevista realizada, que, anualmente, se definen los objetivos estratégicos del siguiente año. Esto sin dejar de lado, una especie de “macroobjetivos” que son los que orientan la planificación estratégica a largo plazo. Ejemplo de ello, es que durante los últimos dos años se han manejado los siguientes dos objetivos generales:

- a- Automatizar el flujo de información del laboratorio.
- b- Producción de medios de cultivo.

Mientras que para los siguientes tres años se manejan los siguientes objetivos:

- a- Integrar y ser más eficientes en los procesos que hacen.
- b- Desarrollo de un área comercial.
- c- Orientar la operación de la empresa al servicio al cliente y mejorar sus relaciones.

### ***Misión***

Dentro de los aspectos relacionados con la planificación estratégica de la compañía se ha definido la siguiente misión:

Proveer al cliente con servicios de análisis y productos de alta calidad, de manera expedita, en cumplimiento con estándares internacionales, de manera responsable con el medio ambiente, y promoviendo la innovación. Aumentando así la competitividad de MCI y sus clientes en el mercado nacional y regional (Monge, 2020).

En dicho párrafo, se pueden evidenciar algunos elementos que son muy importantes para un inicio adecuado del proceso de internacionalización. El primero es relativo a la satisfacción de las necesidades de los clientes. Esto mediante el cumplimiento de los estándares internacionales que rigen su actividad productiva del sector biomédico y de manufactura de dispositivos médicos. Por otra parte, es muy importante que la organización promueva elementos de responsabilidad ambiental, innovación y aumento de la competitividad, pues estos factores son parte de las empresas exitosas han logrado implementarlos para lograr mantenerse en el tiempo, mediante procesos de adaptación a los cambios que se presentan en el camino.

Finalmente, es muy relevante que dentro de la misión de la compañía se establezca el interés por incursionar en mercados regionales, tanto con los servicios como con los productos que ofrece la empresa. De esta manera, se considera que desde las altas instancias gerenciales existe gran interés por internacionalizar el mercado meta de MCI. La tarea subsiguiente es

operacionalizar dicho objetivo, involucrando desde los rangos más altos hasta los operarios para que realmente haya un compromiso de los integrantes de la organización por alcanzar los nuevos mercados internacionales.

### ***Visión***

Otro aspecto, donde es fundamental evidenciar el interés de la empresa en expandir su cartera de clientes es en la visión. Al respecto, la visión de Microbiología y Calidad Industrial es la siguiente:

Convertirse en la compañía líder en servicios de análisis de calidad e insumos de cultivo microbiológico para el mercado nacional y regional (Monge, 2020).

En ella es notoria la voluntad por posicionar la organización por sobre la competencia tanto en materia de servicios de análisis de calidad como en venta de medios de cultivo y otros insumos. Lo anterior, se plantea a nivel nacional como a nivel regional.

### ***Valores Corporativos***

Igualmente, a la relevancia que los objetivos estratégicos, la misión y la visión de la compañía, son los valores corporativos. Los valores corporativos de MCI son los siguientes:

- Justicia
- Honestidad
- Respeto
- Amabilidad

Todos ellos muestran un claro interés de la empresa por fomentar en sus operaciones altos estándares de valor agregado, servicio al cliente, y promover el bienestar de sus colaboradores.

Motivación para Iniciar con la Internacionalización

Según quedó constatado en la entrevista realizada a Monge (2020), la motivación para llevar a cabo un proceso de internacionalización está, mayormente, relacionada con el crecimiento de la empresa. Además, la compañía ve en la internacionalización una oportunidad para obtener experiencia y aprendizaje compitiendo en mercados ajenos al costarricense.

### ***Análisis FODA***

Según la información recolectada a partir de una sesión de trabajo realizada con el personal gerencial de la propia empresa, en conjunto con los resultados de un proceso de análisis, producto de la observación, realizado para este trabajo, se ha creado un análisis FODA de la compañía. Dicha herramienta permite “realizar una evaluación de los factores fuertes y débiles que, en su conjunto, diagnostican la situación interna de una organización, así como su evaluación externa, es decir, las oportunidades y amenazas” (Ponce, 2007, p. 1-3). Por esta razón, a continuación, se presenta el análisis FODA realizado a la empresa Microbiología y Calidad Industrial.

**Tabla 2.1**

*Análisis FODA de la empresa Microbiología y Calidad Industrial.*

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La calidad de los productos y servicios de MCI es alta, por lo que la confianza que los clientes tienen en ellos es significativa.</li> <li>- El servicio de MCI es diferenciado del ofrecido por la competencia, en cuanto a disponibilidad de horarios, flexibilidad, y nivel de detalle con respecto a requerimientos específicos del cliente.</li> <li>- Alto potencial para exportar sus productos y servicios.</li> <li>- El conocimiento técnico y experiencia del personal, en el área de dispositivos médicos, le da al servicio valor agregado con respecto a interpretación, análisis y uso de los resultados como herramienta para resolver problemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No hay planeamiento para el área comercial, no se planean actividades que aumenten el nivel de ventas.</li> <li>- Procesos del sistema de calidad son 100% manuales, por lo que requieren mucho tiempo en control e implementación.</li> <li>- Alto costo de producción debido a que no se cuenta con mapas de proceso ni de valor, con los que se pueda medir el desperdicio y ser más competitivo.</li> <li>- Lento proceso para cotizar y analizar la factibilidad de aceptar proyectos nuevos debido a que no está sistematizada la revisión de los costos ni la capacidad productiva.</li> </ul>

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>- El conocimiento previo de la situación y expectativas de los clientes, permite anticipar preferencias, necesidades, entre otras.</li> <li>- Cartera de clientes a nivel nacional consolidada debido a su amplia trayectoria en el mercado.</li> <li>- Alta disposición para invertir en investigación y desarrollo.</li> <li>- Ideología orientada a la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) y el bienestar de sus colaboradores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Las personas encargadas de dar asistencia técnica a los clientes no se están actualizando en estos temas.</li> <li>- Dependencia de ciertos clientes que representan el mayor nivel de facturación de la empresa.</li> <li>- Incipiente planificación estratégica para incorporar la producción de medios de cultivo y la internacionalización de la empresa.</li> </ul>
Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mercado meta de la empresa es altamente dinámico, lo que permite que se pueda ampliar la cartera de clientes, así como su nivel de ventas.</li> <li>- Desarrollo de distintos espacios, ferias comerciales, seminarios y foros dónde la empresa puede ejecutar sus campañas de mercadeo.</li> <li>- Alta disposición gubernamental para invertir recursos en proyectos afines al área dónde se desarrolla la compañía.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Difícil acceso a financiamiento PYME que sea adecuado para las necesidades de la empresa.</li> <li>- Dependencia de las tendencias de Inversión Extranjera Directa (IED) que se establezca en Costa Rica.</li> <li>- Competencia local tiene precios más bajos que los de MCI.</li> <li>- La competencia internacional tiene muchos años en el mercado y un nombre en el que los clientes confían.</li> <li>- El usuario final del servicio, en ocasiones no tiene el poder de decidir si se queda con el mismo o lo cambia, por lo que es difícil convencer al tomador de decisión con el que no se tiene relación directa. Esto dificulta competir por calidad y servicio y no por precio.</li> <li>- Necesidad de personal con preparación en esta área específica debido a que no hay entidades que brinden este tipo de capacitación.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia, 2020, con datos de Microbiología y Calidad Industrial, MCI S.A.

De este instrumento se pueden mencionar una serie de conclusiones que analizan, de manera general, la situación de la empresa. En primer lugar, es indudable que, la experiencia y preparación de su personal, la calidad de los productos y servicios, así como la flexibilidad y disponibilidad de horarios, han hecho que MCI tenga un buen posicionamiento en el mercado

nacional. Lo anterior, acompañado de un sector altamente dinámico, producto de la excelente labor de las instituciones estatales para atraer empresas al país. Así como, de la voluntad gubernamental para invertir en proyectos de innovación relacionados con soluciones microbiológicas y tecnológicas que han contribuido al desarrollo de la compañía en un contexto favorable.

Por otro lado, producto de ese alto dinamismo, la empresa no había tenido la necesidad de establecer y desarrollar estrategias comerciales que le permitan aumentar sus clientes y su nivel de ventas, ni tampoco mejorar en temas de competitividad, maximización de los recursos, mejorar la oferta de servicios, respuesta a proyectos nuevos, actualización y aumento de conocimientos, entre otros. Sin embargo, en un entorno con basta competencia local e internacional, difícil acceso a recursos financieros y dependencia de los flujos de Inversión Extranjera Directa (IED), se han hecho más evidentes esas deficiencias de la compañía, obligándolos a tomar acciones inmediatas.

## **Análisis Productivo**

### ***Actividad Productiva de la Empresa***

Microbiología y Calidad Industrial es una empresa dedicada a ofrecer servicios de análisis para el aseguramiento de la calidad mediante pruebas microbiológicas, así como consultoría para la industria alimenticia, farmacéutica y manufacturera de dispositivos médicos. Estos productos deben ser sometidos a rigurosos estándares de calidad internacionales, incluidos en diferentes normativas.

Asimismo, MCI realiza análisis en diferentes matrices. Por un lado, se ofrecen pruebas de cuantificación de carga biológica e inerte en los ambientes donde se manufactura un bien. Por ejemplo, el aire del cuarto, las superficies que están en contacto con los productos durante el proceso de producción, ya sean mesas de trabajo, maquinaria o las manos de los operarios. De la misma manera, se analizan otros elementos que están en contacto con los productos, ejemplo de

esto es el aire comprimido, utilizado para limpiar los productos o para sellar los empaques, así como el agua que usualmente es requerida para la limpieza de los dispositivos médicos.

Por otra parte, se monitorean productos terminados a los que se les practican pruebas de esterilidad, verificación de población, análisis del método y la dosis de esterilidad requerida para eliminar microorganismos presentes en los productos, análisis de endotoxinas bacterianas, carga biológica, también identificación microbiológica. Estas tres últimas pruebas se describirán con mayor amplitud más adelante, pues son las elegidas para la presente investigación.

Por su parte, la empresa, en años recientes, ha iniciado con la producción de insumos, utilizados en análisis de microbiología, conocidos como medios de cultivo y otras soluciones. Estos productos no, solamente, son parte de los requerimientos del laboratorio para ofrecer sus servicios, sino que también son altamente requeridos por empresas de distintas industrias que poseen laboratorios propios, así como otros laboratorios clínicos a nivel nacional e internacional.

### ***Descripción de los Servicios a Exportar***

**Análisis de Carga Biológica.** Según la entrevista realizada a la señora Monge (2020), esta prueba también es conocida como *Bioburden*. El objetivo principal del análisis es cuantificar la carga microbiológica que tiene un producto, para así validar que el método y la dosis en el proceso de esterilización de este es, suficientemente, efectiva para eliminar los microorganismos presentes en él. Esto sin dañar o afectar su apariencia o funcionalidad. El proceso de esterilización se realiza al final del proceso de manufactura, cuando ya el dispositivo ha sido elaborado y empacado, se realiza para eliminar la contaminación microbiológica que los procesos de manufactura, los materiales, así como la interacción con diferentes superficies; le agregan a ese producto, haciendo que sea seguro para el uso en pacientes sin que produzcan efectos adversos a la salud.

Para la realización de la prueba se ingresan al laboratorio las muestras que el cliente envía. Al realizar la prueba se debe desensamblar y cortar el dispositivo en la mayor cantidad de piezas, pues el fin es que el fluido de extracción, usado para arrancar los microorganismos de una superficie, pase por la mayor cantidad de superficie posible. El fluido remanente de ese proceso se pasa por un filtro y una membrana donde los microorganismos quedan impregnados, luego se transfieren a una placa de medio de cultivo, donde se dejan en incubación por varios días para, finalmente, cuantificar la carga microbiológica que poseía ese dispositivo.

**Análisis de Endotoxinas Bacterianas.** Inicialmente, de acuerdo con Monge (2020), el objetivo de la prueba es detectar la cantidad de endotoxinas bacterianas presentes en un producto. Mientras que la prueba de carga biológica se caracteriza por buscar microorganismos vivos, en la prueba de endotoxinas bacterianas se detectan las moléculas contenidas en microorganismos muertos. Las endotoxinas bacterianas son partes constitutivas de la pared celular de las bacterias Gram negativas y, solamente, son detectadas cuando la membrana se abre, en otras palabras, cuando la bacteria muere. Es importante detectar la presencia de estas moléculas debido a que son causantes de diferentes reacciones de tipo “alérgicas”, especialmente puede evidenciarse como aumento de la temperatura corporal.

Para el proceso de análisis, el ingreso y el procesamiento es similar al de carga biológica, pues el objetivo es el mismo: analizar la mayor cantidad de superficie del dispositivo. Las partes, producto del desensamble y al cortado, se colocan en un contenedor con agua libre de endotoxinas calentada a 37 grados Celsius, luego esa sustancia se agita durante una hora. El método del análisis se basa en que la molécula al entrar en contacto con una sustancia química específica produce una reacción que, usualmente, es coagulación o cambio de color. La prueba se realiza en un equipo que es similar a un espectrofotómetro, el cuál mide el nivel de coagulación de la muestra. El

resultado de la prueba se obtiene en un corto tiempo, después de que el equipo termina de analizar la muestra.

**Identificación Microbiológica.** La razón por la que se realiza esta prueba está relacionada con la necesidad de conocer no solamente la cantidad de microorganismos presentes en una muestra, sino también saber cuáles son para saber si el proceso de esterilización será efectivo para eliminar dichos microorganismos. Además, facilita poder tomar acciones preventivas que eviten la contaminación de los dispositivos (Monge, 2020).

Para realizar la prueba hay dos fuentes principales de las muestras, por un lado, muestras de análisis que el mismo laboratorio genera o también muestras que el cliente envía. La muestra es una placa en que se tiene una bacteria que se desea saber su género y especie, se transfiere a medio de cultivo nuevo para que le permita a la bacteria alimentarse y crecer para realizar la prueba. Esa bacteria se analiza en un equipo llamado VITEK, el cual somete la bacteria a una serie de sustratos y compara las reacciones con los diferentes perfiles bioquímicos que tiene almacenados en una biblioteca. Finalmente, brinda un resultado que estadísticamente sea el más probable con el nombre del microorganismo analizado.

### ***Capacidad Productiva***

Con relación a la capacidad productiva de la empresa, en los últimos años se ha visto un aumento en la demanda de servicios solicitados a MCI. Ejemplo de esto, es que la cantidad de servicios realizados durante 2019, prácticamente duplica la cantidad que se realizó durante 2015, pasando de 2160 pruebas en 2015 a 3938 en el año 2019.

Por esta razón, la compañía se ha visto obligada a realizar incrementos en el número de personal, pero también en sus equipos y en las instalaciones. Relacionado con el recurso humano, la empresa ha pasado de un total de 15 colaboradores en el año 2015 a 30 para el 2020. Por su

parte, con el ingreso al Régimen de Zona Franca y su traslado a la Zona Franca Zeta, MCI pasó de un área de 400 metros cuadrados a 1500, con posibilidad de continuar su expansión. Ese incremento también ha sido percibido en cuanto a equipos, por lo que en la mayoría de ellos se ha duplicado su cantidad.

Más específicamente, hablando de los tres servicios seleccionados para esta investigación, se presentan tres situaciones diferentes a las que hay solucionar para mejorar la capacidad. Según comenta Mauren Monge (2020), en cuanto a la posibilidad de aumentar las pruebas de endotoxinas bacterianas, se vislumbra un escenario complejo debido a que, actualmente, se está trabajando con la capacidad completa. A pesar de esto, con la capacidad actual, la empresa podría aceptar algunos clientes que no demanden muchos servicios. Mientras tanto, existe la voluntad de aumentar la capacidad mediante el reajuste del recurso humano, por medio del establecimiento de un turno de trabajo nocturno.

Por otra parte, relacionado a la prueba de carga biológica, Monge (2020) indica que la capacidad instalada actual les permite aceptar dos clientes más, pues los equipos con que se cuenta son suficientes para enfrentar a este aumento. Sin embargo, en este caso la limitante se encuentra en el recurso humano y no debido a falta de este, sino a que no todo el personal técnico se encuentra entrenado para ejecutar la prueba. Por esta razón, se considera que los requerimientos para aumentar la capacidad son superables en el mediano plazo con proceso de capacitación al personal actual.

Mientras tanto, con relación a la prueba de identificación microbiológica, se considera que, gracias a una mejora de la organización del trabajo, con el recurso actual -tanto de personal como equipos- se podría aumentar hasta en 50% los servicios realizados. Además, en caso de ser requerido, aumentar la capacidad en cuanto a equipo no es tan problemático como comprar equipo

nuevo, sino que el equipo actual permite realizar un incremento de su capacidad mediante mejoras en su software operativo.

### ***Análisis de Necesidades para la Exportación***

Considerando que las muestras que se someten a los análisis anteriormente expuestos deben ser transportadas hasta las facilidades del laboratorio, dónde se encuentran los equipos y el personal adecuado para ejecutar dichas pruebas, es pertinente indicar que existen diferentes elementos que las muestras deben cumplir en caso de que se desee importarlas de República Dominicana o de cualquier país para ser analizadas por MCI. El primero de estos es que, para el análisis de carga biológica, el ensayo no debe ejecutarse en un periodo superior al tiempo que tardan los dispositivos en ser esterilizado. Por otra parte, para cualquiera de los tres análisis, existe un riesgo muy alto de que las muestras lleguen dañadas o que los microorganismos mueran en el transporte.

Como respuesta a estas dos necesidades, se plantean estrategias con relación a la educación del cliente, acerca de planificar el envío de las muestras para que el transporte sea el más corto posible. Así mismo, el empaque y embalaje que el cliente utilizará debe ser el adecuado para que permita la protección de los dispositivos y los microorganismos que puedan contener. Igualmente, se considera una posibilidad de brindar al cliente un dispositivo o contenedor que ofrezca este tipo de seguridad.

### **Análisis Financiero**

En el apartado de sostenibilidad financiera, MCI ha realizado un trabajo arduo por mantener su empresa a flote en tiempos difíciles que se han mostrado, sin perder de vista su crecimiento. Como arma para conseguirlo, han echado mano de tres herramientas: ahorro, austeridad e inversiones inteligentes. Esto ha sido la respuesta de una serie de obstáculos que han establecido las entidades

financieras para facilitar créditos a la compañía, por un lado, debido a que la mayoría de estas instituciones desconocen de la actividad a la que se dedica MCI y los requisitos solicitados no se ajustan a la realidad de la empresa. Y, por otra parte, los fondos financieros relacionados con Banca para el Desarrollo u otros recursos asignados para PYMES que no son de provecho para la empresa, dado que el monto máximo que se facilita es muy inferior al valor requerido, por ejemplo, para adquirir equipos de laboratorio.

Por consiguiente, MCI ha establecido un modelo de autofinanciamiento basado en la reinversión de sus excedentes en activos fijos, innovación, desarrollo e infraestructura. Dicho modelo se ha apalancado con la asistencia financiera no reembolsable de algunos entes gubernamentales que han generado espacios para proyectos de mejora de la competitividad e innovación, en los cuales la compañía ha participado y ha resultado ganador. Ejemplo de ello, han sido el Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT), así como la Promotora de Comercio Exterior de Costa Rica (PROCOMER).

En temas monetarios, según Monge (2020), la empresa, durante el último periodo fiscal, presenta una utilidad que se acerca al 14%. Mientras que, como reflejo de su gran trabajo y solidez, según los datos facilitados, desde su creación, la compañía ha presentado un crecimiento del 30% anual en promedio.

## **Análisis del Mercado Actual**

### ***Descripción del Mercado Actual***

La compañía, actualmente, se especializa en atender las necesidades de las empresas de industria de manufactura de dispositivos médicos. Específicamente, trabaja con aquellas empresas que, por la naturaleza y la funcionalidad de los dispositivos que producen, deben realizar el control microbiológico como parte de los requerimientos que los entes nacionales e internacionales de

protección de la salud establecen. Algunos ejemplos de estos entes son: la Administración de Medicamentos y Alimentos (FDA, por sus siglas en inglés), la Agencia Europea de medicamentos (EMA) por sus siglas en inglés), así como la Organización Mundial de la Salud (OMS). Así que, como se observa, el acceso a los grandes mercados de dispositivos médicos se encuentra regulado por entes que solicitan el control microbiológico como un requerimiento, por lo que las empresas que deseen comercializar sus productos ahí deberán cumplir con dichas regulaciones.

Sin embargo, dentro de la planeación estratégica, se establece un interés por ingresar al mercado de industria farmacéutica y alimenticia, pues estas tienen necesidades muy similares a las que presentan los clientes actuales de la empresa. Pero, para poder ofrecer servicios a estas otras industrias, es necesario que el área y los equipos sean exclusivos para cada una de ellas, debido a que son matrices biológicas diferentes, donde por el procesamiento de una muestra de alimentos se puede contaminar el equipo, con lo cual las pruebas que se realicen con dispositivos médicos podrían verse afectadas por esa contaminación.

De la misma manera, la empresa visualiza los centros de salud como un posible mercado meta. Sin embargo, Monge (2020) considera que, por lo menos en nuestro país, la regulación del control microbiológico de estos entes se encuentra muy poco desarrollado, pues aún no es un requisito, por el momento, para su funcionamiento, por lo que es un mercado que se vislumbra a largo plazo. Por esta razón, desde este momento la empresa se encuentra realizando procesos de investigación de mercado, que puedan justificar la realización de inversión necesaria para atender estos nuevos clientes.

### ***Posición de la Empresa en el Mercado Actual***

Microbiología y Calidad Industrial, es la empresa líder del mercado nacional en cuanto a servicios de análisis microbiológicos para el control de la calidad para la industria de manufactura

de dispositivos médicos. Su porción del mercado se calcula en más del 76%, pues durante el año 2019 atendió tres cuartas partes de los servicios que requieren las empresas de manufactura de dispositivos médicos que se ubicaron en el país durante ese periodo, según un estudio de mercado realizada por la misma empresa (Monge, 2020).. El restante porcentaje lo ocupan las empresas Suplilab y Microtec, ubicadas en nuestro país, así como algunos laboratorios estadounidenses.

### ***Percepción de los Clientes Actuales***

Como parte de los elementos que hacen que los clientes elijan la empresa, la señora Mauren Monge (2020) considera que se debe a una base de tres elementos. En primer lugar, calidad, entendido como el apego de los ensayos que se realizan con respecto a los estándares internacionales. En segundo lugar, la experiencia, particularmente efectiva para brindar asesoría a los clientes, como un valor agregado para poder resolver posibles problemas. Además, contar con una plataforma electrónica, donde los clientes pueden acceder a sus resultados de manera segura, amigable y conveniente.

En cuanto a la percepción que tienen los clientes sobre los servicios de la compañía, Monge (2020) menciona que esta debe ser positiva, pues algunos clientes han dejado su proveedor anterior para que MCI les brinde servicios. Según su opinión, factores como tiempos de entrega de resultados, comunicación, costo, disponibilidad de horarios, calidad del servicio y confianza en sus resultados, han hecho que los clientes prefieran esta empresa.

Para complementar la percepción de la propietaria de la empresa, se realizó una encuesta a 16 clientes a los que se les brindó cualquiera de los servicios de análisis de carga biológica, análisis de endotoxinas bacterianas o análisis de identificación microbiológica durante el 2019. Como principal resultado, se encontró que el 100% de las empresas encuestadas tiene una satisfacción de siete a diez, entendida como satisfechos o muy satisfechos. Consecuentes son estos datos con la

pregunta sobre: sí recomendarían MCI a un colega, en donde la totalidad de los encuestados indicaron de 7 a 10, lo que resulta que es probable o muy probable que lo realicen.

Posteriormente, se les consultó las razones por las que seleccionaron el laboratorio como su proveedor, donde doce empresas indican que MCI ya era el proveedor de estos servicios cuando ellos asumieron estas funciones; tres de ellas fueron recomendadas por un colega y una indica que son los únicos proveedores de estos servicios en el país. Esto señala que definitivamente las acciones comerciales y promocionales de la pyme han sido muy pocas, pues ningún cliente señaló redes sociales, publicidad tradicional, base de datos comerciales, ferias, seminarios u otros eventos; como medio para tener un acercamiento con la empresa.

Adicionalmente, como se puede visualizar en el gráfico 2.1, se consultó por las principales fortalezas de MCI. A lo que los encuestados seleccionaron capacidad técnica del personal, disponibilidad para solicitudes especiales y servicio al cliente; como los cinco principales elementos. Así mismo, del mismo gráfico se puede visualizar que elementos como manejo de quejas y no conformidades, precio, así como compromiso social y ambiental; son los elementos que menos se consideran como fortalezas.

### **Gráfico 2.1**

*Principales fortalezas de MCI, según sus clientes actuales.*

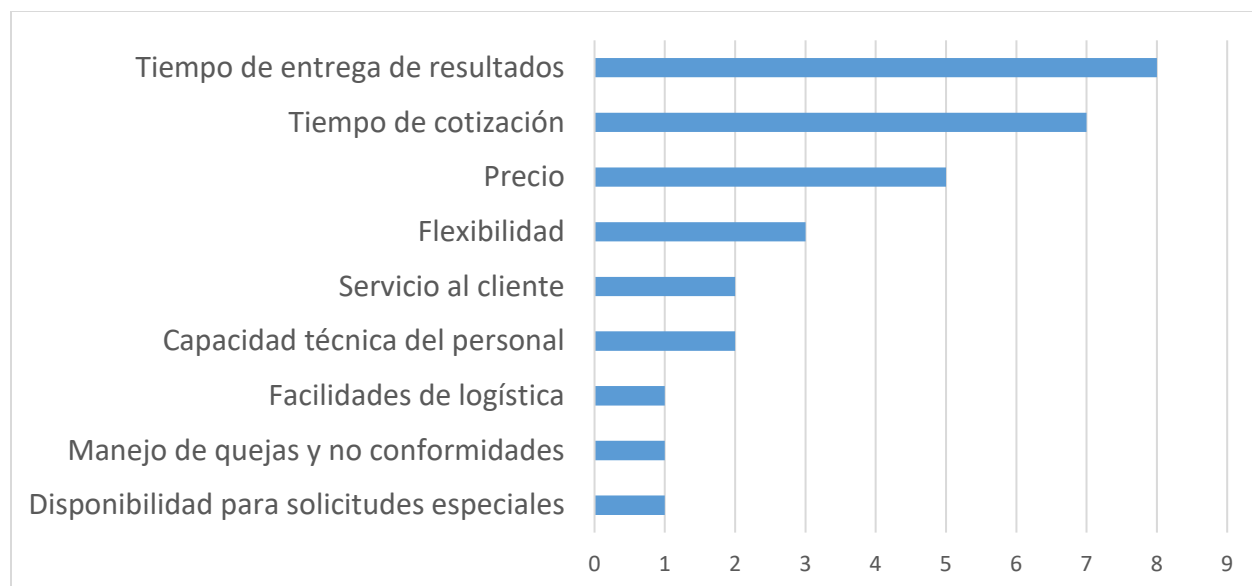


Fuente: Elaboración propia, 2019.

Mientras tanto, acompañado de lo anterior, también se consultó por los principales aspectos a mejorar por parte de la empresa, gráfico 2.2. A lo cual, los clientes indicaron: tiempo de entrega de resultados, tiempo de cotización y precio; como los principales. A lo que además, se consultó sobre las principales fortalezas que caracterizan a otros laboratorios de microbiología en Costa Rica, a lo que los encuestados identificaron tiempos de entrega de resultados, precio y capacidad técnica del personal como los tres más importantes.

## Gráfico 2.2

*Principales aspectos de mejora de MCI, según sus clientes actuales*



Fuente: Elaboración propia, 2019.

Acompañado de estos datos, se les preguntó por la urgencia de que el laboratorio mejore estos aspectos en el mediano plazo, a lo que el 75% respondió que es urgente o muy urgente. A pesar de estos números, aproximadamente el 69% de los encuestados consideran improbable o poco probable cambiar el proveedor de los servicios que les brinda MCI.

### **Sección III: Análisis del Mercado Meta Seleccionado**

República Dominicana, es un país caribeño ubicado en la parte occidental de la isla conocida antiguamente como La Española, compartiendo su territorio con Haití. En las últimas décadas, una mejora de la calidad de su sistema educativo, aunado a fuertes políticas de atracción de Inversión Extranjera Directa (IED), ha contribuido a un aumento de las empresas de origen internacional instaladas en el país. Estas empresas, están dedicadas a gran variedad de actividades, relacionadas con los servicios y la manufactura de productos industriales, uno de estos productos son los dispositivos médicos. Luego de identificar este sector, se encontró que hay una necesidad de servicios similares a los ofrecidos por MCI.

En el presente capítulo se muestran los resultados de un análisis realizado al mercado meta seleccionado para ofrecer las pruebas de laboratorio de identificación microbiológica, carga biológica y endotoxinas bacterianas. Para este fin, se investigan datos generales sobre ese país, como aspectos geográficos, sociodemográficos, así como macroeconómicos. Para posteriormente avanzar a datos comerciales, como productos exportados e importados, destinos de las exportaciones, entre otros. Finalmente, se estudia la posición de este país caribeño en cuanto a requerimientos de pruebas microbiológicas similares a las que ofrece la empresa Microbiología y Calidad Industrial, para ello se revisa la producción de dispositivos médicos, la cantidad de empresas ubicadas en el país, así como la cantidad de otros oferentes de servicios de pruebas de calidad microbiológica.

#### **Descripción del Mercado**

En esta sección, se inicia analizando una serie de datos generales sobre República Dominicana. Por ejemplo, datos sociodemográficos, datos geográficos y datos macroeconómicos.

Luego se avanza para analizar datos comerciales como volumen de importaciones y exportaciones, así como un rápido análisis del sector de manufactura de dispositivos médicos.

### *Análisis de Datos Generales*

**Datos Sociodemográficos.** El idioma oficial de este país caribeño es el español y su moneda es el peso dominicano. De acuerdo con el portal estadístico de la CEPAL (s.f.), República Dominicana cuenta en el año 2020 con una población de 10 848 000 personas, con una tasa de crecimiento del 0,9% anual, una tasa de natalidad del 19,7% y la esperanza de vida al nacer se sitúa en 75 años. Del total de la población, alrededor del 53,4%, corresponde a personas entre 0 y 29 años. Así mismo, el 82,5% de la población reside en áreas urbanas. Mientras tanto, el país tiene una tasa de alfabetización del 98,8% para el 2016, con una tasa de matrícula en educación primaria del 92,9%, de 70,3% en educación secundaria y 59,9% en educación terciaria para el 2017.

Según el mismo repositorio estadístico, en términos de pobreza, el país ha experimentado una enorme disminución en cuestión de una década y media, pues ha pasado de una tasa del 45,3% en 2004 a 21,5% en 2018. Situación que se asemeja a lo ocurrido con la pobreza extrema, pues pasó de 16,3% en 2004 a 4,5% en 2018. De hecho, dichos datos se ubican por debajo de la media latinoamericana para el mismo año, según la ONU. Finalmente, con relación a la desigualdad, este país tiene un coeficiente de Gini de 0,44, lo cual representa un nivel medio de desigualdad en los ingresos de los dominicanos.

De acuerdo con el Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe 2019 (2020), el país caribeño tiene una tasa de desempleo del 6,2% para el año 2019, y una tasa de ocupación del 60%, en ambos casos con respecto a la población económicamente activa. De la población ocupada, la mayor cantidad está dedicada a servicios, comercio y manufactura, pues el 32,1% se agrupa en el sector de servicios, el 27,1% en el sector comercio, 10,1% en el sector de manufactura, 9,1% en

agricultura y el restante porcentaje a labores diversas como construcción, transporte, servicios financieros, entre otros.

**Datos Geográficos.** República Dominicana se encuentra ubicada en el Archipiélago de las Antillas Mayores. Cuenta con un área de 48 442 kilómetros cuadrados, por lo que es el segundo país más grande del Caribe, superado únicamente por Cuba. De acuerdo con la Oficina Nacional de Estadística (2012), se encuentra organizado político-administrativamente por 31 provincias y un Distrito Nacional, cada una de estas provincias se conforma de municipios y distritos municipales. De sus provincias, Santo Domingo es la capital y además es el centro poblacional más importante del país, pues ahí habita más de la cuarta parte de la población, repercutiendo en una densidad poblacional de 1 600 habitantes por kilómetro cuadrado, aproximadamente. De la misma manera, otros centros poblacionales importantes son: Distrito Nacional, con 1,11 millones de personas residiendo en él; y la provincia de Santiago, en la región norte, con una población de 1,05 millones de personas.

República Dominicana cuenta con ocho aeropuertos internacionales. El de mayor tráfico, y más importante, es el Aeropuerto Internacional de Punta Cana, que se ubica en la provincia de Altagracia. El Aeropuerto Internacional Las Américas, es el segundo de mayor tráfico aéreo, se encuentra cerca de Santo Domingo. Así mismo, otros aeropuertos internacionales son: el Aeropuerto Internacional La Isabela, Aeropuerto Internacional Gregorio Luperón, Aeropuerto Internacional presidente Juan Bosch, Aeropuerto Internacional del Cibao y el Aeropuerto Internacional de La Romana, Aeropuerto Internacional María Montez. En cuanto a infraestructura portuaria, existen 12 terminales. Las mismas se encuentran distribuidas estratégicamente en las diferentes regiones del país caribeño. Dichos puertos son: Haina, Santo Domingo, Multimodal

Caucedo, San Pedro de Macorís, Boca Chica, Samaná, Barahona, Puerto Plata, Azua, La Romana, Manzanillo y Pedernales.

En este país, al igual que en Costa Rica, las zonas francas representan importantes puntos de concentración de empresas, las cuales son atraídas por fuertes incentivos fiscales e infraestructura de alta tecnología. Según el Consejo Nacional de Zonas Francas de Exportación (2019), la cantidad de parques de zona franca operando ha pasado de 46 en el año 2000 a 75 para el año 2019, dicho incremento ha coincidido con un crecimiento en el número de empresas instaladas en ellos pues ha pasado de 481 empresas en el año 2000 a 695 empresas para el año 2020. Además, se identifican dos polos empresariales como los más importantes en el país caribeño, pues de esos 75 parques de zona franca, 38 se encuentran en la Región Norte, representando el 51%, así como 17 en el Distrito Nacional y la provincia de Santo Domingo, lo que significa el 23%, lo cual asciende al 74% de los parques de zona franca.

Igualmente, en estas dos regiones se ubican los parques de zona franca que destacan por la cantidad de empresas que albergan. Por una parte, cerca de la mitad de las empresas de zona franca se ubican en la Región Norte, hospedando 342, de las cuales 77 empresas se localizan en el Parque de Zona Franca Santiago y 31 en el Parque Caribbean Industrial Park, ambas en la provincia de Santiago. Mientras tanto, en la Región del Distrito Nacional y Santo Domingo, se localizan 177 empresas de zona franca, de las cuales 38 están instaladas en el Parque de Zona Franca San Isidro y 28 en el Parque de Zona Franca Las Américas, ambas localizadas en Santo Domingo.

En cuanto a empresas del sector de manufactura de dispositivos médicos y farmacéuticos, se identifican tres parques de zona franca en los cuales se ubica la mayoría de estas compañías. Dichos parques se encuentran ubicados en el sector de Santo Domingo y son: Parque de Zona

Franca San Cristóbal (ITABOS), Parque de Zona Franca Las Américas y Parque de Zona Franca San Isidro.

**Datos Macroeconómicos.** De acuerdo con indicadores publicados por el Banco Central de República Dominicana y por la Oficina Nacional de Estadística, compilados en la Tabla 3.1, el PIB de este país ha experimentado una tasa de crecimiento promedio de 7,9% durante los últimos 20 años. Con lo cual, el PIB en valores corrientes, ha pasado de USD\$ 24 107 millones en el año 2000 a USD\$ 53 889 millones en 2010. Para ubicarse finalmente en USD\$ 88 906 millones en 2019. En términos de PIB per cápita, de acuerdo con la tabla 3.1, en el año 2000 se establecía en USD\$ 2 870,6, mientras que para el 2019 ascendió a USD\$ 8 583,1. Esto representa un crecimiento cercano al 200% en este periodo.

Mientras tanto, según datos de la CEPAL (2020), el mayor aporte de cada sector al PIB para el año 2019 es el realizado por el sector servicios, pues este representa aproximadamente el 60%, le sigue el sector industrial que aporta el 27,5% y el sector agropecuario aporta el 5,2%. Es destacable mencionar la relevancia que tiene la producción de zona franca para la economía dominicana, pues, según la Oficina Nacional de Estadística (2020), esta actividad para el año 2019 representa el 3,2% del PIB, con un crecimiento promedio de 4,3% en promedio acumulado para el periodo 2010-2019. Además, en términos de empleo, para el mismo año, la cantidad generada por las empresas de zona franca ascendió a 176 555 personas.

### **Tabla 3.1**

*Principales indicadores macroeconómicos de República Dominicana (2000-2019)*

Año	Población		PIB Corriente		PIB Per Cápita	
	Cantidad (Millones)	Crecimiento (%)	(Millones de US\$)	Crecimiento (%)	(Per cápita en US\$)	Crecimiento (%)
2000	8 398	1,5	24 107,0	9,6	2 870,6	8,0
2001	8 513	1,4	25 261,1	4,8	2 967,4	3,4
2002	8 628	1,3	25 770,2	2,0	2 987,0	0,7
2003	8 745	1,4	20 845,7	-19,1	2 383,7	-20,2
2004	8 858	1,3	23 186,6	11,2	2 617,7	9,8
2005	8 968	1,2	35 911,7	54,9	4 004,4	53,0
2006	9 071	1,2	38 059,1	6,0	4 195,5	4,8
2007	9 174	1,1	44 092,3	15,9	4 806,2	14,6
2008	9 280	1,2	48 212,6	9,3	5 195,5	8,1
2009	9 380	1,1	48 313,3	0,2	5 150,6	-0,9
2010	9 479	1,0	53 889,6	11,5	5 685,4	10,4
2011	9 580	1,1	58 074,6	7,8	6 062,0	6,6
2012	9 681	1,1	60 739,9	4,6	6 274,2	3,5
2013	9 785	1,1	62 724,3	3,3	6 410,5	2,2
2014	9 883	1,0	67 254,4	7,2	6 804,7	6,2
2015	9 980	1,0	71 243,0	5,9	7 138,4	4,9
2016	10 075	0,9	75 759,4	6,3	7 519,5	5,3
2017	10 169	0,9	80 024,5	5,6	7 869,3	4,7
2018	10 266	1,0	85 536,9	6,9	8 331,9	5,9
2019	10 358	0,9	88 906,1	3,9	8 583,1	3,0

Fuente: Elaboración propia, 2020 con datos del Banco Central de República Dominicana (2020) y por la Oficina Nacional de Estadística (2019).

Además, de acuerdo con la Oficina Nacional de Estadística (2020), para la última década, República Dominicana presentó una inflación promedio de 3,74%, con un mínimo de 0,84% en 2015 y un máximo de 8,46% en 2011.

Por otra parte, en la última década el país ha recibido un importante flujo de Inversión Extranjera Directa (IED). Pues, según datos de la CEPAL (2019), del 2010 al 2018 el país recibió USD\$ 2 535 millones anualmente en promedio. Como resultado de este indicador, del crecimiento del PIB y de otros, es que para el 2018 el país tiene una deuda externa del 25,6% como porcentaje del PIB, cifra que se ubica por debajo del promedio de América Latina y el Caribe (37%) y además es la sexta más baja de la región.

### *Análisis de Datos Comerciales*

**Exportaciones e Importaciones.** República Dominicana es uno de los países latinoamericanos con mayor crecimiento económico durante los últimos años. Esto en parte ha sido producto de políticas en favor de la apertura al comercio internacional y la atracción de IED, ejemplo de ello es que cuentan con 17 Tratados de Libre Comercio (TLC) a la fecha. De acuerdo con los datos de la Oficina Nacional de Estadística (2020), las exportaciones de este país se situaron en USD\$ 5 529 millones para el 2009 y ascendieron a USD\$ 9 963,4 millones para el año 2019, representando un crecimiento cercano al 80,2% en un periodo de once años. De la misma manera, el índice de Herfindahl-Hirschman (IHH), que sirve para comparar la concentración y la diversificación de un mercado por medio de “una medida que tiene la propiedad de ponderar el peso de cada producto y país en el total de su comercio, de modo que si el valor exportador es reducido, tiene una influencia pequeña en el indicador final, y viceversa” (Márquez, 2016, p. 92), se sitúa en 0,03, el cual por ser menor a 0,15 significa que es un mercado de exportaciones altamente diversificado.

De acuerdo con la Oficina Nacional de Estadística (2020), al igual que las exportaciones, las importaciones de este país han crecido un poco menos del doble durante el periodo 2009-2019. Han pasado de USD\$ 13 173,2 millones en 2009 a USD\$ 22 220 millones en 2019.

**El Mercado de Dispositivos Médicos.** En el mundo, la manufactura de dispositivos médicos ha presentado un auge en la última década, la cual, según datos de Trade Map, ha representado un crecimiento acumulado del 28,6%. Mientras que la lista de los mayores exportadores de estos productos está encabezada por Estados Unidos, Alemania, China y Japón; América Latina y el Caribe, como región, se localizan en la sexta posición. De los países latinoamericanos y del Caribe, para el año 2019, de acuerdo con la Tabla 3.2, México tiene una

superioridad incuestionable, con una participación del 74,5% del total de exportaciones de la región, le sigue Costa Rica con un 13,7%. Como tercer mayor país de la región en exportación de estos productos se encuentra República Dominicana, con un 5,8%. El país caribeño se presenta como un polo de atracción de empresa de este tipo de industria, pues en el periodo 2010-2019 ha experimentado un crecimiento de 127,2%, superando el crecimiento promedio mundial de exportación de estos productos para el mismo periodo.

**Tabla 3.2**

*Principales exportadores de dispositivos médicos en América Latina y el Caribe por valor exportado (2010-2019). Valores en miles de USD\$*

Año	Exportadores					
	Mundo	AL y el Caribe	México	Costa Rica	República Dominicana	Brasil
2010	476 055 487	13 453 846	10 143 123	1 101 881	681 606	820 636
2011	530 709 272	14 359 194	10 882 341	1 197 691	675 452	955 080
2012	553 076 314	15 413 280	11 731 710	1 364 414	710 386	922 587
2013	561 730 514	16 690 495	12 807 946	1 516 811	801 597	904 840
2014	573 605 327	18 775 684	14 382 972	1 836 958	937 430	915 516
2015	541 386 532	19 925 796	15 185 336	2 219 021	1 005 787	847 898
2016	536 296 346	21 402 747	16 243 720	2 597 993	1 107 990	849 240
2017	581 088 798	22 852 292	17 474 844	2 865 412	990 631	921 543
2018	615 243 956	24 824 211	19 045 764	3 284 132	947 613	1 000 501
2019	612 009 701	26 691 010	19 875 532	3 650 043	1 548 493	1 026 406
Variación acumulada	28,6%	98,4%	96,0%	231,3%	127,2%	25,1%
Participación en 2019		100,0%	74,5%	13,7%	5,8%	3,8%

Fuente: Elaboración propia, 2020 con datos de Trade Map. <https://www.trademap.org/>

Como hallazgo relevante, de acuerdo con la base de datos Trade Map, las exportaciones de dispositivos médicos manufacturados en República Dominicana se destinan, principalmente, a tres regiones del mundo: América del Norte, Asia y Europa. Para el año 2019, Estados Unidos representó el mayor comprador de los dispositivos médicos y farmacéuticos manufacturados en el país caribeño, con un valor que asciende a USD\$ 991 996 miles. Con una diferencia notable se

ubica Japón en el segundo lugar con un valor de exportaciones de USD\$ 94 688 miles, Alemania con USD\$ 62 130 miles, China con USD\$ 42 179 miles y República de Corea con USD\$ 41 030 miles. De la misma manera, es relevante destacar que, según datos de Trade Map, para el año 2019 la mayoría (con un valor que ascendió a USD\$ 1 399 662 miles) de los dispositivos médicos y farmacéuticos exportados por este país corresponden a los productos de la partida arancelaria 9018 “Instrumentos y aparatos de medicina, cirugía, odontología o veterinaria, incluidos los de centellografía y demás aparatos electromédicos, así como los aparatos para pruebas visuales” (incluyendo entre otros productos: jeringas, agujas, catéteres, cánulas, sondas, aparatos de odontología, pinzas e instrumentos similares), pues estos son los dispositivos médicos que son materia de las pruebas de laboratorio que ofrecer la empresa Microbiología y Calidad Industrial

Como ya se trató en secciones anteriores, la operación de empresas de zona franca representa un impulso económico fundamental para República Dominicana. Al respecto, siguiendo la Tabla 3.3, según el Consejo Nacional de Zonas Francas de Exportación (2019) para el año 2019 se contemplan tres actividades principales a las que se dedican las empresas de este régimen: servicios, confecciones y textiles; así como tabaco y sus derivados. En primera instancia, 159 empresas, que representan el 22,9% del total de empresas de zona franca, se dedican al sector servicios. Mientras tanto, el 14,8% de las empresas del régimen se desempeña en confecciones y textiles, este porcentaje constituye 103 empresas. Por su parte, la cantidad de empresas dedicadas a tabaco y sus derivados asciende a 88, lo cual representa un 12,7% del total de empresas de zona franca. En lo respectivo al país de origen de las empresas de zona franca, para el año 2019, sobresalen dos nacionalidades: dominicana y estadounidense, pues ambas representan el 71,1% del total de las empresas del régimen. Mientras que, las empresas de zona franca de origen

dominicano son 266, las de origen estadounidense representan 228, significando en términos relativos el 38,3% y el 32,8% del total, respectivamente.

**Tabla 3.3**

*Empresas de Zona Franca Operando, por Principales actividades (2019)*

Actividad	Cantidad de Empresas	Participación (%)
Servicios	159	22,9
Confecciones y Textiles	103	14,8
Tabaco y sus Derivados	88	12,7
Productos Agroindustriales	53	7,6
Comercializadoras	53	7,6
Productos Médicos y Farmacéuticos	34	4,9
Cartón, Impresos y Papelería	26	3,7
Calzados y sus Componentes	24	3,5
Reciclaje y Clasificación	24	3,5
Productos Eléctricos y Electrónicos	23	3,3
Joyería	14	2,0
Otras	94	13,5
Total	695	100

Fuente: Consejo Nacional de Zonas Francas de Exportación. 2019. Informe Estadístico Sector Zonas Francas, 2019 (p. 14).

Con relación a las empresas dedicadas a la manufactura de productos médicos y farmacéuticos, siguiendo la Tabla 3.3, se ubica como la sexta actividad más importante, según la cantidad de empresas dedicadas a esta actividad. En total, en el año 2019, se contabilizaron 34 empresas, lo que corresponde al 4,9% de la totalidad de empresas de zona franca de República Dominicana. Sin embargo, de acuerdo con el Consejo Nacional de Zonas Francas de Exportación (2019), en términos de empleos generados, para el mismo año, las empresas de zona franca dedicadas a la manufactura de dispositivos médicos se ubican como la cuarta más importante con 25 370 empleos, solo por detrás del sector de confecciones y textiles (40 065), tabaco y sus derivados (32 327), así como servicios (28 581). Por su parte, en términos de inversión acumulada

en empresas de zona franca, el sector de manufactura de dispositivos médicos y farmacéutico es el que ha recibido mayores números. Durante el año 2019, de acuerdo con el Consejo Nacional de Zonas Francas de Exportación (2019), la inversión acumulada de este sector ascendió a USD\$ 1 350 millones, mientras que el siguiente es el sector de tabaco y sus derivados con USD\$ 1 130 millones.

**Tabla 3.4**

*Exportaciones de Zonas Francas, por principales actividades (2011-2019).*

*(En millones de USD\$)*

Actividad	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Productos Médicos y Farmacéuticos	1 177	1 213	1 231	1 274	1 361	1 497	1 487	1 557	1 659
Confecciones y Textiles	1 207	1 223	1 219	1 242	1 248	1 103	1 096	1 107	1 048
Productos Eléctricos y Electrónicos	604	639	658	753	707	751	883	1 150	1 075
Tabaco y Derivados	397	476	532	587	660	696	798	850	890
Calzados y sus componentes	376	407	422	450	443	425	387	352	280
Joyería	488	405	316	284	370	407	422	491	531
Otras	518	556	599	673	634	626	636	724	781
Total	4 767	4 919	4 976	5 262	5 424	5 504	5 710	6 230	6 264

Fuente: Consejo Nacional de Zonas Francas de Exportación. 2019. Informe Estadístico Sector

Zonas Francas, 2019 (p. 37).

En términos de exportación total de productos de empresas de zona franca, de acuerdo con el Consejo Nacional de Zonas Francas de Exportación (2019), la exportación ha experimentado un incremento sustancial. Pues, en el periodo 2011-2019 ha pasado de un monto total de USD\$ 4 767 millones a USD\$ 6 264 millones, representando un crecimiento del 31,4%. Además, es notoria, siguiendo la Tabla 3.4, la participación de las exportaciones de productos médicos y farmacéuticos

entre las exportaciones de zona franca, pues desde el 2012 se han ubicado como los productos que aportan más en este rubro, con un crecimiento del 40,9 % en el periodo 2011–2019, pasando de USD\$ 1 177 millones en 2011 a USD\$ 1 659 millones en 2019, solamente en el 2011, se ubicaron en la segunda posición, siendo superados por confecciones y textiles. Al respecto, en el año 2019 las exportaciones de productos médicos y farmacéuticos representaron más de una cuarta parte, 26,5%, de los productos exportados de zona franca, seguido de confecciones y textiles que aporta el 16,7% y productos eléctricos y electrónicos con un aporte de 17,2%.

### **Identificación de Clientes Potenciales y Competencia**

Luego de entender los servicios que ofrece la empresa Microbiología y Calidad Industrial, así como el mercado al que van dirigidos, se llevó a cabo una investigación sobre el mercado de empresas manufactureras de dispositivos médicos en República Dominicana. El producto de esa investigación se detalla a continuación.

#### ***Clientes Potenciales***

República Dominicana ofrece grandes oportunidades a empresas de distinta actividad, como ya se estudió. Al respecto, las empresas dedicadas a la manufactura de dispositivos médicos no son la excepción. Es por esta razón, con la ayuda de algunos datos proporcionados por la Promotora de Comercio Exterior de Costa Rica (PROCOMER), que se identificó una cantidad importante de empresas dedicadas a la manufactura de este tipo de productos en el país caribeño y que con mucha seguridad deben tener controles microbiológicos en sus procesos productivos. Como se puede identificar en la Tabla 3.5, se construyó una lista de 39 empresas que potencialmente podrían requerir de los servicios de la pyme costarricense debido a los requerimientos de calidad que las regulaciones internacionales, anteriormente presentadas, les solicitan.

**Tabla 3.5**

*Empresas de manufactura de dispositivos médicos ubicadas en República Dominicana, 2019.*

Nombre de la Empresa	
Accumed Corp.	Hospira, LTD.
Accumed Corp. (Extensión Itabo)	JOHNSON & JOHNSON Consumer, Inc.
Arjo Dominican Republic, S. A.	Laboratorio Magnachem International, S. R. L.
Arriol international, S.A.	Laboratorios Rowe, S. R.L.
B. Braun Dominican Republic, Inc.	Laboratorios Rowe, S.R.L. (Ext. Distrito Nacional)
Baxter Healthcare, S. A.	Medsorb Dominicana, S.A.
Cardinal Health D.R. 203 II, LTD.	Medtronic Dominicana (Manufactura), S. A.
Carefusion D. R. 203 LTD	Metrix Dominicana, C. PORA.
Caribbean Biotech Labs, S. R. L. (Caribiolab)	Microport Cardiovascular, DR, S. R. L.
CEA Global Dominicana, S.R.L.	Microtek Dominicana, S.A. (Ext. Las Américas)
Convatec Dominican Republic, Inc.	Microtek Dominicana, S.A.
Corflex Caribe, S. R. L.	NYPRO DR, LLC
Cosmed Group of Dominican Republic, Inc.	Optec USA, Inc.
Das Medical International, S. R. L.	Oscor Caribe, LLC.
Davis & Geck Caribe, LTD.	Qel Dominicana, S. A.
De Royal Intercontinental, S. R. L.	Remington Medical S. A.
Edwards Lifesciences, AG	Sandcastle Corporation, S. R. L.
Fenwal International, Inc.	Sorin Group DR, S. R. L.
Getinge Dominican Republic, S. A.	Technical Precision Plastics Dominicana, LTD.
Global Resources International Dominicana- Grid, S. R. L.	

Fuente: Elaboración Propia, 2021 con datos de la Promotora de Comercio Exterior de Costa Rica (PROCOMER)

Además de esta lista de nombres, es destacable mencionar que, dentro de la información facilitada por la institución gubernamental, se encuentran datos de contacto directo con los encargados de las diferentes compañías, números de teléfono, así como las direcciones físicas de cada una.

Al respecto, es importante destacar lo identificado en el documento “Desarrollo De Encadenamientos Productivos Para El Clúster De Dispositivos Médicos de la República

Dominicana”, creado por el Consejo Nacional de Competitividad (CNC) en el año 2016. En el mismo, se destaca como una de las necesidades de las empresas de manufactura de dispositivos médicos en el país, la oferta de “servicios especializados como los de laboratorio, ingeniería, metrología y otros servicios técnicos en que de apoya la industria de dispositivos médicos.” (Consejo Nacional de Competitividad, 2016, p. 50), como una de las que cuenta con mayor potencial para atraer la instalación de empresas internacionales.

De la misma manera, es fundamental considerar que a pesar de que la totalidad, o la mayor parte, de estas empresas deban cumplir con los requerimientos establecidos en las diferentes regulaciones internacionales relacionados con las pruebas de carga biológica, prueba de endotoxinas bacterianas e identificación microbiológica; es posible que no todas requieran contratar los servicios. Lo anterior, debido, principalmente, a que las empresas pueden contar con su propio laboratorio que les brinde estas pruebas de calidad. Además, es posible que estas empresas ya cuenten con proveedores externos, localizadas en República Dominicana o en otro país, de dichas pruebas. Por lo tanto, MCI debería ejecutar un proceso para relevar ese proveedor, brindando diferenciadores para que el cliente se pueda inclinar por MCI. Es por esta razón que en la siguiente sección se presentan los resultados de una investigación realizada para identificar posibles competidores para ingresar al mercado meta seleccionado.

### ***Competencia***

Como parte de la investigación realizada, sobresalen dos hallazgos fundamentales en cuanto a empresas que puedan convertirse en competidoras de Microbiología y Calidad Industrial, debido a que brinden servicios similares a los que aborda el presente estudio.

El primer hallazgo, está relacionado con las empresas ubicadas en República Dominicana que ofrecen servicios similares. Al respecto, se identificaron cinco laboratorios de microbiología

industrial instalados en este país, a saber: GSA Lab, Laboratorio ALTOL, Laboratorios Franja, Laboratorio Agrobiotek y Laboratorio Mirsa. Sin embargo, luego de valorar la cartera de los servicios que ofrecen, se encontró que ninguno ofrece las pruebas de carga biológica, endotoxinas bacterianas o identificación microbiológica. A pesar de ello, los laboratorios mencionados ofrecen pruebas de microbiología industrial similares a otras que ofrece MCI, por ejemplo, monitoreo de superficies, aires, calidad del agua, entre otras; así como pruebas fisicoquímicas, por lo que en un futuro podrían optar por ofrecer dichas pruebas.

El segundo hallazgo se enfoca en posibles competidores que se localicen fuera de República Dominicana. Al respecto, se identificó que los productores de dispositivos médicos hacen uso de proveedores localizados en otros países, mayoritariamente Estados Unidos. De la mano, con costos logísticos relativamente bajos, tránsitos cortos y una alta frecuencia de salidas; así como una gran familiaridad de las empresas con la cultura estadounidense, provocan que el envío de muestras a laboratorios en el país norteamericano sea amplio. De esta forma, se encontró una serie de empresas ubicadas en ese país que ofrecen exactamente las mismas pruebas de laboratorio que MCI. Entre ellas, se encuentran: Nelson Labs, Pace Analytical, Charles River, entre una gran variedad.

#### **Sección IV: Plan de Acceso al Mercado Meta Seleccionado**

En el presente capítulo se propondrá un plan de acceso al mercado dominicano, según las características de la empresa, los servicios a exportar y el mercado en cuestión. De acuerdo con los resultados de la investigación desarrollada en los capítulos previos. Para este fin, se iniciará describiendo la forma de acceso al mercado, iniciando por su definición y analizando sus ventajas y desventajas para el caso puntual de la empresa en estudio; continuando con una revisión de la legislación pertinente para establecer operaciones en el país seleccionado. Para posteriormente definir la estratégica de promoción, así como la imagen corporativa de Microbiología y Calidad Industrial en República Dominicana.

#### **Forma de Ingreso al Mercado Meta**

##### ***Sucursal Internacional***

Luego de haber realizado un estudio de la empresa Microbiología y Calidad Industrial, así como de los tres servicios que pretende internacionalizar y del mercado de manufactura de dispositivos médicos en República Dominicana, se considera el establecimiento de una sucursal internacional como la forma más adecuada para que esta empresa comercialice sus servicios de análisis de carga biológica, análisis de endotoxinas y análisis de identificación microbiológica entre el mercado meta identificado.

**Definición.** Siguiendo la definición de M. Ortiz (2014) se establece un acercamiento a la definición del concepto de sucursal, de hecho, se indica que una sucursal es un establecimiento dependiente de una casa matriz o empresa matriz y por lo tanto se da una relación de subordinación con esta, la sucursal se establece en un territorio distinto a la casa matriz y ambas desarrollan una actividad idéntica. (p. 57-58)

De la misma manera, A. Nambo (2005) aporta una serie de características que tienen las sucursales y que las diferencian de otras formas de acceso a mercados, entre ellas se encuentra que las sucursales no tienen personalidad jurídica propia, además tampoco tienen independencia económica, administrativa, contable o fiscal, por esta razón su sistema contable debe ser igual al de la casa matriz (p. 14-15). En términos administrativos, las sucursales tienen su propio inventario y deben cubrir sus propios gastos con los ingresos generados, así como cumplir las metas de ventas que la casa matriz establezca, es por esta razón que tienen autorización para conceder créditos y efectuar su propio proceso de cobranza. Finalmente, en términos comerciales, gracias a que no hay intermediarios podría haber una relación de cercanía con el cliente, favorecida por precios competitivos con menores tiempos de entrega y bajos costos logísticos.

**Justificación.** La selección de este sistema de ingreso al mercado se debe mayormente a cuatro razones que se amplían a continuación. La principal está relacionada con la logística, pues, como se estudió en los capítulos previos, los tiempos de entrega son muy importantes especialmente para garantizar la integridad de las muestras que se estarían transportando para realizar las pruebas de laboratorio, esto, pues incluso mediante la vía aérea podría influir en los resultados de dichos análisis. De esta manera, una posible medida para solventar esta situación sería brindar a los clientes contenedores especiales que ofrezcan condiciones para preservar la integridad de las muestras por el tiempo de transporte, sin embargo, el inconveniente con esta opción es que encarece el precio final para el cliente. De la misma forma, según un estudio realizado por la Promotora de Comercio Exterior (PROCOMER), los tiempos de entrega, mediante la vía aérea, son más amplios para los envíos provenientes de República Dominicana hacia Costa Rica (2 a 3 días) que para los tiempos de entrega desde República Dominicana hacia Estados Unidos (1 día), esto sería una desventaja en comparación con la amplia competencia

estadounidense que se mencionó anteriormente. Además, para ofrecer un servicio más cercano a los clientes, por encima de la competencia internacional, MCI debe estar ubicado en el país caribeño.

La segunda razón está relacionada con el control que puede ejercer MCI sobre las operaciones de la empresa en República Dominicana. Pues, se considera que mediante una sucursal la empresa costarricense puede realizar un control más eficiente en comparación con otras opciones de acceso a mercados. Esto es particularmente importante pues durante el tiempo en que la empresa se ha desempeñado ha generado una cantidad importante de protocolos y procedimientos para una gran variedad de situaciones, desde el servicio al cliente, el manejo de documentación, hasta la forma en que se ejecutan las pruebas de laboratorio. Dichos procedimientos constituyen un activo intangible para la compañía y no es recomendable compartir dicho material con un posible socio, por ejemplo, en una alianza estratégica o en un Joint Venture. Igualmente, el mayor control ofrecido por una sucursal también le brinda a MCI ingresos mayores en comparación con una alianza estratégica, pues no es necesario dividir los ingresos recibidos.

Como una tercera razón, se considera que, al establecer una sucursal en el país caribeño, MCI podría aprovechar para generar centros de servicios compartidos. Estos centros de servicios compartidos no, solamente, le permitirían reducir sus costos actuales y futuros, pues se aumentaría el aprovechamiento de los recursos, tanto humanos, tecnológicos y estratégicos; sino que también ofrecen la posibilidad de aumentar la calidad de los servicios mediante la estandarización y organización de los procesos, produciendo una sinergia entre las diferentes áreas para ser más competitivos.

Finalmente, el cuarto factor que incide en esta decisión está asociado a la legislación dominicana. Pues, por un lado, según la normativa vigente (Ley 8-90), se ofrece una gran cantidad

de incentivos para las empresas establecidas dentro del Régimen de Zona Franca, entre ellos la exención del 100% del pago de múltiples impuestos y aranceles, relacionados a la importación, exportación y operación de las empresas; los cuales se van a puntualizar más adelante. Por otro lado, la misma ley permite que se establezcan empresas dentro de este régimen sin que estén necesariamente constituidas en República Dominicana. Esto, siempre y cuando éstas empresas demuestren que fueron constituidas en cualquier país del mundo, y que se hayan registrado tanto en el Registro Mercantil, como en el Registro Nacional de Contribuyentes de la Dirección General de Impuestos Internos.

Mientras tanto, la principal desventaja de establecer operaciones en República Dominicana mediante una sucursal está relacionada con el monto de la inversión que se debe realizar. Esto debido a que, a falta de un socio, la pyme costarricense deberá hacerse cargo de la totalidad de la inversión necesaria para iniciar operaciones. Este apartado se ampliará en las próximas secciones para tener un acercamiento al monto requerido para dicha operación.

Así mismo, otra desventaja que podría surgir se asocia con el riesgo cambiario entre el peso dominicano, los dólares americanos y los colones costarricenses. Por una parte, durante los últimos años el peso dominicano ha experimentado un proceso de depreciación con respecto al dólar estadounidense. Por otra parte, el colón costarricense también se ha devaluado fuertemente en comparación con el dólar estadounidense. Para evitar el riesgo cambiario, se recomienda que la empresa realice sus transacciones en dólares estadounidenses, aprovechando que la mayoría de los posibles clientes son de capital norteamericano.

### ***Legislación Pertinente***

En esta sección, se estudian las principales regulaciones correspondientes para que una empresa, como Microbiología y Calidad Industrial, inicie operaciones en República Dominicana dentro del Régimen de Zona Franca.

**Legislación Tributaria.** Los pasos regulatorios que debe cumplir una empresa que desea iniciar operaciones en República Dominicana, en cuanto a legislación tributaria, son los siguientes:

***Registro de Nombre Comercial.*** En todo proceso de incorporación de sociedad, previo a la constitución de una sociedad, independientemente del tipo corporativo, es necesario proceder con el registro del nombre comercial que identificará su negocio. Este procedimiento de registro de nombre comercial se realiza ante la Oficina Nacional de la Propiedad Industrial (ONAPI).

***Incorporación de Sociedad de Responsabilidad Limitada.*** Por su parte, se debe realizar el registro de la sociedad en el Registro Mercantil de la Cámara de Comercio y Producción territorialmente competente. Asimismo, se debe inscribir en el Registro Nacional de Contribuyentes (RNC) ante la Dirección General de Impuestos Internos (DGII), como autoridad tributaria dominicana.

***Elaboración Sello Social.*** La elaboración del sello social de la sociedad será requerida para las comunicaciones oficiales de la sociedad, así como en las respectivas actas corporativas y demás documentos que sean presentados por la compañía ante las autoridades nacionales. El tiempo aproximado para la obtención del sello social es de tres a cinco días laborables.

***Obtención de Accesos a la Oficina Virtual.*** La empresa debe contar con los accesos a la oficina virtual (OFV) de la Dirección General de Impuestos Internos (DGII), así como la tarjeta de códigos. En este sentido, es preciso indicar que las presentaciones de declaraciones de

impuestos deben realizarse por esta vía. El tiempo aproximado para la obtención de los accesos a la Oficina Virtual es de dos a tres días laborables.

***Obtención Autorizaciones de Comprobantes Fiscales.*** Se debe llevar a cabo el proceso de autorización de emisión de comprobantes fiscales para nuevos contribuyentes ante la Dirección General de Impuestos Internos (DGII). En este sentido, una vez emitida el alta para para emisión de facturas con números de comprobantes fiscales (NCF), la sociedad estará totalmente operativa.

### ***Régimen de Zona Franca***

El Régimen de Zona Franca en República Dominicana se encuentra establecido en la Ley de fomento de Zonas Francas, Ley 8-90, del 15 de enero del año 1990. Dicha ley permite a las empresas, nacionales o internacionales, operar en República Dominicana con una serie de incentivos para fomentar su desarrollo. Según esta ley, cualquier persona física o jurídica que contribuya al desarrollo del país mediante su producción, y que con ello genere fuentes de empleo y divisas.

Luego de haber estudiado la ley, se concluye que la pyme costarricense podría beneficiarse de este Régimen como una Empresa de Zona Franca. La ley 8-90, considera este tipo de beneficiario como las personas físicas o jurídicas, a las que se les haya autorizado el permiso de para acogerse a esta ley y que destinan su producción y/o servicios a la nación. Siguiendo la ley, es recomendable que MCI elija la opción de instalarse dentro de las Zonas Francas Industriales o de Servicios, de entre los distintos tipos de ubicaciones de las Zonas Francas que permite la ley.

Por otra parte, la ley 8-90 define una exención del 100% en gran cantidad de aspectos para las empresas que se acojan a ella. Algunos ejemplos de estas exenciones son: del impuesto sobre la renta, del pago de impuestos sobre la construcción, los contratos de préstamos y sobre el registro y traspaso de bienes inmuebles a partir de la constitución de la operadora de zona franca

correspondiente, del pago de impuestos sobre la constitución de sociedades comerciales o de aumento del capital de estas. del pago de impuestos municipales, de todos los impuestos de importación, arancel, derechos aduanales y demás gravámenes conexos, que afecten las materias primas, equipos, materiales de construcción, partes de edificaciones, equipos de oficina, etc., todos ellos destinados a: construir, habilitar u operar en las zonas francas, de todos los impuestos de exportación o reexportación existentes, entre muchos otros beneficios.

Para obtener los permisos de instalación y regular las relaciones entre Operadores y Empresas ubicadas en las Zonas Francas, el organismo competente es el Consejo Nacional de Zonas Francas de Exportación (CNZFE). Otra de sus funciones es aprobar la venta o cesión de licencias o permisos de operación, así como otras responsabilidades asignadas por la ley.

### ***Laboral***

En cuanto a legislación laboral, República Dominicana se encuentra regulada por la Ley 16-92, del 29 de mayo de 1992, la cual es conocida como el Código de Trabajo. En esta ley se establece todo lo relativo a la relación empleador-trabajador, por ejemplo, la definición del contrato laboral, obligaciones y derechos de los trabajadores y de los patronos, así como la forma en que se deben dirigir las controversias que surjan entre ellos, entre otros aspectos. Como aspecto inicial, la ley define que el trabajo cumple un rol social que el Estado debe velar por proteger y fomentar, además indica que el trabajo se da con el contrato laboral mismo que no necesariamente se presenta por escrito, sino que es el que se ejecuta en los hechos. Así mismo la ley indica que nadie puede impedir el trabajo a otros ni tampoco obligarlos a trabajar en contra de su voluntad. Por otra parte, se establece que no deben darse situaciones de discriminación contra nadie por ninguna razón, que no está permitido emplear menores de edad en funciones que no sean

apropiadas a su edad, que existe libertad sindical, así como que los trabajadores tienen derecho a un salario digno, y a que su integridad física, intimidad y dignidad personal sean respetadas.

En lo relativo a la conformación de la fuerza laboral, la ley define que al menos el 80 por ciento de esta debe ser de nacionalidad dominicana. Para el inicio de las funciones de un trabajador debe haber un contrato laboral, oral o escrito, que defina las condiciones en que el empleado ejecutará sus funciones. Se permiten contratos por tiempo indefinido y contratos por tiempo definido, en jornadas diurnas, nocturnas o mixtas. La jornada semanal no puede exceder las 44 horas, mientras que la diaria de 8 horas, por lo que comúnmente se trabaja de lunes a viernes y mediodía del sábado. En cuanto a las horas extraordinarias, se define un máximo de 80 horas trimestrales por trabajador como tope, las mismas deben ser pagadas de manera más beneficiosa para los trabajadores, esto según los criterios que establece la misma ley. Igualmente, el trabajador tiene derecho a un descanso ininterrumpido de 36 horas semanales, así como el disfrute de los feriados que establece la ley y otras licencias para ausentarse ya definidas en ella, como por ejemplo licencias por maternidad, matrimonio, muerte de un familiar cercano, entre otras.

### ***Legislación Sanitaria***

Se debe realizar la Solicitud de Nueva Habilitación. La cuál, es un procedimiento realizado ante las autoridades de Salud Pública el cual asegura que los establecimientos y servicios de salud cumplan con las condiciones mínimas y particulares en cuanto a sus recursos humanos, estructurales y de funcionamiento.

### **Estrategia de Promoción e Imagen Corporativa**

#### ***Imagen Corporativa***

En esta etapa, considerando que el nombre la de compañía, su logo y los colores corporativos, se adaptan al mercado meta, pues tanto su idioma como sus principios culturales son

similares a los costarricenses, se infiere que se pueden mantener sin cambios. Además, con respecto a la misión, visión y valores ya estudiadas anteriormente, se propone que se utilice las mismas con que ya cuenta la empresa, pues ofrecen una perspectiva de crecimiento y seguridad que va acorde con la estrategia aquí expuesta.

En cuanto la orientación filosófica que debe tener la estrategia de la imagen corporativa se propone que en este nuevo mercado debe estar relacionada con dos pilares fundamentales: confianza y fortaleza. Por un lado, MCI debe proyectar una imagen de confianza para que los clientes sepan que los resultados que el laboratorio les brinda son transparentes, pues se utilizan los equipos de mayor tecnología, personal altamente calificado, sí como insumos de calidad. También, se relaciona confianza con la tranquilidad que van a tener los clientes con el acompañamiento que van a recibir.

Por otro lado, la empresa debe tener una imagen de fortaleza. Al respecto, esa fortaleza no debe relacionarse únicamente con su amplia y exitosa trayectoria en el mercado costarricense, atendiendo una cartera de clientes conformada por las más importantes empresas a nivel mundial de manufactura de dispositivo médicos, trabajando en estricto apego de las normas internacionales y nacionales aplicables. Sino que también debe relacionarse con una sed de ampliar sus operaciones a nivel regional, conquistando mercados y adueñándose de una importante porción del mercado, convirtiéndose en una empresa internacional que ha logrado llevar sus niveles de competitividad a lo más alto para poder luchar con otras empresas. De la misma manera, esta fortaleza también debe venir de sus colaboradores, pues son ellos el corazón de la empresa y deben ser los primeros que “vendan” la empresa para posicionarla en el sector. Por lo tanto, es importante invertir en el bienestar de los colaboradores e ir más allá, haciendo que estos se sientan absolutamente orgullosos de la empresa.

### ***Estrategia de Promoción***

La estrategia de promoción que se articula a continuación para la empresa Microbiología y Calidad Industrial en el país caribeño se basa en tres áreas de acción, estas a su vez pretenden que la empresa posicione su marca de lo general a lo específico, realizando una especie de embudo, para ir acercándose a los posibles clientes dominicanos. Dichas áreas están enfocadas a cumplir el objetivo de instalar una sucursal internacional en República Dominicana y se debe considerar que las tres se deben realizar de manera conjunta, simultáneamente para articular una campaña que logre consolidar el nombre de la empresa entre los imaginarios de las personas encargadas de los departamentos de calidad, de compras o directores de las empresas dedicadas a la manufactura de dispositivos médicos ubicadas en República Dominicana, tanto las que se mencionaron en las secciones anteriores como otras que se pudieron haber omitido.

Sin embargo, para el desarrollo de este plan, es fundamental cumplir con un significativo paso previo. Este paso inicial es la ejecución de una serie de estudios, entre ellos, primeramente, es fundamental entender cuáles son los recursos clave para que la empresa se instale en el país caribeño, desde el personal con las cualificaciones requeridas, las características que deben cumplir las instalaciones dónde se ubique la compañía, los equipos e insumos requeridos para su operación; para lo cual es fundamental que la empresa valide la posibilidad de contar con ellos para su operativa. A su vez, la ejecución de un estudio de mercado que permita validar la necesidad de los clientes potenciales identificados en el presente documento, así como un estudio técnico y financiero, además de un estudio legal; forman parte de la información que debería contemplar MCI previo a llevar a cabo el plan de internacionalización que se detalla a continuación.

La primera de estas áreas es el marketing digital. La presencia en Redes Sociales, específicamente se recomienda que la empresa utilice la red social LinkedIn, la cual contiene una

orientación que se alinea con la dinámica del comercio empresa a empresa, especialmente porque agrupa una serie de altos ejecutivos de distintas empresas, personas influyentes del mundo de los negocios, así como organismos de toda índole y empresas como tal. Pero también, el desarrollo de campañas de marketing a través del correo electrónico, así como el posicionamiento del sitio web de la empresa entre los primeros resultados de los motores de búsqueda, son medios ideales para desarrollar campañas de marketing digital. Al respecto, el contenido que debería colocar MCI en las campañas de este tipo de mercadeo puede estar relacionado con las regulaciones que los dispositivos médicos deben cumplir para ingresar a ciertos mercados, así como los servicios que brinda la empresa para demostrar su cumplimiento, entre otros contenidos similares que demuestren tanto la experiencia de la empresa costarricense, su trayectoria y su oferta de servicios.

La segunda área a la que la empresa debe prestar atención y utilizarlo en su plan de promoción es el acercamiento a instituciones gubernamentales y no gubernamentales relacionadas con la promoción comercial, así como asociaciones empresariales. Por ejemplo, un ente muy importante al que MCI debe acercarse es la Promotora de Comercio de Costa Rica (PROCOMER), pues con el apoyo de esta institución muchas empresas costarricenses han logrado consolidar su internacionalización, tanto en el mercado dominicano como muchos otros a nivel mundial. De la misma manera, PROCOMER anualmente realiza diferentes ferias y eventos comerciales en los que MCI podría aprovechar para, con su participación, mostrar su marca a posibles representantes de empresas dominicanas.

Así mismo, existen otras instancias en el país caribeño que podrían ser un aliado estratégico para la pyme costarricense. Una de ellas es el Clúster de Dispositivos Médicos de la República Dominicana, que agrupa a 23 de las empresas de este gremio y cuyo acercamiento podría visibilizar los servicios de la empresa costarricense entre los fabricantes dominicanos. Otra, es la Asociación

Dominicana de Zonas Francas (Adozona), pues, ya que la mayoría de las empresas de este sector se ubican dentro de Zona Franca, participar de sus actividades, ferias, foros, capacitaciones, congresos; ofrecería a MCI un sitio ideal para mostrar su oferta. De la misma manera, la Asociación de Industrias de la República Dominicana (AIRD), también es un foro importante que agremia una cantidad importante de empresas del sector.

Mientras tanto, la tercera área de acción que compone el plan de promoción es el contacto directo con las empresas. Gracias a una consulta realizada a la Promotora de Comercio Exterior de Costa Rica, se obtuvo una base de datos bastante significativa dónde no solamente se incluye el nombre de las diferentes empresas del sector de manufactura de dispositivos médicos ubicadas en República Dominicana, sino que también se incluyen datos de contacto como números de teléfono, correo electrónico, página web, así como la dirección de estas. Con esta información la empresa costarricense podría realizar un contacto directo para ofrecer sus servicios, ya sea de manera remota o mediante la visita presencial. Sin embargo, es importante mencionar que la principal desventaja de esta actividad es el requerimiento de recursos para ejecutar y dar seguimiento a la misma, así como otros obstáculos con que se podría enfrentar la empresa, por ejemplo, datos desactualizados, poco interés de las empresas dominicanas o no obtener el contacto de la persona tomadora de decisión, entre otros.

Finalmente, es relevante entender que para la ejecución de estas actividades es necesario destinar una serie de recursos para su puesta en marcha. Por un lado, el recurso humano es fundamental, pues se debe contar con un equipo de ventas que contacte a las empresas y que participe en los distintos eventos a los que la pyme costarricense podría acudir, así como que esté al tanto de las campañas de marketing digital, tanto creando contenido como interactuando con los

usuarios. Pero también, se deben asignar recursos gráficos para la creación de stands que sean atractivos y que permitan generar sinergias con los posibles compradores.

## **Conclusiones y Recomendaciones**

Al finalizar el presente trabajo se obtiene una serie de conclusiones y recomendaciones sobre el proceso de internacionalización de las empresas costarricenses mediante el análisis del caso de la empresa Microbiología y Calidad Industrial. A modo de cierre se presenta a continuación una serie de reflexiones que nacen a raíz del desarrollo de este documento.

### **Retos que enfrentan las pymes costarricenses**

La primera conclusión está relacionada con la gran cantidad de retos que enfrentan las pymes costarricenses para consolidar sus ideas de negocio y, sobre todo, para asegurar la continuidad de sus negocios a través del tiempo. Entre los más destacados retos se encuentran, lograr mejorar su competitividad mediante la incorporación de la innovación y la tecnología, tanto en sus procesos productivos como en los procesos de soporte, entendiendo estos como los sistemas de gestión de calidad, servicio al cliente, finanzas, por mencionar algunos.

Mientras tanto, otro reto importante es que la empresa logre establecer procesos de planificación estratégica, en donde se esquematicen aspectos tanto de continuidad del negocio, como aspectos financieros y comerciales. Sin embargo, este elemento va de la mano de la educación y del aprendizaje que deben tener los emprendedores para dirigir sus proyectos de la manera más adecuada. En la misma línea, según las tendencias internacionales, es imperativo que las empresas de todo tamaño incluyan en sus núcleos, elementos de la Responsabilidad Social Empresarial, y por ende entiendan, cuál es el impacto que tienen sus operaciones en el medio ambiente, en la comunidad y con sus colaboradores, para de esta forma tomar acción, reduciendo dicho impacto. Además, otro reto muy grande que enfrentan las pymes costarricenses está vinculado con el acceso a capital financiero adecuado a sus necesidades para operar, pues como se

mencionó a través de este trabajo, fondos como los de Banca para el Desarrollo, no necesariamente son la respuesta para los requerimientos de algunas compañías.

### **El impacto de la globalización en las pymes costarricenses**

Por otra parte, la globalización ha sido, en algunos casos, un aliado que favorece la internacionalización de las empresas. Durante la ejecución de este documento se evidenció como las tendencias de la globalización han facilitado en gran medida el comercio internacional y, en general, la inserción de las compañías en las cadenas globales de valor. Sin embargo, son las empresas las responsables de su supervivencia en el sistema de competencia global, pues son estas las que deben ser cada día más competitivas, generando mayor valor agregado en sus productos o servicios; que las diferencie de los múltiples competidores que van a enfrentar en este escenario.

Al respecto, se encontró que muchas empresas costarricenses no logran consolidar su internacionalización por distintos factores. Entre ellos, los que ya se mencionaban anteriormente, como la importancia de dar mayor valor agregado a los productos exportados, resulta contradictorio que las empresas medianas sean las que exportan más en términos porcentuales, pero son las grandes empresas las que exportan un mayor valor. Sin embargo, también se debe agregar que, al ingresar a otros mercados, estas se enfrentan a empresas de gran tamaño y con una tradición que data de muchos años, por lo que la reducción de los precios y el emplear campañas de marketing digital para llegar a una mayor cantidad de público son fundamentales, esto es aplicable mayormente para las empresas que actúan en mercados masivos, para empresas con un nicho de mercado más específico pueden considerarse como actividades complementarias. Por lo tanto, es fundamental el apoyo que brindan las instituciones gubernamentales, para que las compañías costarricenses logren concretar su internacionalización. Al respecto, es destacable la labor de PROCOMER como herramienta para favorecer el comercio internacional, atendiendo las

necesidades de las empresas en materia de capacitación, inteligencia comercial, encadenamientos, desarrollo sobre estrategias de promoción comercial, para mencionar algunas de las funciones que desempeña.

### **El impacto en las pymes costarricenses de la pandemia del COVID-19**

De la misma manera, sin lugar a duda, otro reto importante al que se vieron enfrentadas las compañías de todo el mundo, sin importar su tamaño o nacionalidad, fue la pandemia de COVID-19. Este virus vino a cambiar toda nuestra forma de operar, incluidas las empresas, ya que muchas tuvieron que cesar sus operaciones, sobreviviendo solamente las que fueron capaces de innovar para adaptarse al contexto pudiendo operar. Sin embargo, para empresas del sector médico, tal es el caso de MCI, la pandemia significó un incremento en la demanda de sus productos y servicios, al contrario de muchos otros casos, como lo son productos o servicios de lujo u otras categorías consideradas de segunda necesidad, en dónde sus ventas se vieron sumamente reducidas. Tampoco hay que dejar de lado el grave impacto económico que este evento tuvo a nivel global, afectando los ingresos de muchas personas, con lo que se debilitó su capacidad de consumo, así como la dinámica comercial de muchas industrias.

### **Principales fortalezas de la empresa Microbiología y Calidad Industrial**

En cuanto a la empresa que es el objeto de estudio de la presente investigación llamada: Microbiología y Calidad Industrial, se concluye que tiene muchas fortalezas para llevar a buen destino el proyecto de internacionalizar sus operaciones. Entre ellas, se destacan su amplia experiencia a nivel nacional, la calidad con que desempeñan sus operaciones, pero también su orientación a la planificación estratégica y su acertada visión empresarial que les ha permitido consolidarse como el mayor proveedor de servicios de análisis microbiológicos para la industria de manufactura de dispositivos médicos en Costa Rica. Así mismo, cuenta con la ventaja de que

el sector al que brindan servicios tiene un alto dinamismo, pues, por un lado, a nivel mundial se ha visualizado un incremento en la demanda de dispositivos médicos, pero también cada vez son más las empresas de esta industria que se instalan en la región para operar.

### **Principales retos de la empresa Microbiología y Calidad Industrial**

MCI presenta algunos retos que no son menores y que subsanarlos les traería muchos beneficios a nivel nacional e internacional. El más importante, es la agilización de procesos y reducción de costos mediante la digitalización de su operación, este aspecto saltó tanto con la elaboración del análisis FODA como con los acercamientos que se tuvo con algunos de sus clientes actuales. Otro reto importante es que la empresa debe estructurar un área comercial que le permita ejecutar de manera organizada, actividades de promoción de su marca para atraer nuevos clientes, pero también que ejecute actividades de servicio postventa que le permitan mejorar la experiencia de sus clientes actuales y prevenir un posible cambio de proveedor de este tipo de servicios. Mientras tanto, entre los factores externos a la empresa, se encuentran retos como el difícil acceso a financiamiento adecuado para seguir creciendo, así como para ejecutar proyectos de investigación y desarrollo. Además de este, otro reto externo con que se enfrentan es que existen barreras culturales que sesgan a los tomadores de decisiones para que no confíen en la calidad de sus servicios, pues consideran que los proveedores latinoamericanos son inferiores a los estadounidenses.

### ***Existen grandes posibilidades para MCI en el mercado dominicano***

En materia del plan de acceso al mercado de República Dominicana, como ya se evidenció en el análisis realizado, es imprescindible que la empresa costarricense, en un mediano o largo plazo, se instale en el país caribeño, pues esto les traería una serie de ventajas competitivas con respecto a su competencia. Sin embargo, la instalación y el inicio de operaciones en el país

caribeño está supeditada a los resultados de la realización de análisis profesionales en materia jurídica, financiera, técnica y de mercado. Además, la empresa puede favorecerse de la legislación del Régimen de Zona Franca, para establecer una sucursal internacional que le permita tener mayor control sobre sus operaciones, pero a la vez le facultaría a establecer centros de servicios compartidos, lo que a su vez presenta múltiples ventajas.

De la misma manera, considerando que la industria de manufactura de dispositivos médicos en la isla caribeña se encuentra en franco crecimiento y con proyecciones que van hacia el alza, se recomienda a Microbiología y Calidad Industrial, que utilice el estudio aquí presentado como una herramienta base para continuar explorando el mercado dominicano. Así mismo, por distintas limitaciones relacionadas con el COVID-19 no fue posible profundizar en aspectos de la regulación sanitaria, tributaria y legal, para el establecimiento de nuevas empresas en este país, es por esta razón que se recomienda a la compañía que retome ese proceso exploratorio, así como la definición de los costos requeridos para iniciar operaciones, con miras a establecer proyecciones sobre su rentabilidad financiera. En el mismo sentido, se recomienda a la empresa asignar recursos para la ejecución de actividades comerciales relacionadas con este estudio, que permitan no solamente continuar con el proceso de investigación de República Dominicana, sino que el mismo sirva de plataforma para abordar otros países del continente, por ejemplo, Puerto Rico, que podrían ser mercados atractivos para esta empresa.

Finalmente, se recomienda a la academia ampliar los estudios pertinentes a la internacionalización de las empresas costarricenses, pues luego de la elaboración de este trabajo se identificó un número escaso de investigaciones al respecto. Mismas que no, solamente permitirían a las compañías mejorar su preparación frente a procesos de este tipo, sino que también proveería a los entes gubernamentales de datos para la implementación de políticas públicas más

atinentes y con mayor impacto, pero además facultarían al estudiantado a involucrarse de lleno con problemáticas que aquejan al sector productivo del país, cuyo análisis les permitirá contar con herramientas, sumamente, valiosas para su empleabilidad.

## Referencias

- Alpízar, M.; Chacón, M.; López, K.; Medaglia, C.; Mora, E.; Moreira, L. y Segura, S. (2015). *Estadísticas de Comercio Exterior de Costa Rica 2014*. Dirección de Inteligencia Comercial, Promotora de Comercio Exterior. <http://www.procomer.com/uploads/downloads/anuario-estadistico-2014.pdf>. Accedido el 15 de setiembre de 2018.
- Alpízar, M.; Chacón, M.; Medaglia, C.; Mora, E.; Moreira, L.; Segura, S. y Ulloa, E. (2016). *Estadísticas de Comercio Exterior de Costa Rica 2015*. Dirección de Inteligencia Comercial, Promotora de Comercio Exterior. [http://procomer.com/downloads/estudios/estudio\\_estadistico\\_2015/Anuario\\_Estadistico\\_2015.pdf](http://procomer.com/downloads/estudios/estudio_estadistico_2015/Anuario_Estadistico_2015.pdf). Accedido el 15 de setiembre de 2018.
- Alpízar, M.; Godínez, J.; Medaglia, C.; Mora, E.; Moreira, L.; Segura, S.; López, K. y Ulloa, E. (2017). *Estadísticas de Comercio Exterior de Costa Rica 2013*. Dirección de Inteligencia Comercial, Promotora de Comercio Exterior. <http://www.procomer.com/uploads/downloads/anuario-estadistico-2013.pdf>. Accedido el 15 de setiembre de 2018.
- Alpízar, M.; Godínez, J.; Medaglia, C.; Mora, E.; Moreira, L.; Segura, S.; López, K. y Ulloa, E. (2017). *Estadísticas de Comercio Exterior de Costa Rica 2016*. Dirección de Inteligencia Comercial, Promotora de Comercio Exterior. [http://procomer.com/downloads/estudios/estudio\\_estadistico\\_2016/AnuarioEstadistico2016.pdf](http://procomer.com/downloads/estudios/estudio_estadistico_2016/AnuarioEstadistico2016.pdf). Accedido el 15 de setiembre de 2018.
- Araya, A. (2009). El proceso de internacionalización de empresas. En: *TEC Empresarial*. Vol. 3, Edición 3. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3202468.pdf>. Revisado: 1 de agosto de 2018.
- Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (2002). *Ley de fortalecimiento de las pequeñas y medianas empresas y sus reformas*.
- Banco Central de República Dominicana. (2020). *Producto Interno Bruto (PIB) por sectores de origen. Valores corrientes e índices de volumen encadenados referenciados al año 2007, trimestral*. <https://www.bancentral.gov.do/a/d/2533-sector-real>. Revisado el 18 de octubre de 2020.
- Banco Central de República Dominicana. (2020). *Producto Interno Bruto (PIB) per Cápita, RD\$ y US\$*. <https://www.bancentral.gov.do/a/d/2533-sector-real>. Revisado el 18 de octubre de 2020.
- Barahona, L.; Calderón, J.; Chacón, M.; López, K.; Medaglia, C.; Vargas, F.; Vargas, J. y Vargas, L. (2011). *Estadísticas de Comercio Exterior de Costa Rica 2010*. Dirección de Inteligencia Comercial, Promotora de Comercio Exterior.

- <http://www.procomer.com/uploads/downloads/anuario-estadistico-2010.pdf>. Accedido el 15 de setiembre de 2018.
- Barrantes, R. (2008). *Investigación: un camino al conocimiento*. Editorial Universidad Estatal a Distancia. ISBN: 9968-31-030-1.
- Boehe, D. (2015). *The Internationalization of Service Firms from Emerging Economies: An Internalization Perspective*. Long Range Planning (2015), Long Range Planning (2015), doi: 10.1016/j.lrp.2015.09.006. Revisado: 19 de agosto de 2018.
- Brenes, L. y Govaere, V. (2012). *Estado Nacional de las Pymes 2012*. Observatorio de Pymes, Universidad Estatal a Distancia (UNED). <http://www.uned.ac.cr/ocex/index.php/124-boletines-articulos/242-estado-nacional-de-las-pymes-2012>. Accedido el 19 de agosto de 2018.
- Calderón, J.; Chacón, M.; López, K.; Medaglia, C.; Vargas, F.; Vargas, J. y Vargas, L. (2012). *Estadísticas de Comercio Exterior de Costa Rica 2011*. Dirección de Inteligencia Comercial, Promotora de Comercio Exterior. <http://www.procomer.com/uploads/downloads/anuario-estadistico-2011.pdf>. Accedido el 15 de setiembre de 2018.
- Canals, J. (1994). *La internacionalización de la empresa*. Madrid. McGraw-Hill.
- Cardozo, E.; Velásquez de Naime, Y. y Rodríguez, C. (2012). *La definición de PYME en América: Una revisión del estado del arte*. XVI Congreso de Ingeniería de Organización. Vigo, Julio 18-20, 2012. [http://oa.upm.es/19398/1/INVE\\_MEM\\_2012\\_139918.pdf](http://oa.upm.es/19398/1/INVE_MEM_2012_139918.pdf). Revisado: 1 de agosto de 2018.
- Cardozo, P.; Chavarro, A. y Ramírez, A. (2007). *Teorías de internacionalización*. Panorama, 1(3), 4–23. <https://journal.poligran.edu.co/index.php/panorama/article/view/264>. Revisado el 15 de octubre de 2018.
- CEPAL. (2019). *Estudio Económico de América Latina y el Caribe, 2019*. ISBN: 978-92-1-047941-7.
- CEPAL. (2020). *Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe 2019*. ISBN: 9789211220377.
- CEPAL. (s.f.). *República Dominicana: Perfil Nacional Sociodemográfico*. [https://estadisticas.cepal.org/cepalstat/Perfil\\_Nacional\\_Social.html?pais=DOM&idioma=spanish](https://estadisticas.cepal.org/cepalstat/Perfil_Nacional_Social.html?pais=DOM&idioma=spanish). Revisado el 18 de octubre de 2020.
- Chaves, J. (2004). *El desarrollo tecnológico en la primera revolución industrial*. Revista de Historia. Vol. 17, págs. 93-109. Universidad de Extremadura. ISSN 0213-375X.

- Consejo Nacional de Competitividad (CNC). (2016). Desarrollo De Encadenamientos Productivos Para El Clúster De Dispositivos Médicos de la República Dominicana. <https://adozona.org/wp-content/uploads/2017/03/Encadenamientos-Cluster-Productos-Medicos.pdf>. Revisado el 15 de diciembre de 2020.
- Consejo Nacional de Zonas Francas de Exportación. (2019). *Informe Estadístico Sector Zonas Francas, 2019*. <https://cnzfe.gob.do/index.php/es/publicaciones/informe-estadistico>. Revisado el 11 de octubre de 2020.
- Díaz, L.; Torruco, U.; Martínez, M.; y Varela, M. (2013). *La entrevista, recurso flexible y dinámico*. Investigación en Educación Médica, vol. 2, núm. 7, julio-septiembre, págs. 162-167. Universidad Nacional Autónoma de México. Distrito Federal, México. ISSN: 2007-865X.
- Estado de la Nación. (2016). *Oportunidades, estabilidad y solvencia económica*. [http://www.estadonacion.or.cr/files/biblioteca\\_virtual/022/EN-22-CAP3.pdf](http://www.estadonacion.or.cr/files/biblioteca_virtual/022/EN-22-CAP3.pdf)
- Estado de la Nación. (2002). *PYME y Banca de Desarrollo*. [http://estadonacion.or.cr/files/biblioteca\\_virtual/011/Pyme\\_Banca\\_Developmento.pdf](http://estadonacion.or.cr/files/biblioteca_virtual/011/Pyme_Banca_Developmento.pdf)
- Expósito, F. (2012). *La globalización. Concepto, características, Factores y consecuencias de la "aldea global"*. Revista Temas para la educación. No. 18, enero de 2012. ISSN: 1989-4023.
- Frohmann, A.; Mulder, N.; Olmos, X. y Urmeneta, R. (2016). *Internacionalización de las pymes. Innovación para exportar*. CEPAL. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40737/1/S1600442\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40737/1/S1600442_es.pdf). Revisado: 27 de junio de 2018.
- Galán, A. (2015). *La paz de Westfalia (1648) y el nuevo orden internacional*. Universidad de Extremadura, España. [http://dehesa.unex.es/bitstream/handle/10662/3319/TFGUEx\\_2015\\_Galan\\_Martin.pdf?squence=1](http://dehesa.unex.es/bitstream/handle/10662/3319/TFGUEx_2015_Galan_Martin.pdf?squence=1). Revisado el 20 de octubre de 2018.
- García, T. y Cano, M. (2000). *El FODA: una técnica para el análisis de problemas en el contexto de la planeación en las organizaciones*. Revista Ciencia Administrativa, edición 1999-2000; págs. 84-99. Universidad Veracruzana. México. <https://www.uv.mx/iiesca/files/2013/01/foda1999-2000.pdf>. Revisado el 25 de octubre de 2018.
- Hill, Charles. (2015). *Negocios Internacionales*. 10° edición. Mc Graw Hill. México.
- Johanson, J. y Wiedersheim-Paul, F. (1975). *The internationalization of the firm. Four swedish cases*. Journal of management studies. London: London School of Economics. Vol. 12. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1467-6486.1975.tb00514.x>. Revisado el 20 de setiembre de 2018.

- Laboratorio sobre la Desigualdad Global. (2018). *Informe sobre desigualdad global (Resumen Ejecutivo)*. <https://wir2018.wid.world/files/download/wir2018-summary-spanish.pdf>. Revisado el 01 de octubre de 2018.
- Lederman, D.; Messina, J.; Pienknagura, S.; y Rigolini, J. (2014). *El emprendimiento en América Latina: Muchas empresas y poca innovación*. Washington, DC: Banco Mundial. <https://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/document/LAC/EmprendimientoAme>. Revisado: 1 de agosto de 2018.
- Leiva, J. (2006). *PYMES: Ciclo de Vida y Etapas de su Desarrollo*. Revista TEC Empresarial, Vol. 1. Núm. 1. Costa Rica. [http://revistas.tec.ac.cr/index.php/tec\\_empresarial/article/view/876/788](http://revistas.tec.ac.cr/index.php/tec_empresarial/article/view/876/788). Revisado: 16 de julio de 2018.
- López, A.; Niembro, A. y Ramos, D. (2013). *La competitividad de América Latina en el comercio de servicios basados en el conocimiento*. CEPAL No. 113, Páginas 33-41. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/36956-la-competitividad-america-latina-comercio-servicios-basados-conocimiento>. Revisado el 21 de marzo de 2018.
- Márquez, M. (2016). Diversificación de la estructura exportadora de la Comunidad Andina: análisis a través del índice Herfindahl-Hirschman. *Economía*, XLI (42), 77-104. [Fecha de Consulta 25 de octubre de 2020]. ISSN: 1315-2467.
- Martínez, J. y Moreno, J. (1999). *Descolonización y Tercer Mundo*. Cuadernos de Historia Contemporánea. No. 21, págs. 147-160. Universidad Complutense de Madrid. ISSN 0214-400-X.
- Martínez, J. (2016). *El proceso estratégico de internacionalización de la empresa. Teorías y propuestas para la dirección*. Universidad de La Laguna, España. <http://www.eumed.net/libros-gratis/actas/2016/libre-comercio/jamg2.pdf>. Revisado: 10 de agosto de 2018.
- Martínez, J. (2006). *Factores Críticos para el Desempeño Exportador de la Pymes*. Instituto Tecnológico de Costa Rica. TEC Empresarial. Vol. 1, Edición 1. [http://revistas.tec.ac.cr/index.php/tec\\_empresarial/article/viewFile/875/787](http://revistas.tec.ac.cr/index.php/tec_empresarial/article/viewFile/875/787). Accedido 19 de agosto del 2018.
- Matarrita, R. (2005). Encadenamientos y Exportaciones. En: *Programa Estado de la Nación, 2005*. Undécimo Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible. San José, Programa Estado de la Nación. SBN: 9968-806-32-3. Revisado: 22 de julio de 2018.
- Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC). (2017). *Estado de situación de las pymes en Costa Rica*. <http://reventazon.meic.go.cr/informacion/pyme/2017/informe.pdf>. Revisado: 24 de agosto de 2018.

- Milesi, D. y Aggio, C. (2008). *Éxito exportador, innovación e impacto social. Un estudio exploratorio de PYMES exportadoras latinoamericanas*. BID.  
<https://www.mific.gob.ni/Portals/0/Portal%20Empresarial/Un%20estudio%20exploratorio%20de%20PYME%20exportadoras%20latinoamericanas.pdf>. Revisado: 30 de junio de 2018.
- Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC). (2015). *Estado de Situación de las Pymes en Costa Rica*.  
<http://reventazon.meic.go.cr/informacion/estudios/2016/pymes/informe.pdf>.
- Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC). (2015). *Reglamento General a la Ley No. 8262 de Fortalecimiento de las Pequeñas y Medianas Empresas*.
- Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC). (2013). *Estado de la situación de las Pymes en Costa Rica*. Disponible en: <http://www.asociacionafide.com/wp-content/uploads/2014/11/InformeMEIC-PYMES-COSTA-RICA.pdf>
- Monge, M. (2020). *Información general de Microbiología y Calidad Industrial, MCI S.A.*  
Entrevista realizada el 11 de julio, Alajuela, Costa Rica.
- Montero, A. (2000). *Comercio de servicios: un complejo proceso de liberalización*. ICE. N. 785. v. 13. [http://www.revistasice.com/CachePDF/ICE\\_785\\_13-25\\_\\_99106E596FC61F4C8965A3480B6760F3.pdf](http://www.revistasice.com/CachePDF/ICE_785_13-25__99106E596FC61F4C8965A3480B6760F3.pdf). Revisado el 20 de marzo de 2018.
- Moori, V.; Milesi, D.; Robert, V. y Yoguel, G. (2007). *Desarrollo de ventajas competitivas: pymes exportadoras exitosas en Argentina, Chile y Colombia*. Revista de la CEPAL, ISSN 1682-0908, N.º. 92, 2007, págs. 25-43. Revisado: 1 de agosto de 2018.
- Moreno, N. (2015). *El crimen organizado transnacional una amenaza latente para el continente americano*. Universidad Militar Nueva Granada. Bogotá, Colombia.  
<https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/6843/1/CRIMEN%20ORGANIZADO%20TRANSNACIONAL%20UNA%20AMENAZA%20LATENTE%20PARA%20EL%20CONTINENTE%20AMERICANO.pdf>. Revisado el 10 de octubre de 2018.
- Nambo, A. (2005). *Agencias y sucursales: ventas en abono y moneda extranjera*. Universidad de Guadalajara. ISBN 968-7846-74-7.
- Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC). (s.f.). *Delincuencia organizada transnacional - La economía ilegal mundializada*.  
[https://www.unodc.org/documents/toc/factsheets/TOC12\\_fs\\_general\\_ES\\_HIRES.pdf](https://www.unodc.org/documents/toc/factsheets/TOC12_fs_general_ES_HIRES.pdf).  
Revisado el 15 de octubre de 2018.
- Oficina Nacional de Estadística. (2012). *Encuesta Nacional de Hogares de Propósitos Múltiples ENHOGAR 2011, Informe General*.

- [https://www.unicef.org/republicadominicana/ENHOGAR\\_2011web.pdf](https://www.unicef.org/republicadominicana/ENHOGAR_2011web.pdf). Revisado el 10 de octubre de 2020.
- Oficina Nacional de Estadística. (2019). *PIB a valores corrientes por sectores de origen, según año, 1991 – 2018*.  
[http://dwh.one.gob.do:9704/xmlpserver/Portal/Series%20Hist%C3%B3ricas/Econ%C3%B3mica/Cuentas%20Nacionales/C25-S0100028/C25-S0100028.xdo?\\_xpf=&\\_xpt=2&\\_xf=html&\\_xmode=2](http://dwh.one.gob.do:9704/xmlpserver/Portal/Series%20Hist%C3%B3ricas/Econ%C3%B3mica/Cuentas%20Nacionales/C25-S0100028/C25-S0100028.xdo?_xpf=&_xpt=2&_xf=html&_xmode=2). Revisado el 11 de octubre de 2020.
- Oficina Nacional de Estadística. (2020). *Compendio de estadísticas coyunturales 2019*. ISSN: 2613-8786.
- Orlandi, P. (s.f.). *Las Pymes y su rol en el Comercio Internacional*. CEDEX.  
[https://www.palermo.edu/cedex/pdf/pyme\\_com\\_internacionall.pdf](https://www.palermo.edu/cedex/pdf/pyme_com_internacionall.pdf). Revisado: 15 de agosto de 2018.
- Ortiz, M. (2014). *La lesión al derecho a la seguridad jurídica derivada de la falta de uniformidad en la definición de empresas subsidiarias, empresas filiales, así como de agencias y unidades de negocio dentro de la legislación ecuatoriana*. Universidad San Francisco de Quito, Ecuador.  
<http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/3979/1/113740.pdf>. Revisado el 30 de noviembre de 2020.
- Pam, J. (2013). *Las PYMES en Costa Rica*. Comisión de Realidad Nacional, Colegio de Profesionales en Ciencias Económicas de Costa Rica.  
<http://cpcecr.com/documentos/asamblea/PYMES-REALIDAD-NACIONAL.pdf>.  
Accedido 20 de setiembre del 2018.
- Ponce, H. (2007). *La matriz FODA: alternativa de diagnóstico y determinación de estrategias de intervención en diversas organizaciones*. Enseñanza e Investigación en Psicología, vol. 12, núm. 1, enero-junio, 2007, pp. 113-130. Consejo Nacional para la Enseñanza en Investigación en Psicología A.C. Xalapa, México.  
<https://www.redalyc.org/pdf/292/29212108.pdf>. Revisado el 18 de mayo de 2020.
- Promotora de Comercio Exterior (PROCOMER). (2011). *Visión Estratégica 2010-2012*.  
<http://www.procomer.com/downloads/informes-planes/Plan%20operativo/Vision%20estrategica%202010-2012.pdf>. Accedido el 16 de setiembre del 2018.
- Puerto, D. (2010). *La globalización y el crecimiento empresarial a través de estrategias de internacionalización*. Revista científica Pensamiento y Gestión, No 28. ISSN electrónico: 2145-941X  
[XricaLatina\\_resumen.pdf](http://www.ica.com.ve/revistas/Pensamiento_y_Gestion/2010/Puerto_D.pdf). Revisado: 1 de agosto de 2018.
- Quecedo, R y Castaño, C. (2001). *Introducción a la metodología de investigación cualitativa*. Revista de Psicodidáctica, núm. 14, 2002, pp. 5-39. Universidad del País Vasco/Euskal

Herriko Unibertsitatea. Vitoria-Gazteis, España.  
<http://www.redalyc.org/pdf/175/17501402.pdf>. Revisado el 20 de octubre de 2018.

Riquelme, A. y León, M. (2003). *La Globalización. Historia y Actualidad*. Chile. ISBN 956-292-082-8.

Rodríguez, T. (2012). El terrorismo y nuevas formas de terrorismo. *Revista Espacios Públicos*, vol. 15, núm. 33, enero-abril, 2012, pp. 72-95. Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca, México.

Solorio, D. (2013). Globalización. *Revista Contribuciones a la Economía*, abril 2013. Universidad Autónoma de Tamaulipas. ISSN 1696-8360.

Subercaseaux, B. (2002). *Nación y Cultura en América Latina. Diversidad cultural y Globalización*. Editorial LOM, Santiago. ISBN: 9789562824965.

Yin, R. (1994). *Case study research: design and methods* (2nd ed). Sage, Thousand Oaks, California.