



LAS ZONAS FRANCAS DE EXPORTACIÓN DE LA REPÚBLICA DOMINICANA:  
EVIDENCIA EMPÍRICA DE SU TRANSFORMACIÓN DEL MODELO  
TRADICIONAL HACIA UN MODELO DE ZONA DE DESARROLLO

Una disertación de la autoría de:

ENRIQUE AMAURY DE JESÚS MUÑOZ GIL

Presentada a la  
Escuela Graduada de Administración de Empresas  
Universidad de Puerto Rico  
Recinto de Rio Piedras

En cumplimiento parcial para la obtención del título de:

DOCTOR EN FILOSOFÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Área de Concentración:  
Negocios y Comercio Internacional

Diciembre, 2020  
© Derechos Reservados



APROBAMOS LA DISERTACIÓN DOCTORAL

DE:

ENRIQUE AMAURY DE JESÚS MUÑOZ GIL

TITULADA:

**LAS ZONAS FRANCAS DE EXPORTACIÓN DE LA REPÚBLICA  
DOMINICANA:  
EVIDENCIA EMPÍRICA DE SU TRANSFORMACIÓN DEL MODELO  
TRADICIONAL HACIA UN MODELO DE ZONA DE DESARROLLO**

---

Maribel Aponte-García, PhD  
Directora del Comité

---

Karen Orengo Serra, PhD  
Miembro del Comité

---

Pavel Isa Contreras, PhD  
Miembro del Comité

## **DEDICATORIA**

Este logro se lo dedico a mi abuelo, Juan de Jesús Muñoz Díaz†, don Balilo, quien desde mi nacimiento siempre disfrutó y celebró cada una de mis pequeñas victorias y mis logros académicos; y cuyo mayor orgullo siempre fue su familia. De igual modo, dedico este trabajo a mis abuelas, Yolanda Altagracia Peña de Muñoz† y Ana Alida Abreu Burgos† quienes mientras vivieron siempre estuvieron ahí para mí, como solo las abuelas lo saben estar. Para ellos tres, donde quiera que estén, les dedico esta disertación.

LAS ZONAS FRANCAS DE EXPORTACIÓN DE LA REPÚBLICA DOMINICANA:  
EVIDENCIA EMPÍRICA DE SU TRANSFORMACIÓN DEL MODELO  
TRADICIONAL HACIA UN MODELO DE ZONA DE DESARROLLO

## RECONOCIMIENTOS

Lograr materializar esta disertación requirió contar con la suma de las voluntades, para colaborar, de personas y entidades quienes me brindaron su apoyo y sin las cuales no hubiese sido posible. Para iniciar, deseo expresar el profundo agradecimiento que tengo hacia el comité de disertación que me guio en este trabajo. En primer lugar, a la Dra. Maribel Aponte García quien fungió como directora del comité. Así mismo, agradezco a la Dra. Karen Orengo Serra, quien desde mi llegada a la Escuela Graduada de Administración de Empresas (EGAE), de la Facultad de Administración de Empresas (FAE), de la Universidad de Puerto Rico Recinto de Río Piedras (UPRRP), fue un modelo a seguir por su compromiso con la academia y con la investigación de calidad, quien además siempre se preocupó por mi adecuado progreso académico. Este mismo tenor, agradezco al Dr. Pavel Isa Contreras quien, de forma totalmente desinteresada, y con su cándida forma de ser, sin dudarlo se involucró con los trabajos de este proyecto, a pesar de su mirada crítica a las zonas francas de exportación de la República Dominicana. Gracias a los comentarios, observaciones, correcciones, orientaciones y sugerencias, de los antes mencionados, pude lograr el producto aquí presentado.

En el plano institucional, agradezco al Observatorio Dominicano del Comercio Internacional (ODCI), en la persona del Ing. Claudio Adams, pasado director; por recibirme en calidad de pasante de investigación, durante los años en los que se llevó a cabo el levantamiento de los datos, poniendo a mi disposición su red de relaciones para poder lograrlo, así como el espacio físico desde dónde trabajar la investigación. De forma especial, agradezco al Consejo Nacional de Zonas Francas (CNZFE), en las personas de Luisa Fernández, pasada Directora Ejecutiva; Daniel Liranzo, pasado subdirector; Ebel de

Castro, pasado Enc. Análisis Económico y Competitividad; y Pablo Guerrero, Enc. De Estadísticas. Sin el involucramiento e intermediación de este grupo de personas no hubiese sido posible el acceso a las empresas, y personas, que fueron encuestas y entrevistadas, ni a la mayoría de las demás fuentes de datos utilizadas y, por ende, no se hubiesen logrado los objetivos de la investigación. Agradezco también, a la Dirección General de Aduanas (DGA), en las personas de Juan Fernando Fernández y Enrique Fernández Paniagua, pasados Directores Generales, y María Marmolejos, Enc. del Departamento de Estadísticas, y todo su equipo; y, en este mismo orden, agradezco a Marvin Cardoza, Gerente de Estudios Económicos y Tributarios, de la Dirección General de Impuestos Internos (DGII).

En otro orden, quiero agradecer y reconocer el apoyo de la EGAE, quienes autorizaron a que realizara mis tareas, como Asistente de Investigación, a distancia; desde septiembre 2014 hasta mayo 2015, mientras conducía el levantamiento de los datos para este trabajo en la República Dominicana. Asimismo, al equipo de la EGAE y de las distintas instancias de la UPRRP que facilitaron la realización a distancia de los diversos trámites administrativos para viabilizar mi permanencia en el programa doctoral desde la República Dominicana. En especial, agradezco al Arq. Luis Irizarry, Decano Auxiliar de Relaciones Internacionales de la UPRRP, quien siempre estuvo presto a brindarme su colaboración para poder mantenerme activo en el programa a pesar de los contratiempos y la distancia. De igual modo, agradezco al Decanato de Estudiantes Graduados e Investigación (DEGI), de la UPRRP, ya que este trabajo fue posible, parcialmente, a los fondos recibidos a través de la Beca de Viaje de Investigación. También agradezco a mis compañeros de las aulas y amigos el Dr. Alexander Núñez, por apoyarme en los distintos

momentos en los que solicité su colaboración en mi proyecto de investigación, y a la Dra. Nora Picón, quién desde mi llegada a Puerto Rico se convirtió en una ayuda invaluable en todos los aspectos de la travesía que fueron los estudios doctorales.

Agradezco también a la Dra. Miriam Pabón, Decana de la Escuela Graduada de la Universidad Politécnica de Puerto Rico, quien además de ofrecerme su apoyo como mentora, depositó su confianza en mí para ofrecer docencia en los programas graduados de la Politécnica, permitiéndome así poder seguir financiando los estudios doctorales.

No puedo dejar agradecer y reconocer, grandemente, al Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC), mi primera alma máter y espacio que propició el crecimiento intelectual y profesional del que gozo hoy. En particular, quiero resaltar, del INTEC, a don Otto Valentín Coro Morrodán †, a doña Gracia Esthela Elizondo, al Dr. Miguel Escala, a la Dra. Leandra Tapia y al Dr. Diómedes Christopher; cada uno de ellos, en su respectivo momento, me inspiró a seguir estrechando mis lazos con el INTEC, y el mundo de la Educación Superior, y a seguir el camino de los estudios doctorales. También expreso mi gratitud a la entonces directora del Centro de Emprendimiento e Innovación, Dra. Anne Sophie Tejada, por permitirme usar el espacio del Centro para instalar el operativo de seguimiento a la encuesta. En esta misma línea agradezco a Eric Barinas, Director Ejecutivo de Tecnologías de la Información y a la Licda. Lucero Arboleda, pasada directora de la Biblioteca Emilio Rodríguez Demorizi. De forma particular, agradezco todos los asistentes de investigación que aceptaron que me apoyaron durante los trabajos de campo y al Prof. Jesús Bastardo, quien me asistió en la consolidación y depuración de la base de datos. De igual modo, agradezco al INTEC por el apoyo económico otorgado para financiar parcialmente varias de las actividades del trabajo de campo.

## RESUMEN

Esta investigación estudia las transformaciones que sufren las *zonas francas de exportación* (ZFE) a través del tiempo, a partir de la reevaluación del caso de las ZFE de la República Dominicana (ZFERD). Se implementa un diseño de estudio de caso longitudinal comparado, recopilando y analizando la evidencia empírica existente sobre la transformación que han experimentado las ZFERD en las últimas décadas. La comparación se lleva a cabo sobre la base de lo reportado en el estudio *Export Processing Zones in the Dominican Republic: Their Nature and Trajectory*, publicado por Mathews (1994). En nuestro trabajo, se presentan los hallazgos obtenidos de los datos primarios generados a través de dos encuestas: la primera, conducida desde finales del 2014 hasta diciembre de 2015 (replicando la encuesta de Mathews, 1994); y la segunda, durante octubre 2018. Además, se integran datos obtenidos a través de entrevistas semiestructuradas, formales e informales, y bases de datos y de documentos relevantes, recopilados durante los años 2014 al 2019.

El objetivo central del estudio se enfoca en la evaluación de las seis dimensiones que constituyen el concepto *zona de desarrollo* (ZD): *encadenamientos, ganancia de divisas, desarrollo del personal, transferencia genuina de tecnología, condiciones laborales y distribución de costos y beneficios*. Se concluye que ZFERD han evolucionado positivamente y que los beneficios que aportan a la economía dominicana exceden los posibles costos que el desarrollo de este esquema ha representado. El modelo de zona ZFE ha sido el catalizador que históricamente ha estimulado la atracción de inversión extranjera directa (IED), en los sectores de manufactura y servicios exportables. Aunque no puede afirmarse que las ZFERD son un ejemplo terminado de ZD, la evidencia empírica

recopilada en este estudio indica que sí ha sido un motor para el proceso de desarrollo del país.



## Tabla de Contenido

DEDICATORIA.....	II
RECONOCIMIENTOS.....	IV
RESUMEN.....	VII
LISTA DE ABREVIACIONES .....	XII
LISTA DE TABLAS.....	XIII
LISTA DE GRÁFICOS.....	XVI
CAPÍTULO I	
INTRODUCCIÓN .....	1
1.1 Propósito del Estudio.....	1
1.2 El Concepto de Zonas Francas de Exportación .....	5
1.3 Las Zonas Francas de Exportación en la Economía Mundial.....	10
1.4 Estructura de la Disertación.....	15
CAPÍTULO II	
REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	17
2.1 Introducción .....	17
2.2 El Estudio Teórico de las Zonas Francas de Exportación .....	19
2.2.1 El Modelo Heckscher-Ohlin Aplicado a ZFE: modelos clásicos 2 x 2 x 2 .....	21
2.2.2 Extensiones del Modelo Heckscher-Ohlin .....	25
2.2.3 Modelos de ZFE que Consideran las Externalidades Positivas: Encadenamientos .....	28
2.2.4 Modelos de Políticas Óptimas .....	29
2.2.5 Modelos Dinámicos de ZFE.....	30
2.2.6 Consideraciones Finales sobre los Modelos Teóricos .....	31
2.3 El Estudio Empírico de las Zonas Francas de Exportación .....	32
2.3.1 El Análisis Costo-Beneficio Aplicado a las ZFE .....	35
2.3.2 El Efecto Catalizador de las Zonas Francas de Exportación y el Modelo Gravitacional del Comercio Internacional.....	41
2.3.3 El Paradigma Ecléctico de Dunning y las Motivaciones de las Multinacionales para Instalarse en las Zonas Francas de Exportación.....	38
2.3.4 El Estudio de la Evolución de las Zonas Francas de Exportación .....	42
2.3.4.1 El Ciclo de Vida de las ZFE.....	43
2.3.4.2 La Transición de ZFE a Zona de Desarrollo .....	44
2.3.4.3 Las Generaciones de Maquiladoras.....	47
2.3.4.4 Modelo Evolutivo de las Zonas Francas.....	49
2.3.5 Consideraciones Finales sobre el Estudio Empírico de las Zonas Francas de Exportación .....	50
CAPÍTULO III	
MARCO DE ANÁLISIS.....	53
3.1 Introducción .....	53
3.2 Factores Determinantes para la Atracción Motivaciones de las Empresas.....	55
3.3 El Efecto Catalizador de las Zonas Francas de Exportación .....	57
3.4 La Zona de Desarrollo.....	59
3.5 Consideraciones Finales sobre el Marco de Análisis .....	62
CAPÍTULO IV	
METODOLOGÍA .....	65
4.1 Fundamentación .....	65

4.1.1 El Enfoque Mixto .....	66
4.1.2 Método Comparado .....	69
4.2 Diseño Longitudinal de Estudio de Caso Comparado .....	70
4.2.1 La Muestra.....	74
4.2.2 Estrategias de Recolección de los Datos .....	75
4.2.2.1 La Encuesta .....	75
4.2.2.1.2 El Piloto.....	77
4.2.2.2 Las Entrevistas .....	78
4.2.2.3 Datos Secundarios .....	80
4.2.2.3.1 Otras Fuentes de Datos Secundarios .....	80
4.2.3 Triangulación .....	81
4.2.4 Descripción de los Datos.....	81
4.3 Limitaciones enfrentadas durante el trabajo de campo y de los datos.....	83
<b>CAPÍTULO V</b>	
<b>LAS ZONAS FRANCAS DE EXPORTACIÓN DE LA REPÚBLICA DOMINICANA: EVIDENCIA EMPÍRICA DE SU TRANSFORMACIÓN DEL MODELO TRADICIONAL HACIA UN MODELO DE ZONA DE DESARROLLO .....</b>	
<b>85</b>	
5.1 Introducción .....	85
5.1.1 Las Zonas Francas de Exportación de la República Dominicana.....	87
5.3 Características Operativas Generales de las Empresas Instaladas en las ZFERD .....	91
5.3.1 Intensidad de la Mano de Obra.....	95
5.3.2 Intensidad de la Mano de Obra en las Empresas de Servicio .....	102
5.4 La Política Comercial de los Estados Unidos como Factor Condicionante de las ZFERD .....	103
5.4.1 Propiedad del Capital .....	105
5.4.2 Volatilidad del Entorno ZFE .....	107
<b>CAPÍTULO VI</b>	
<b>LOS ENCADENAMIENTOS PRODUCTIVOS DE LAS ZFERD.....</b>	
<b>108</b>	
6.1 Introducción .....	108
6.2 Encadenamientos de las ZFERD .....	109
6.2.1 Compras Locales de las ZFERD .....	111
6.2.2 Encadenamientos con el Mercado de Exportación.....	117
6.3 Consultorías Locales .....	123
<b>CAPÍTULO VII</b>	
<b>RETENCIÓN DE DIVISAS DE LAS ZFE DE LA REPÚBLICA DOMINICANA.....</b>	
<b>126</b>	
7.1 Ganancias de Divisas.....	126
7.2.1 Actividades de Ensamblaje, Manufactura y Servicios.....	128
7.2.2 Mezcla de Productos y Asuntos de la Heterogeneidad del Proceso .....	133
7.3 Participación de República Dominicana de la industria de ZFERD.....	141
<b>CAPÍTULO VIII</b>	
<b>EL DESARROLLO DEL PERSONAL DE LAS ZFE DE LAS DE LA REPÚBLICA DOMINICANA ..</b>	
<b>143</b>	
8.1 Desarrollo del Personal .....	143
8.2 Distribución ocupacional.....	144
8.2.1 Tasas de participación femenina / masculina .....	147
8.2.2 Nacionalidad de los Gerentes de las ZFERD .....	150
8.3 Criterios de reclutamiento de empleados.....	152
8.3.1 Operarios .....	153
8.3.2 Supervisores .....	157
8.3.3 Técnicos, Ingenieros o Especialistas .....	160

8.3.4 Personal administrativo .....	164
8.4 Entrenamiento del Personal .....	166
8.4.1 Entrenamiento del Personal de la Muestra .....	166
8.4.2 Entrenamiento del Personal de las ZFERD y el INFOTEP .....	168
<b>CAPÍTULO IX</b>	
<b>LA TRANSFERENCIA GENUINA DE TECNOLOGÍA EN LAS ZFE DE LA REPÚBLICA</b>	
<b>DOMINICANA.....</b>	<b>171</b>
9.1 Transferencia Genuina de Tecnología.....	171
9.3 Tres Casos de Empresas de Capital Dominicano en las ZFERD: como evidencia de la apropiación de la Tecnología.....	175
9.3.1 El Caso de Grupo M.....	176
9.3.2 El Caso de D´Clase Corporation .....	181
9.3.3 El Caso de Synergies.....	184
<b>CAPÍTULO X</b>	
<b>LAS CONDICIONES LABORALES EN LAS ZFE DE LA REPUBLICA DOMINICANA .....</b>	
<b>189</b>	
10.1 Condiciones Laborales .....	189
10.1.1 Condiciones Laborales Mínimas que deben Cumplir las ZFERD .....	190
10.2 Los Salarios y Jornales .....	191
10.2.1 Operarios .....	195
10.2.2 Supervisores .....	196
10.2.3 Técnicos e Ingenieros o Especialistas .....	198
10.2.4 Personal administrativo .....	201
10.1.2.1 La evolución de los salarios y jornales en las ZFERD .....	203
10.2.2 La Seguridad de Trabajo .....	204
10.2.3 Horas Laboradas.....	204
10.2.4 Infraestructura del Lugar de trabajo .....	205
10.2.5 Salud y Seguridad en el Lugar de Trabajo.....	206
10.3 Tasas de rotación entre operadores.....	208
<b>CAPÍTULO XI</b>	
<b>LA DISTRIBUCIÓN DE LOS COSTOS Y BENEFICIOS DE LAS ZFE DE LA REPÚBLICA</b>	
<b>DOMINICANA.....</b>	<b>209</b>
11.1 Distribución de los Costos y los Beneficios .....	209
<b>CAPÍTULO XII</b>	
<b>CONCLUSIÓN .....</b>	<b>212</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>216</b>
<b>APÉNDICES .....</b>	
<b>223</b>	
1. Cuestionario utilizado para la Encuesta del Presente estudio.....	224
2. Matriz de Integración Sklair (1994), Mathews (1994) y Muñoz (2020) .....	234
<b>RESUMEN BIOGRÁFICO .....</b>	<b>238</b>

## LISTA DE ABREVIACIONES

CVG	Cadenas de Valor Globales
DOP	Peso Dominicano
EE. UU.	Estados Unidos de América
EMN	Empresa Multinacional, Corporación Transnacional
H-O	Modelo Heckscher-Ohlin
IED	Inversión Extranjera Directa
ILO	International Labor Organization
OLI	Ownership, Localization, e Internalization
RD	República Dominicana
UNCTAD	United Nations Conference on Trade and Development
USD	Dólar Americano
ZD	Zona de Desarrollo
ZE	Zonas Económicas
ZEE	Zona Económica Especial
ZFE	Zona Franca de Exportación
ZFEE	Zona Franca Especial
ZFERD	Zona Franca de Exportación de la República Dominicana
ZFET	Zona Franca de Exportación Tradicional
ZLC	Zonas de Libre Comercio

## LISTA DE TABLAS

Tabla II-1: Modelos Teóricos para el Análisis de las Zonas Francas de Exportación.

Tabla II-2: Beneficios y Costos Esperados de las ZFE.

Tabla II-3: Tipología de Maquiladoras.

Tabla II-3: Determinantes de la Producción Internacional.

Tabla III-2: Dimensiones e Indicadores para Evaluar las Zonas de Desarrollo.

Tabla IV-1: Reducción de la Muestra para la Encuesta

Tabla V-1: Comparación de las Variables Generales que Describen las Muestras de las Empresas de las ZFERD.

Tabla V-2: Distribución de la Muestra que Respondieron la Encuesta: Muñoz vs Mathews.

Tabla V-3: Salarios y Jornales como Porcentaje de los Costos Operacionales de las Empresas de las ZFERD que No Contabilizan los Materiales Directos Importados en el Total de sus Gastos Operacionales.

Tabla V-4: Salarios y Jornales como Porcentaje de los Costos Operacionales de las Empresas de las ZFERD que Contabilizan los Materiales Directos Importados en el Total de sus Gastos Operacionales.

Tabla V-5: Comparación de la Intensidad de la Mano de Obra como Proporción de los Gastos Operativos: Muñoz versus Mathews Parte A.

Tabla V-6: Comparación de la Intensidad de la Mano de Obra como Proporción de los Gastos Operativos: Muñoz versus Mathews Parte B.

Tabla V-7: Salarios y Jornales como Porcentaje de los Costos Operacionales de las Empresas de Servicios de las ZFERD que Respondieron la Encuesta.

Tabla V-8: Origen del Capital de las Empresas de las ZFERD.

Tabla VI-1: Porcentaje que las Compras Locales de las ZFERD Representan del Valor FOB sus Exportación.

Tabla VI-2: Distribución Porcentual de las Compras Locales de las ZFERD.

Tabla VI-3: País de Localización de las Casas Matrices de las Empresas de las ZFERD.

Tabla VI-4: Países de Destino de las Exportaciones de las ZFERD.

Tabla VI-5: Destino de Exportación de los Productos Confeccionados en las Empresas de ZFERD de Operaciones de Ensamblaje por Actividad Industrial.

Tabla VI-6: Destino de Exportación de los Productos Confeccionados en las Empresas de ZFERD de Operaciones de Manufactura por Actividad Industrial.

Tabla VI-7: Destino de los Servicios Ofrecidos en las Empresas de ZFERD de Operaciones de Servicio por Actividad Industrial.

Tabla VI-8: Empresas de ZFERD que Afirmaron han Utilizado Servicios de Consultoría.

Tabla VI-9: Otras Áreas de Consultoría Utilizadas por las Empresas de ZFERD.

Tabla VII-1: Distribución de la Muestra de Empresas que Respondieron la Encuesta Según el tipo de Operación y Actividad Industrial a la que se Dedicó.

Tabla VII-2: Distribución de las Empresas de ZFERD que Respondieron la Encuesta la Producción de Bienes de Acuerdo al Tipo de Operación.

Tabla VII-3: Porcentaje de las Operaciones que se Dedicaron al Ensamblaje de Productos las Empresas de ZFERD de Acuerdo a la Actividad Industrial.

Tabla VII-4: Porcentaje de las Operaciones que se Dedicaron a la Manufactura de Productos Intermedios las Empresas de ZFERD de Acuerdo a la Actividad Industrial.

Tabla VII-5: Porcentaje de las Operaciones que se Dedicaron a la Manufactura de Productos Terminados las Empresas de ZFERD de Acuerdo a la Actividad Industrial.

Tabla VII-6: Productos Generados por las Empresas de Ensamblaje de las ZFERD que Contestaron la Encuesta.

Tabla VII-7: Productos Generados por las Empresas de Manufactura de las ZFERD.

Tabla VII-8: Servicios Ofertados por las Empresas de Servicios de las ZFERD.

Tabla VII-9: Resumen de Productos Generados por las Empresas de ZFERD Enumerados Alfabéticamente.

Tabla VII-10: Participación de República Dominicana de la industria de ZFERD.

Tabla VII-11: Comparación Valor Agregado RD vs México.

Tabla VIII-1: Distribución Ocupacional de la Fuerza Laboral de las ZFERD.

Tabla VIII-2: Distribución De La Fuerza Laboral Empresas de Ensamblaje y Manufactura de las ZFERD que Respondieron la Encuesta.

Tabla VIII-3: Distribución Ocupacional de la Fuerza Laboral Empresas Manufactura Textil de las ZFERD que respondieron la encuesta.

Tabla VIII-4: Distribución de la Fuerza Laboral Empresas de Servicios de las ZFERD Que Respondieron La Encuesta.

Tabla VIII-5: Composición de la Fuerza Laboral del Sector ZFERD en las Categorías Seleccionadas Parte A.

Tabla VIII-6: Empresas que Afirmaron tener Programas Formales de Capacitación.

Tabla VIII-7: Personal de las ZFERD que ha Recibido Capacitación/Entrenamiento.

Tabla X-1: Salario Promedio Percibido por los Trabajadores de las ZFERD que Ocupan la Posición de Operarios Según el Tipo de Operación de la Empresa.

Tabla 10-2: Salario Promedio Percibido por los Trabajadores de las ZFERD que Ocupan la Posición de Supervisor Según el Tipo de Operación de la Empresa.

Tabla 10-3: Salario Promedio Percibido por los Trabajadores de las ZFERD que Ocupan la Posición de Técnico Según el Tipo de Operación de la Empresa.

Tabla 10-4: Salario Promedio Percibido por los Trabajadores de las ZFERD que Ocupan la Posición de Ingeniero o Especialista Según el Tipo de Operación de la Empresa.

Tabla X-5: Salario Promedio Percibido por los Trabajadores de las ZFERD que Ocupan las Posiciones del Personal Administrativo Según el Tipo de Operación de la Empresa.

Tabla X-6: Evolución del Salario Promedio Mensual de los Trabajadores en ZFERD en Posiciones de Operario y Técnico.

Tabla X-7: Tasa de Rotación de la Fuerza Laboral de las Empresas de las ZFERD.

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico II-1: Modelo Evolutivo Estructural y Espacial de las ZFE.

Gráfico III-1: Componentes del Marco de Análisis.

Gráfico IV-1: Diseño de Estudio de Caso ZFERD

Gráfico V-1: Contribución de las Zonas Francas al PIB de la República Dominicana, 1997-2017

Gráfico V-2: Empleos Generados por las Zonas Francas 1997-2017

Gráfico VI-1: Porcentaje de las Compras Locales de las ZFERD en Rubros Seleccionados A.

Gráfico VI-2: Porcentaje de las Compras Locales de las ZFERD en Rubros Seleccionados B.

Gráfico VI-3: Porcentaje de las Compras Locales de las ZFERD en Rubros Seleccionados C.

Gráfico VIII-1: Nacionalidad de los Gerentes de Empresas de ZFERD.

Gráfico VIII-2: Proporción de Gerentes Dominicanos en Empresas de Capital Primario de Inversión Extranjero.

Gráfico VIII-3: Criterios de Reclutamiento para los Operarios de las Empresas de Ensamblaje y Manufactura.

Gráfico VIII-4: Criterios de Reclutamiento para los Supervisores de las Empresas de Ensamblaje y Manufactura.

Gráfico VIII-5: Criterios de Reclutamiento para los Técnicos de las Empresas de Ensamblaje y Manufactura.

Gráfico VIII-6: Criterios de Reclutamiento para los Ingenieros o Especialistas de las Empresas de Ensamblaje y Manufactura.

Gráfico VIII-7: Criterios de Reclutamiento para el Personal Administrativo de las Empresas de Ensamblaje y Manufactura.

Gráfico IX-1: Distribución de los Parques Industriales de ZFERD de Acuerdo al Tipo de Administración.

Gráfico IX-2: Actividades Productivas a las que se Dedicán las ZFERD de Capital de Inversión Primario Procedente de RD.



# CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN

## 1.1 Propósito del Estudio

El propósito de esta disertación es estudiar empíricamente la transformación que experimentan las zonas francas de exportación (ZFE) a través del tiempo y, con ello, sus efectos sobre las economías que las ponen en funcionamiento. Para los países en vías de desarrollo, las ZFE han sido la expresión física de sus políticas de desarrollo industrial en respuesta a las estrategias de internacionalización de las empresas multinacionales (EMN) (Sklair, 1989) y han sido establecidas con el objetivo de atraer inversión extranjera directa (IED), generar crecimiento económico y lograr el desarrollo (Sigler, 2014).

A pesar de que se ha documentado ampliamente el rol que las EMN han jugado en el crecimiento económico mundial (UNCTAD 1992, 1993, 1994, 1999, 2001, 2002, 2005, 2006, 2007, 2009); y que se les atribuye ser las propulsoras de la reforma del capitalismo global (Sklair, 1989, p.2-9); aún falta claridad sobre cómo opera la relación existente entre las actividades de las EMN y el desarrollo industrial de los países en vías de desarrollo. En particular no existe seguridad de que un incremento en las actividades de las EMN implique necesariamente un desarrollo industrial mayor o más acelerado para los países en vías de desarrollo (Narula y Dunning, 2010, p.266).

Kusago y Tzannatos (1998) plantean que las ZFE pueden verse más bien como un proceso y no como un producto terminado. Sin embargo, en la literatura poca atención se ha prestado a su evolución. La mayoría de los estudios se han centrado en el análisis teórico de sus beneficios y sus costos, así como su rol económico en los países menos desarrollados (Meng, 2005, p.103); y si bien muchas ZFE han tenido un impacto positivo en la economía

anfitriona, no todas han generado el mismo efecto. Por ello, no hay consenso sobre sus méritos relativos (Hamada, 1974; Hamilton y Svensson, 1982; Wong, 1986; Young y Miyagiwa, 1987; Warr, 1983, 1984, 1989; Devereux y Chen, 1995; Johansson y Nilsson, 1997; Engman, Onodera y Pinali, 2007). La evaluación del impacto de las ZFE en el país anfitrión es considerada una tarea de gran envergadura (Kusago y Tzannatos, 1998); no obstante, se reconoce que los beneficios de las ZFE van más allá de los efectos financieros y económicos, siendo los beneficios indirectos y a largo plazo los más significativos (Narula y Zhan, 2019, p.). Por esto, estudiar las ZFE es importante (Sklair, 1993), ya que entender sus beneficios y limitaciones potenciales es extremadamente relevante para los países que las implementan o que se plantean implementarlas (Jenkins, 2000), así como para las EMN al momento de decidir entre una localidad u otra dónde llevar a cabo la IED.

La perspectiva de que las ZFE se transforman en el tiempo no es reciente. Sklair (1989) plantea que una ZFE tradicional (ZFET) puede evolucionar hasta convertirse en una *zona de desarrollo* (ZD). Esto ocurre cuando una ZFET experimenta una transición exitosa al estatus donde comienza a tener efectos genuinos de desarrollo en el entorno de donde está localizada. De acuerdo con el autor, esos efectos genuinos de desarrollo deben poder observarse en seis ámbitos o dimensiones: 1) encadenamientos, 2) retención de divisas, 3) desarrollo del personal, 4) transferencia genuina de tecnología, 5) condiciones laborales, y 6) distribución de costos y beneficios. Puede afirmarse que, en todos los casos, explícita o implícitamente, los países que implementan las ZFE aspiran a que en la práctica sean ZD.

En este trabajo se reevalúa el caso de las Zonas Francas de Exportación de la República Dominicana (ZFERD) y, basados en los hallazgos, se pondera si se han transformado (o evolucionado) y pueden ser consideradas, o no, un ejemplo de la ZD

descrita por Sklair (1989). En la literatura, el caso dominicano es a menudo identificado como un ejemplo de implementación exitosa de ZFE en el hemisferio occidental y, por ende, un caso idóneo para el estudio (Mathews, 2007; Schrank, 2008; Burgaud y Farole, 2011; Reyes, 2017). Este país inició su incursión en la implementación de ZFE desde finales de la década de 1960 y principios de la década de 1970 (ADOZONA, 2012), teniendo su mayor expansión y dinamismo durante el periodo comprendido entre los años 1983 al 1991 (PNUD, 1995). A pesar de la amplia experiencia acumulada por la República Dominicana (RD), en materia de ZFE, Mathews (1994) afirma que el caso dominicano no es un ejemplo de la ZD descrita por Sklair (1989).

Mathews (1994) estudió las ZFERD con el objetivo central de describir las características que explicaban su éxito (ya que históricamente han logrado atraer a instalarse gran cantidad de empresas); la naturaleza de las empresas instaladas en los parques de ZFE; y el impacto que estas tenían en la economía local. Desde el enfoque teórico de la *División Internacional del Trabajo* y del *Paradigma Ecléctico de Dunning* (también conocido como: *OLI Paradigm* o *Eclectic Paradigm*), el autor , recopiló datos primarios conduciendo una encuesta sobre una muestra de los gerentes de las plantas que se encontraban en operación dentro de las ZFERD. Concluyó que, el éxito reflejado por las ZFERD podía explicarse por las ventajas de localización que poseía RD por su proximidad a los Estados Unidos de América (EE. UU.); por gozar de una cuota de acceso favorable en el segmento de prendas de vestir; por la abundancia de mano de obra semi y no calificada.

A pesar de reconocerse que las ZFE, como estrategia, son un proceso y no un producto terminado, y el interés que el caso de las ZFERD despierta en los estudiosos de

las ZFE, no se identifica en la literatura un estudio que reevalúe los hallazgos específicos de Mathews (1994), estableciendo si las características descritas por el autor aún permanecen en iguales condiciones o si han cambiado de algún modo. Este estudio tiene como objetivo atender esa brecha; es decir: 1) verificar si las ZFERD se han transformado (o evolucionado); 2) reevaluar si pueden ser catalogadas, o no, como un ejemplo de ZD (siguiendo la taxonomía de Sklair, 1989); y 3) ponderar el impacto que actualmente tienen las ZFERD para la economía de RD.

La originalidad de este trabajo radica en que, para el logro de los objetivos, se implementa un diseño concluyente de estudio de caso longitudinal comparado al análisis de las ZFE. Hasta donde hemos podido identificar, este es el primer estudio que, para el caso de las ZFE, sistemáticamente lleva a cabo una segunda observación transversal sobre la misma población, utilizando la misma estrategia e instrumento de recolección de datos. Específicamente, se comparan los hallazgos del caso de las ZFERD evaluado en la presente investigación y los hallazgos del caso de las ZFERD evaluado en Mathews (1994). En ambos estudios, los datos principales fueron generados a partir de encuestas llevadas a cabo en las empresas que operan en las ZFERD; complementados con entrevistas formales e informales y bases de datos relevantes.

Con este trabajo se aporta a la literatura al presentar evidencia empírica de la evolución de las variables consideradas relevantes para el análisis de las ZFE, como estrategia de desarrollo económico. Los hallazgos presentados servirán tanto a los formuladores de políticas públicas como a los actores primarios que participan en el contexto de las ZFE; a los primeros, servirán como instrumento de análisis de la efectividad o ineffectividad de las políticas implementadas durante las últimas décadas; mientras que a

los segundos, les servirán como herramienta de comprensión de cómo se transforma, o evoluciona, el sector en donde se encuentran inmersos y cuáles son las variables e indicadores más significativos para evaluar su éxito o fracaso.

## **1.2 El Concepto de Zonas Francas de Exportación**

El término *zona económica* (ZE) abarca una amplia variedad de conceptos relacionados: zona de libre comercio, puerto libre, zona de comercio exterior, zona de procesamiento de exportaciones (o zona franca de exportación), zona económica especial, zona libre de exportación, zona de comercio y cooperación económica, zona económica de procesamiento y zona libre (Baissac, 2011, p.23); estos términos frecuentemente son utilizados intercambiamente. De acuerdo con Ramos et al. (2012, p.2), las ZFE son un tipo especial de zona franca o zona libre; este último concepto genérico puede definirse como un área especial dentro del territorio de un Estado nacional en la cual rige una regulación económica distinta a la del resto del país. En la práctica, las zonas de libre comercio pueden ser tan pequeñas como una tienda minorista en el aeropuerto o tan grandes como el territorio de Hong Kong, y pueden cumplir una función simple de almacenamiento o pueden contener un amplio espectro de industrias. La característica esencial de las zonas de libre comercio, para el análisis económico, es que reducen el nivel de protección del país anfitrión mediante la reducción de aranceles, barreras cuantitativas y obstáculos administrativos al comercio (Grubel, 1982).

Existen tantas definiciones del concepto ZFE como los numerosos nombres utilizados para describirlo (ILO, 1988). Las definiciones varían según los países y las

instituciones, y evolucionan continuamente a medida que se desarrollan nuevos tipos de zonas y los tipos más antiguos desaparecen o se adaptan (Farole, 2011). En 1988, en la literatura en inglés, ya se identificaban 19 términos diferentes utilizados para referirse a las ZFE, o fenómenos con características similares (ILO, 1988). Meng (2005) indica que como mínimo existen 66 términos para referirse a: zonas geográficamente definidas, donde ciertas actividades económicas son especialmente permitidas, se concede el libre comercio, y otros privilegios y políticas preferenciales diferentes al resto del país anfitrión. La *International Labor Organization* (ILO) identifica aproximadamente 30 formas “únicas” de ZFE, que van desde zonas que abarcan provincias enteras<sup>1</sup>, en China, hasta zonas cercadas mucho más pequeñas (Citado en UNCTAD, 2015).

Grubel (1982) define las zonas de libre comercio (ZLC) como: áreas separadas, del territorio circundante del país anfitrión, por vallas u otras barreras dentro de las cuales los bienes del extranjero pueden ser traídos sin restricciones de cuotas o el pago de aranceles e impuestos sobre el consumo y sin estar sujetos a controles de intercambio o a la mayoría de los requerimientos de reportes estadísticos y regulaciones que buscan proteger a los consumidores. Los bienes pueden ser almacenados, usados en la manufactura, exhibidos, ensamblados, clasificados y vendidos en tales zonas en procesos que están sujetos a las leyes normales del país anfitrión que gobiernan la protección ambiental, la seguridad de los trabajadores y las condiciones de empleo. Los beneficios y salarios ganados son gravados a tasas regulares de impuestos. Los bienes pueden ser exportados tan libremente como fueron importados. Sin embargo, cuando los bienes generados en las ZFE son llevados a la zona de la economía doméstica del país anfitrión, están limitados por las

---

<sup>1</sup>Para este tipo de zonas se utilizaba el concepto Zona Económica Especial

cuotas de importación regulares y deben pagar los deberes de importación e impuestos al consumo.

La ILO (por sus siglas en inglés, *International Labor Organization*, 1988) define las ZFE como: un estado industrial claramente delimitado el cual constituye un enclave de libre comercio en los regímenes aduaneros y comerciales de un país, y en donde firmas manufactureras extranjeras, produciendo principalmente para la exportación, se benefician de cierto número de incentivos fiscales y financieros.

El Banco Mundial (ver *World Bank*, 1992) define una ZLC como: un área física cercada, o aislada por otro medio, en o cerca de un puerto o aeropuerto, donde no se recaudan impuestos aduaneros, se considera que dicha zona está fuera de la zona arancelaria de la economía. Por lo tanto, puede ser utilizada para almacenar bienes en tránsito, para mantener inventario de bienes para su distribución retardando el pago de los impuestos de importación sobre estos, o evitar o reducir la tributación indirecta por una variedad de otras actividades (World Bank, 1992).

Desde la perspectiva de localización geográfica, Johansson y Nilsson (1997) definen las ZFE como: áreas geográfica o jurídicamente delimitadas en las cuales el libre comercio, incluyendo la importación de bienes intermedios libre de impuesto, es permitido dado que todos los bienes producidos dentro de la zona son exportados. Mientras, Kusago y Tzannatos (1998) definen esta como: un estado industrial claramente delineado el cual constituye en enclave de libre comercio dentro del régimen impositivo y aduanero de un país, y en donde firmas manufactureras extranjeras producen principalmente para la exportación, beneficiándose de un cierto número de incentivos fiscales y financieros.

Desde la perspectiva de política comercial, Engman, Onodera y Pinali, (2007) definen a las ZFE como: una política gubernamental orientada a la atracción de inversión extranjera directa (IED), para promover la exportación de bienes o servicios, ofreciendo un ambiente de negocios más competitivo a través de la provisión de incentivos especiales incluyendo, exenciones arancelarias a los insumos, tanto en un área geográficamente definida como a través de una especificación de proceso.

Un término que ha ganado relevancia en la literatura reciente es el de zona económica especial (ZEE) incluso llegando a ser presentando como el sucesor del término ZFE (Narula & Zhan, 2019, p.1). Este término se acuñó en China durante los 1980, y es utilizado para referirse a un área de gran escala, donde se conceden incentivos especiales y se combinan actividades residenciales, multiusos y comerciales (Farole y Akinci, 2011). En general, se refiere a áreas geográficas demarcadas, contenidas dentro de los límites nacionales de un país donde las reglas comerciales son diferentes de las que prevalecen en el territorio nacional (Farole (2011). Estas normas diferenciales tratan principalmente de las condiciones de inversión, el comercio internacional y las aduanas, los impuestos y el entorno regulatorio; por lo cual la zona recibe un entorno empresarial que pretende ser más liberal desde una perspectiva política y más eficaz desde una perspectiva administrativa que la del territorio nacional. Aunque las ZEE ofrecen a sus inversionistas extranjeros un paquete de incentivos de inversión muy similar al ofrecido por las ZFE, las actividades económicas son mucho más integrales y abarcan no solo la manufactura sino también la agricultura, el turismo, el comercio y el desarrollo inmobiliario. Sin embargo, en comparación con las ciudades de *puerto libre*, como Hong Kong y Singapur, el alcance de las operaciones en las ZEE es mucho más limitado (Wong y Chu, 1984).



Sklair (1985, p.594) acuña el concepto Zona de Desarrollo (ZD) al analizar el fenómeno que ocurría a lo largo de la frontera entre China y Hong Kong, la ZEE de Shenzhen. El autor, definió las ZD como aquellas en las que la inversión extranjera, en forma de empresas conjuntas (*joint ventures*, en inglés) y/o subsidiarias (de propiedad absoluta), es utilizada para mejorar la cantidad y calidad de la industria manufacturera y de servicios, y para transmitir los beneficios a la población local en la forma de altos estándares de vida. En su conceptualización, argumenta que mientras la mayoría de las ZFE, si no es que todas, empiezan con las nobles intenciones antes descritas (bajo el concepto ZD), muy pocas lo logran. Es decir, no todas las ZFE logran generar los efectos de desarrollo originalmente perseguidos con su creación.

Sklair (1985, p.594-595) indica que existen al menos tres dimensiones principales a lo largo de las cuales se puede medir el grado en que una zona se está convirtiendo en una ZD: los encadenamientos, el valor añadido y la proporción de personal expatriado versus local. Por otro lado, Sklair (1985, p.593) distinguió las ZD de las zonas en donde se observa que los inversionistas extranjeros multinacionales solo buscan beneficiarse de mano de obra barata para reducir los costes de producción (las ZFET). A pesar de la caracterización y precisiones hechas por Sklair (1985), las cuales profundiza y formaliza con mayor precisión en Sklair (1989)<sup>2</sup>, es común encontrar autores asiáticos que utilizan el concepto ZD como sinónimo de ZFE o ZEE (ver, Chen, 2005, Chien, 2007; Wei y Leung, 2005; Wong y Tang, 2005; Liang, Shi y Zhang, 2011; Wang 2013; Zheng, Barbieri, Di Tommaso, y Zhang, 2016; Chen, 2018).

---

<sup>2</sup> abordamos con mayor profundidad este trabajo en la sección revisión de literatura

A lo largo de su historia, la proliferación de términos para referirse al fenómeno de las ZFE ha dificultado su integración teórica y conceptual. No obstante, de las definiciones ampliamente aceptadas (Grubel, 1986; ILO, 1988; World Bank, 1992; Johansson y Nilsson, 1997; y Kusago y Tzannatos, 1998, Engman et al., 2007; Farole, 2011), puede concluirse que las características principales que deben estar presentes para catalogar las operaciones de una empresa bajo una política de ZFE son: 1) el objetivo de su producción es, principalmente, para la exportación; 2) esta puede o no estar delimitada físicamente o por una especificación de procesos; y 3) disfruta de un conjunto de beneficios o incentivos otorgados por el país anfitrión, generalmente en la forma de eliminación de impuestos a los insumos utilizados en sus actividades de producción.

### **1.3 Las Zonas Francas de Exportación en la Economía Mundial**

Las ZFE han jugado un papel transcendental en la reconfiguración económica internacional de las últimas seis décadas. Sin embargo, existe evidencia de que la creación de emplazamientos específicos, como las ZFE, para la promoción de comercio exterior no es nueva (Gibbon, Jones, y Thomsen, 2008). La forma más primitiva de estos esquemas, las ZLC, datan de los tiempos del Imperio Romano. Originalmente, eran utilizadas para fines de almacenamiento, trasbordo y reexportación de bienes (Watson, 1988); y, por lo general, eran localizadas en rutas de comercio internacional (o próximas) con el objetivo de facilitar el comercio entre puertos (UNCTAD, 1985).

En el sentido de áreas para almacenamiento de bienes sin el pago de impuestos aduanales, las zonas han existido en el comercio internacional por lo menos desde hace más de 2,500 años remontándose a la antigua China, Grecia y Roma (World Bank, 1992).

Las ZFE combinan dos instrumentos más antiguos: los estados industriales (también llamados parques industriales) y las zonas francas (también llamadas zonas libres o zonas de libre comercio). Las zonas pueden desarrollarse basadas en una estrategia económica hacia el interior (orientada al país) o hacia el exterior (orientada a la exportación), de acuerdo con la trayectoria de desarrollo económico del país. Lo que es común, sin embargo, es la implementación de una estrategia económica hacia afuera destinada a atraer IED y aumentar las exportaciones, mientras fomenta prosperidad económica para todos (Kalumba, Olwoch, Van Aardt, Botai, & deW Rautenbach, 2017).

A pesar de que se tiene conocimiento de la existencia de varias formas de fenómenos similares a las ZFE desde aproximadamente hace más de un siglo, fue a partir de 1970 que estas ganaron importancia (Kusago y Tzannatos, 1998, p.5). Gibbon, Jones, y Thomsen (2008) plantean que la evolución de las ZFE puede enmarcarse, crudamente, en tres amplias generaciones de modelos. Previamente a 1970 se encuentra una mezcla entre puertos de libre comercio y parques industriales (o estados industriales), pero frecuentemente aislados unos de otros; entre 1950 y 1970 un pequeño número de países establecieron zonas económicas (ZE) que combinaban aspectos tanto de los puertos de libre comercio y de los estados industriales, usualmente con el objetivo explícito de promover industrias de procesamiento de exportaciones (que es lo mismo que ZFE); y desde finales de la década de 1970, y en adelante, el uso de zonas que combinaban incentivos fiscales atractivos a los exportadores de bienes manufacturados, con condiciones operativas que eran más favorables que las disponibles para las empresas que operan en la economía anfitriona.

En la literatura se atribuye la invención de la ZFE moderna a Irlanda (ILO, 1988). Este hecho hace referencia a la primera “zona libre industrial” instalada en el aeropuerto de Shannon, Irlanda, en 1959; momento en que el país cambia su política de industrialización de la expansión basada en la sustitución de las importaciones a la expansión basada en las exportaciones (UNCTAD, 1985). Si bien Shannon fue la primera ZFE, en el sentido de un espacio físico delimitado donde se hacían concesiones especiales a ciertos procesos industriales, Farole (2011) afirma que la inclusión de procesos de producción en zonas francas (o zonas libres) comenzó mucho antes de 1958, inicialmente de manera muy limitada y localizada. De acuerdo con Bolin (2004), Puerto Rico es el primer país del mundo en poner en funcionamiento una política de ZFE<sup>3</sup>, durante el periodo de 1947-1951; habiendo logrado atraer, para 1963, 480 firmas manufactureras, a sus 30 parques industriales.

Farole (2011)<sup>4</sup> explica que la *Operación Manos a la Obra* (Conocida en inglés como *Operation Bootstrap*), implementada por el Estado Libre Asociado de Puerto Rico, en 1948, tenía como objetivo atraer a empresas estadounidenses, para que establecieran sus operaciones de manufactura destinadas a atender el mercado continental de EE. UU. Esta estrategia, orientada a la exportación, buscó generar empleos y sustituir la economía puertorriqueña de su estructura de plantación de monocultivo a una industrial. El programa tenía tres componentes principales. Primero, su marco de incentivos se basaba principalmente en exenciones de impuestos. Para las empresas estadounidenses, la Isla era una zona franca de facto, ya que formaba parte del sistema aduanero de los EE. UU. y, por

---

<sup>3</sup> La *World Export Processing Zones Association* (WEPZA) otorgó, en 2004, al gobierno de isla de Puerto Rico un reconocimiento a la creatividad por su innovación y liderazgo en el establecimiento de la primera zona franca de exportación del mundo.

<sup>4</sup> Para ampliar más sobre la historia de las ZFE en el contexto global se recomienda ver Farole (2011).

lo tanto, no imponía aranceles de importación o exportación sobre los productos comercializados con el resto de los Estados. Segundo, el Departamento de Fomento de Puerto Rico, estableció oficinas de representación en los EE. UU. enfocadas en la promoción de inversiones, agotando un presupuesto de USD\$ 10 millones al año. Tercero, la Compañía de Desarrollo Industrial financió la construcción de edificios industriales modulares para el alquiler por parte de los inversionistas.

Aggarwal (2005) afirma que los estudios existentes han demostrado que las ZFE han ayudado a promover la IED y las estrategias de industrialización orientadas a la exportación en muchos países en desarrollo de Asia, América Latina y África. El éxito de Hong Kong y Singapur, en la implementación de áreas de libre comercio, inspiró a los gobiernos de Taiwán y Corea del Sur a implementar estrategias similares a finales de los 1960 y principios de los 1970 (Rondinelli, 1987). La trayectoria de éxito recorrida por estos cuatro países del este asiático, *recientemente industrializados*, motivó a que muchos otros países en desarrollo pasaran de una estrategia de desarrollo basada en la sustitución de las importaciones a una basada en la promoción de exportaciones (Jenkins, Esquivel, Larraín, 1998, p.1).

El caso de China es un ejemplo de los países en desarrollo que decidieron implementar una estrategia de desarrollo económico similar a la de Corea del Sur, Hong Kong, Singapur y Taiwán. La historia de crecimiento económico de China está indisolublemente vinculada al empleo de estrategias de atracción de IED y promoción de la exportación (Farole, 2011, p.xiii). Así mismo, en los países de América Latina y el Caribe, las ZFE fueron concebidas como instrumentos para promover su inserción en la economía internacional a la luz de un evidente, y tradicional, sesgo anti exportador y

autores como Granados (2005) plantean que su proliferación ha sido una muestra clara del éxito de esta estrategia.

Durante mucho tiempo ha habido falta de precisión sobre cuántas ZFE existen en todo el mundo. Esto se debe, principalmente, a la diversidad de esquemas que pueden incluirse dentro de la más amplia definición de ZFE. Para 1975, se registraba la existencia de 79 zonas, diseminadas en 25 países; en 2006 se llegó a registrar unas 3,500 zonas, distribuidas en 130 países (ILO, 2007, p.1); esa era considerada la única base de datos oficial disponible y no ha sido actualizada (Yücer y Siroën, 2017). Sin embargo, la UNCTAD (2019), en su publicación del *World Investment Report 20019*, presenta un análisis de las ZEE y afirma haber preparado un inventario del universo existente, donde se registran 5,383 de estas zonas, diseminadas en 147 economías; 1,000 de las zonas registradas habían sido creadas durante los últimos 5 años previos a la publicación del reporte. La UNCTAD (2019) aclara que en su inventario se incluyeron solo las zonas que cumplían con las siguientes características: 1) áreas geográficas claramente demarcadas; 2) un régimen regulatorio distinto al del resto de la economía; y 3) apoyo en la infraestructura. Por lo anterior, el reporte indica que el inventario excluye 8,400 casos de empresas identificadas a las que se les concede el régimen regulatorio de una ZFE, sin estar localizadas dentro de un área geográfica delimitada, denominadas *free points* (UNCTAD, 2019, p.135).

Las ZFE son creadas, principalmente, por los países en desarrollo con el propósito de promover el desarrollo de industrias manufactureras orientadas a la exportación y con los objetivos específicos de: a) generar ganancias de divisas, b) crear empleos, c) atraer capital extranjero y tecnología avanzada, d) facilitar la adquisición y mejora de las

habilidades de la mano de obra y la gerencia, y e) crear encadenamientos entre las industrias de ZFE y la economía doméstica (ILO, 1988). Para los países en desarrollo, las ZFE han jugado un papel importante en la atracción de IED, su participación en el comercio internacional e impulsado su inclusión en las cadenas de valor globales<sup>5</sup> (CVG) (Yücer y Siroën, 2017).

Las ZFE se han convertido en importantes centros de actividad de las CVG, por los beneficios que ofrecen a las corporaciones transnacionales (EMN)<sup>6</sup> y a los suplidores que participan en dichas cadenas (UNCTAD, 2013, p.xi). No obstante, se puede observar que mientras algunos países han podido capturar las ganancias dinámicas y estáticas de las operaciones de una ZFE, otros no lo han conseguido (Aggarwal, 2005). Aunque la naturaleza, la escala y el alcance de su éxito o limitaciones sin duda continuarán siendo un debate, es claro que para los políticos sigue siendo un mecanismo atractivo como instrumento de política comercial, de inversión, industrial y espacial (Farole y Akinci, 2011, p.5). Actualmente, las ZFE son consideradas entre los más importantes instrumentos para la atracción de IED (UNCTAD, 2019).

#### **1.4 Estructura de la Disertación**

El resto de la disertación está distribuida en once capítulos. El capítulo II presenta la revisión de la literatura teórica y empírica de los trabajos más relevantes para los

---

<sup>5</sup> El concepto cadena de valor global alude a la realidad de la economía global contemporánea, en la que los bienes y servicios intermedios se comercializan en procesos de producción fragmentados e internacionalmente dispersos.

<sup>6</sup> En este estudio utilizamos el término empresa multinacional (EMN) como sinónimo a corporación trasnacional.

objetivos de la investigación, que han aportado elementos teóricos y conceptuales a la comprensión y análisis del fenómeno de las ZFE. El capítulo III sintetiza el marco de análisis que integra elementos del *Paradigma Ecléctico* de Dunning (1979), para analizar las ventajas que determinan (o motivan) que las EMN se instalen en las ZFE; el efecto catalizador de Johansson (1994), para analizar los efectos que tienen las ZFE sobre las exportaciones totales y las transformaciones que propician; y las dimensiones que constituyen la *zona de desarrollo* descrita por Sklair (1989), para ponderar la transformación experimentada por las ZFERD.

El capítulo IV presenta la fundamentación metodológica y el diseño longitudinal de estudio de caso comparado que se implementa en esta investigación. El capítulo V introduce los hallazgos del presente trabajo, presentando las características operativas generales de las ZFERD y comparándolas con las reportadas por Mathews (1994).

Los capítulos VI al XI se presentan y discuten los hallazgos ordenados siguiendo la secuencia definida por la taxonomía de Sklair (1989): encadenamientos, retención de divisas, desarrollo del personal, transferencia genuina de tecnología, condiciones laborales, y distribución de costos y beneficios. En las secciones correspondientes se incluye las comparaciones de los hallazgos del presente trabajo con los reportados por Mathews (1994), y se evalúa si en la actualidad las ZFERD puede o no ser consideradas un ejemplo del ZD descrita por Sklair (1989). El capítulo XII concluye haciendo una síntesis de los hallazgos principales.



## **CAPÍTULO II REVISIÓN DE LA LITERATURA**

### **2.1 Introducción**

El enfoque de este estudio puede situarse dentro del amplio debate sobre los efectos que las operaciones de las EMN tienen en los países en vías de desarrollo receptores de IED en sus ZFE. De acuerdo con Narula & Pineli (2017, p.148), el impacto de la IED en el desarrollo estuvo ausente del debate académico, en gran parte, hasta la década de 1970, debido, a la falta de teorías específicas que distinguieran entre la inversión directa y la de cartera, y que explicaran la existencia y el comportamiento de las EMN. Es a partir del 1970 que las ZFE, como las conocemos hoy, empezaron a ganar importancia (Kusago y Tzannatos, 1998, p.5). La atracción de EMN a través de la IED (y otras formas de participación) se ha convertido en un componente clave de la política de desarrollo en la mayoría de los países en desarrollo (Narula & Zhan, 2019). Para los países en vía de desarrollo, las ZFE son la manifestación tangible de las políticas industriales orientadas a atraer la IED de las EMN, lograr crecimiento económico y desarrollo (Sklair, 1989; Sigler, 2014).

Las ZFE han sido un tema controvertido entre los economistas por más de 40 años (Johansson, 1994, p.387) y aún se carece de una teoría orgánica para explicarlas; su análisis se lleva a cabo a partir de aplicaciones de otros enfoques que fueron concebidos para describir fenómenos diferentes (Ramos, Gayá, Campos y Michalczewsky, 2012). Tanto el debate teórico como el análisis empírico de las ZFE han sido enfocados, principalmente, en los efectos económicos, positivos y negativos, sobre los países en vías de desarrollo (Chen, 1994). En la literatura teórica no hay consenso sobre sus méritos relativos; mientras

que, en las observaciones empíricas, a pesar de que muchas han tenido un impacto positivo en la economía anfitriona, no todas las ZFE han sido exitosas (Engman, Onodera y Pinali, 2007). Los marcos teóricos empleados han sido utilizados para el análisis aislado de la relación entre algunas de las características, de las ZFE y su impacto económico sobre las economías anfitrionas, sin lograr incorporar, en su totalidad, la complejidad de este fenómeno.

Los estudios teóricos y empíricos sobre las ZFE evolucionaron de forma relativamente independiente (Johansson, 1994, p.394). En conjunto, conforman un vasto cuerpo de literatura; sin embargo, la mayor parte está compuesta por estudios de casos y análisis descriptivos, incluyendo los conducidos por organizaciones internacionales, que proveen encuestas comprensivas sobre asuntos y problemas relacionados con las ZFE, tales como: conceptualizaciones, objetivos, incentivo e impacto sobre el desarrollo; análisis costo-beneficios y, en menor proporción, los análisis teóricos (Amirahmadi y Wu, 1995, p.829).

A pesar de reconocerse que los efectos y el impacto de las ZFE puede verse más como un proceso y no como un producto terminado (Kusago y Tzannatos, 1998) poca atención se ha prestado a cómo evolucionan las ZFE a través del tiempo (Meng, 2005). El estudio de este fenómeno, generalmente, se lleva a cabo a partir de investigaciones transversales (en un momento específico) llegando a conclusiones que, en el mejor de los escenarios, son válidas parcial y temporalmente. La perspectiva de que las ZFE deben verse como un proceso y no como un producto terminado y el conocimiento de que las EMN constantemente evalúan la eficiencia de sus operaciones en las localidades donde se encuentran instaladas (Narula y Pineli, 2016), sugieren que la realidad de las ZFE es

dinámica y cambiante. Por lo tanto, ponderar la magnitud de los efectos generados por la IED que llega a las ZFE requiere tomar en consideración el comportamiento de estos a través del tiempo. Siguiendo la lógica esbozada en los párrafos anteriores, en las secciones siguientes de este capítulo revisamos los principales estudios que han aportado elementos teóricos, conceptuales y mecanismos empíricos para el análisis del fenómeno de las ZFE como estrategia para el desarrollo.

## **2.2 El Estudio Teórico de las Zonas Francas de Exportación**

El estudio teórico de las ZFE se inicia con trabajos fundamentados en la teoría neoclásica del comercio internacional (Hamada, 1974; Rodríguez, 1976; Hamilton y Svensson, 1982; Hamilton y Svensson, 1983; Wong, 1986). Concretamente, esos trabajos, utilizan como marco teórico aplicaciones del modelo Heckscher-Ohlin (H-O) (Ohlin, 1933): de dos países, dos factores de producción (capital y mano de obra) y dos productos (uno intensivo en mano de obra y otro intensivo en capital<sup>7</sup>). A partir de lo anterior, en la literatura económica que analiza las ZFE, se identifican distintos modelos teóricos, cuyo foco central es determinar los efectos sobre el bienestar económico de las naciones que reciben IED en sus ZFE y bajo cuáles condiciones teóricas ocurren dichos efectos.

Jenkins (2000) sugiere que, según la estructura o enfoque, los modelos teóricos que analizan las ZFE pueden agruparse como: a) modelos 2 x 2 x 2 clásicos; b) extensiones de los modelos 2 x 2 x 2; c) modelos de encadenamientos hacia atrás; d) modelos de políticas de ZFE óptimas; y e) modelos dinámicos de ZFE. Siguiendo estas tipologías, la Tabla II-1

---

<sup>7</sup> En “intensivo” hace referencia al factor de producción del que requiere mayor uso.

presenta los autores cuyos modelos corresponden a cada una de las cinco categorías y su enfoque.

<b>Tabla II-1: Modelos Teóricos para el Análisis de las Zonas Francas de Exportación</b>		
<b>Tipo de Modelo Teórico</b>	<b>Autor(es)</b>	<b>Enfoque</b>
a) Modelos 2 x 2 x 2 clásicos	Hamada, 1974;	Efectos sobre el bienestar de la nación de la IED que ingresa a una ZFE
	Rodríguez, 1976;	
	Hamilton y Svensson, 1982, 1983;	
	Wong, 1986;	
b) Extensiones de los modelos 2 x 2 x 2	Miyagiwa, 1986;	Expande el número de bienes producidos y/o factores de producción
	Young, 1987;	
	Beladi y Marjit, 1992;	
	Young y Miyagiwa, 1987;	Expande el número de bienes de consumo y/o factores de producción, e introducen el desempleo
	Chaudhuri y Adhikari, 1993;	
	Devereux y Chen, 1995;	Efecto volumen del comercio y efecto términos del comercio
Jenkins, 2000;	Inversión doméstica en las zonas	
c) Modelos de encadenamientos	Ge, 1993, 1999;	Generación de encadenamientos
	Din, 1994;	
d) Modelos de políticas de ZFE óptimas	Young, 1992;	Paquete óptimo de políticas de ZFE que maximizan el bienestar nacional
	Miyagiwa, 1993;	
	Tsui, 1993;	
e) Modelos dinámicos de ZFE	Ge, 1993, 1999;	Incorporan una dimensión de tiempo en la estructura del modelo
	Buffie, 1993;	

Fuente: elaborado por el autor, 2020

En las subsecciones siguientes se analiza brevemente cada uno de los estudios incluidos con la intención central de identificar el aporte al análisis teórico del estudio de las ZFE hecho por cada autor.

### 2.2.1 El Modelo Heckscher-Ohlin Aplicado a ZFE: modelos clásicos 2 x 2 x 2

Hamada (1974) es el primero en formalizar un modelo teórico, a partir del modelo H-O estándar: de dos países, dos productos y dos factores de producción; para analizar los efectos que tendría sobre el bienestar nacional la creación de una ZFE donde se permite IED y se reasigna<sup>8</sup> mano de obra. El autor utiliza el ingreso nacional, a precios internacionales, como medida del bienestar y buscaba determinar, teóricamente, la variación que experimenta esa variable como consecuencia del establecimiento de una ZFE. Luego de analizar distintos supuestos, las conclusiones de Hamada (1974) apuntan a que las ZFE no mejoran el bienestar nacional, sino lo contrario.

Entender el análisis, y las conclusiones, de Hamada (1974) requiere comprender los postulados fundamentales del modelo H-O clásico (Ohlin, 1933). Este modelo supone que los factores de producción son internacionalmente inmóviles y establece que, en una economía de trueque<sup>9</sup>, donde existe el pleno empleo de sus factores de producción (mano de obra y capital), los países intercambiarán (exportarán) aquellos bienes intensivos<sup>10</sup> en el factor de producción del cual poseen una mayor dotación; ya que en esos bienes tendrán un menor precio relativo internacional y, por ende, ventaja comparativa. De lo anterior se desprende que, en un mundo H-O, la dotación factorial relativa y la intensidad relativa en la utilización de los factores de producción son los conceptos fundamentales que explican el comercio internacional. Este enfoque teórico sugiere que las naciones deberían

---

<sup>8</sup> El modelo estándar Heckscher-Ohlin asume que en la economía bajo análisis existe el pleno empleo, es decir que toda la fuerza laboral está ocupada.

<sup>9</sup> En Economía, el concepto economía de trueque se refiere a que en las transacciones de intercambio ocurren a través de bienes o servicios, sin intervención de dinero.

<sup>10</sup> Un bien intensivo se refiere a que usa una mayor proporción de uno de los factores de producción con relación a los demás factores de producción requeridos para generarlo.

especializarse en la producción del bien intensivo en el factor del cual poseen una mayor dotación.

Hamada (1974, p.225) asegura demostrar que, para una economía pequeña<sup>11</sup>, en ausencia de IED, el establecimiento de una ZFE no afecta la producción (el ingreso nacional) si la protección es en forma de un arancel de importación; y, por otro lado, que el aumento de la IED en las ZFE no necesariamente mejora las posibilidades de consumo disponibles para un país en desarrollo. En general, sus conclusiones sugieren que la creación de ZFE, donde solo allí se permite la IED, disminuye el bienestar del país que las crea, ya que incrementa la ineficiencia distorsionando la producción nacional alejándola de su ventaja comparativa (Madani, 1999). Sin embargo, de acuerdo con el análisis de Hamada (1974, p.236), estos efectos son menos perjudiciales para la nación anfitriona si la IED se permite en una ZFE en vez del área de la economía doméstica.

A pesar del aporte que, para el estudio de las ZFE, supone el trabajo de Hamada (1974), tal como el autor reconoce en sus conclusiones (Hamada, 1974, p.274), su modelo omite factores [importantes] que podrían contribuir a generar efectos favorables de la IED en ZFE, como: lograr la industrialización; externalidades como el efecto aprendizaje en las empresas en el área doméstica de la economía (efecto que podría generar mayor eficiencia en la producción doméstica); y la posibilidad de que existiese desempleo en la economía que crea la ZFE, lo que implicaría no tener que reubicar mano de obra (refiriéndose a que en su modelo se supone el pleno empleo, siguiendo los supuestos del modelo H-O clásico), sino emplear la mano de obra desempleada (Hamada, 1974, p.240).

---

<sup>11</sup> En el análisis teórico del comercio internacional se asume que una economía pequeña no tiene la capacidad de influir en los precios internacionales de los bienes.

Las conclusiones de Hamada (1974) están condicionadas por los supuestos básicos y las limitaciones del desarrollo del modelo que no capturaban la complejidad de las ZFE observable en la realidad. Ramos et al. (2012), al analizar el trabajo de Hamada (1974), puntualiza elementos que consideramos útiles para comprender el porqué de sus resultados:

a) se asume que la tecnología es igual en ambos países (no se consideran las implicaciones económicas de generar o modificar tecnología);

b) se asume que los mercados de bienes y factores funcionan en condiciones de competencia perfecta, por lo que los precios de los bienes reflejan exclusivamente sus costos de producción;

c) la economía se encuentra en estado estacionario y sus mercados alcanzan posiciones de equilibrio en forma instantánea y persistente, gracias a ellos se genera pleno empleo de los factores. En este contexto, los factores son perfectamente móviles dentro de la economía; es decir, pueden pasar de la producción de un bien a otro de forma instantánea y sin costos;

d) el análisis se desarrolla como un ejercicio de comparación entre posiciones de equilibrio estático; no se investigan las causas y efectos de modificaciones en una trayectoria dinámica de la economía;

e) se considera una economía de trueque en la que sólo son relevantes las relaciones de intercambio entre los productos y no el nivel absoluto de precios; los precios se fijan en términos de algún producto que actúa como numerario;

f) se privilegia un movimiento de capital o de transferencia tecnológica hacia una actividad que no se ajusta a la dotación factorial relativa de la economía que considera.

La limitación que consideramos más importante es el supuesto de que el país donde se crea la ZFE posee una economía en equilibrio estacionario con pleno empleo de los recursos. Este supuesto no se corresponde con los países de Latinoamérica que optaron por crear ZFE para atracción de IED, en esos países existía abundante trabajo desocupado. En este supuesto radica la causa principal de las conclusiones de Hamada (1974), pues su modelo asumía que la mano de obra estaba ocupada en la producción de un bien, cuyo volumen fabricado disminuiría como consecuencia de la reubicación de la mano de obra en las ZFE. La existencia de desocupación de la mano de obra refuerza los posibles efectos benéficos de la IED y las ZFE, Hamada (1974) reconocía esa posibilidad, pero no lo incluyó formalmente en su modelo.

El trabajo de Hamada (1974) despertó interés y provocó el debate de sus hallazgos, propiciando que otros autores plantearan otras aplicaciones, extensiones y enfoques. Rodríguez (1976) publica una nota donde extiende algunos de los resultados de Hamada (1974) y muestra que, en presencia de movilidad de factores entre la ZFE y el resto de la economía doméstica, el equilibrio final producirá el mismo patrón comercial que habría prevalecido bajo el libre comercio; además, todo el comercio internacional se realizaría en ZFE. Hamilton y Svensson (1982) confirman los resultados de Hamada (1974), pero indican que, contrario a lo concluido por Hamada (1974), el bienestar disminuye más si la IED ingresa a la ZFE en vez del resto de la economía doméstica. Sin embargo, en Hamilton y Svensson (1983) se identifican las condiciones bajo las cuales la recepción de la IED en la ZFE incrementa el bienestar. Wong (1986) desarrolla un modelo donde analiza los supuestos de Hamada (1974) y Hamilton y Svensson (1982) e indica que la contradicción entre estos está dada por el supuesto de cuál bien es producido en la ZFE y cuál bien es



utilizado para pagar a los factores de producción locales y foráneos (en el contexto de que solo dos bienes distintos son producidos: uno intensivo en mano de obra y otro intensivo en capital).

### **2.2.2 Extensiones del Modelo Heckscher-Ohlin**

La siguiente generación de modelos teóricos de las ZFE la componen los trabajos de Miyagiwa (1986); Young (1987); Young y Miyagiwa (1987); Chaudhuri y Adhikari (1993). Miyagiwa (1986) expande el modelo estándar H-O y en su análisis parte de un modelo con tres factores de producción (tierra, mano de obra y capital) y tres productos, y sus hallazgos indican que un incremento en la actividad de la ZFE produce un incremento en el bienestar nacional. En esta misma línea, Young (1987) genera un modelo donde se producen dos bienes, a partir de cinco factores de producción (mano de obra, capital específico de cada sector e insumos intermedios específicos de cada sector) y analiza los efectos en el bienestar del establecimiento de las ZFE mediante la reducción de un arancel impuesto sobre el insumo intermedio utilizado. De acuerdo con los resultados de Young (1987), es muy probable generar las condiciones donde el bienestar nacional mejore con la reducción del arancel.

En Young y Miyagiwa (1987) por primera vez se incluye el desempleo como variable de un modelo de ZFE (en todas las versiones anteriores se consideraba una economía con pleno empleo). Además, se considera la producción de tres bienes distintos y seis factores de producción (mano de obra homogénea, tres tipos de capital y dos tipos de insumos intermedios). Las conclusiones de estos autores indican que el ingreso de IED

a ZFE conduce a un aumento en el ingreso nacional. Al incluir el desempleo y obtener las conclusiones mencionadas, estos autores demostraron que la creación de empleo puede ser una forma a través de la que las ZFE pueden mejorar el bienestar del país que las crea (Jenkins, 2000). Chaudhuri y Adhikari (1993) generalizaron el modelo de Young y Miyagiwa (1987) y arriban a conclusiones similares.

Devereux y Chen (1995) reexaminan los efectos de una ZFE sobre el bienestar de la economía doméstica, o anfitriona, utilizando un modelo simple de comercio. Los autores, se centran en el impacto de la ZFE sobre el rendimiento de los factores productivos de la economía anfitriona. Parten del supuesto de que dos bienes, importables y exportables, se producen en la economía doméstica, que los mercados son competitivos, que los precios de los productos se fijan en los mercados mundiales y que se mantienen rendimientos constantes de escala en todas las actividades. Además, suponen que la cantidad de factores inmóviles a nivel internacional es mayor que la cantidad de bienes producidos en la economía anfitriona y que todos los factores se utilizan en cada sector. Estos supuestos aseguran que la igualación de precios de factores locales no se mantiene.

En el modelo propuesto por Devereux y Chen (1995) los autores demuestran que los efectos sobre el bienestar de la economía que establece la ZFE, la economía anfitriona, se pueden dividir en efectos sobre el volumen del intercambio y efectos sobre los factores de los términos de intercambio. De acuerdo con los autores, el efecto del factor de los términos de intercambio aumenta el bienestar, mientras que el efecto del volumen del intercambio es incierto y depende crucialmente de la intensidad de los factores de los sectores protegidos en la economía anfitriona. Además, concluyen que al centrarse en el efecto del volumen de comercio excluyendo el efecto del término de intercambio de

factores, los teóricos del comercio crearon un sesgo contra las ZFE de exportación, un sesgo exacerbado por la omisión en los modelos previos (como el de Hamada, 1974; sus extensiones) de las restricciones al comercio cuantitativas. Por lo anterior, consideran que los modelos anteriores han omitido importantes vías a través de las cuales las ZFE aumentan los ingresos y, por ende, que las ZFE mejoran el bienestar de las economías que las implementan en una variedad de circunstancias mucho más amplia de la que los teóricos habían considerado.

Jenkins (2000) extendió la literatura teórica de las ZFE mediante el desarrollo de un modelo de ZFE de equilibrio general de tres sectores, permitiendo la participación simultánea de capital extranjero y doméstico en la zona. La intención principal del modelo era explorar las consecuencias para el bienestar de la economía anfitriona de permitir la participación de capitales domésticos a las zonas, una característica frecuente de la mayoría de los regímenes de ZFE en todo el mundo, pero que no se había incorporado adecuadamente en los modelos teóricos de ZFE. Los resultados del modelo de Jenkins (2000) indicaron que, incluso bajo un escenario muy simple, establecer una ZFE por primera vez, así como aumentar la escala de una previamente existente, podría conducir a una mejora del bienestar de la economía anfitriona. Esto implica, una vía adicional a través del cual las naciones anfitrionas pueden beneficiarse del establecimiento de una ZFE, incluso en ausencia de mano de obra desempleada o subempleada.

### **2.2.3 Modelos de ZFE que Consideran las Externalidades Positivas: Encadenamientos**

Ge (1993) examina el efecto de bienestar de las zonas en la nación anfitriona al aumentar la actividad de las ZFE a través de flujos más grandes de IED, que en su modelo se dan de forma exógena. En base a los resultados de su modelo, concluye que el establecimiento de ZFE siempre mejora el ingreso nacional de la nación anfitriona<sup>12</sup>. Ge (1993) hace una importante contribución a la discusión de cómo las ZFE afectan el bienestar doméstico, al mostrar que las ZFE pueden tener efectos estimulantes significativos en los sectores domésticos que producen bienes intermedios requeridos por las operaciones de las empresas instaladas en las ZFE. Así, señala otro canal a través del cual las operaciones de ZFE pueden aumentar el ingreso y el bienestar nacionales.

Din (1994) desarrolla un modelo de ZFE que incorpora explícitamente un sector de producción de bienes intermedio en el análisis para evaluar el efecto de la IED en las ZFE para generar encadenamientos hacia atrás en la economía doméstica. Los hallazgos del autor muestran que, si el bien intermedio se comercializa internacionalmente, el aumento de la IED en las ZFE no tiene efecto en el ingreso nacional del país receptor. Sin embargo, si el bien intermedio no se comercializa internacionalmente, existen posibilidades de mejora en el ingreso nacional del país receptor como resultado del aumento de la inversión extranjera en las ZFE.

---

<sup>12</sup> La nación anfitriona es aquella que establece la ZFE y recibe IED.

#### **2.2.4 Modelos de Políticas Óptimas**

La literatura económica de ZFE también explora modelos teóricos centrados en el conjunto de políticas ZFE óptimas que los gobiernos deberían implementar para maximizar los beneficios de las zonas ya existentes (Young, 1992; Miyagiwa, 1993; y Tsui, 1993). Los hallazgos de Young (1992) plantean que el paquete de políticas de ZFE que maximiza el bienestar nacional es distinto a lo que se observa en la mayoría de los casos en realidad y, por ende, las políticas observables no son consistentes con las políticas de maximización del ingreso nacional derivadas en su modelo.

Miyagiwa (1993) enfoca su análisis en determinar la ubicación óptima de las ZFE dentro de la nación anfitriona; comparando los efectos sobre el ingreso nacional de ubicarlas en un área rural o urbana. El autor demuestra que existen condiciones bajo las cuales establecer una ZFE aumenta el ingreso nacional y reduce el desempleo independientemente de su ubicación; pero la ubicación en el área rural tiende a ser más beneficiosa para la nación anfitriona en términos de ingreso nacional y desempleo. Tsui (1993) analiza en su modelo el poder de negociación entre los gobiernos y las EMN para establecer el salario óptimo y el impuesto a las ganancias extranjeras óptimo. El autor demuestra que el salario óptimo en la ZFE no depende de la fuerza de negociación de ambas partes, pero sí la tasa impositiva óptima.

### **2.2.5 Modelos Dinámicos de ZFE**

Ge (1993) construye un modelo dinámico (de dos periodos) de ZFE donde analiza el efecto en el tiempo de la IED en ZFE sobre el desempeño de las exportaciones de empresas nacionales. En particular, trata de captar el hecho de que las empresas extranjeras en las zonas pueden servir como una "ventana", un "demostrador" o como un "modelo" para las empresas nacionales (Jenkins, 2000). Es decir, las EMN pueden servir de ejemplo y transferir conocimiento (prácticas de gestión, habilidades, etc.) y tecnología. Ge (1993) deriva en su modelo las condiciones bajo las cuales ocurre el efecto "demostración", medido a través de la exportación de las empresas nacionales.

Buffie (1993) investiga el impacto de la IED en la acumulación de capital doméstico y el desempleo en un modelo de comercio de equilibrio general dinámico. El tema principal del análisis es que el estímulo al desarrollo doméstico proporcionado por IED depende en gran medida del sector en el que invierten las empresas extranjeras y de las características estructurales de la economía. Este autor estructura un modelo de horizonte infinito y lo resuelve con técnicas de optimización dinámica. El autor encuentra que la IED en las ZFE estimula la acumulación de capital doméstico y reduce el subempleo y, por ende, a un aumento del bienestar nacional.

Ge (1999) utilizando un modelo de precios monopolístico como punto de referencia, desarrolla un marco dinámico dentro del cual se evalúa el papel de las ZFE en la promoción de la apertura económica y la transición. Este autor, concluye que el aprendizaje y la adaptación tecnológica contribuyen profundamente al desarrollo económico en los países menos desarrollados y que las actividades de las EMN tienden a generar una externalidad que facilita el proceso de transferencia de tecnología y

aprendizaje. Este estudio sugiere, entre otras cosas, que cuando se implementan adecuadamente, las ZFE puede servir como medio efectivo para lograr una mayor apertura y crecimiento económico. En el proceso de desarrollo evolutivo gradual, los países que operan ZFE pueden seguir una ruta y secuencia de transición diferente de la que a menudo se cita en la literatura (Ge, 1999).

### **2.2.6 Consideraciones Finales sobre los Modelos Teóricos**

Los modelos teóricos de las ZFE, indicados en la Tabla II-1, se centran en los movimientos de los factores, siguiendo los supuestos del H-O; por tanto, se asume que los factores de producción son inmóviles (Jayanthakumaran, 2005). Al asumir que el capital es internacionalmente inmóvil, falla por no capturar la movilidad internacional de los bienes de capital, lo que es central para el funcionamiento de las ZFE (Warr, 1989). No obstante, al analizar los distintos modelos teóricos de ZFE, todo apunta a que, contrario a la conclusión de Hamada (1974), las ZFE probablemente mejoran el bienestar bajo una variedad de circunstancias más amplias que las consideradas por el autor (Devereux y Chen, 1995).

Aunque no existe consenso sobre los modelos teóricos es el más adecuados para simular las ZFE, ya que en cada uno de ellos se identifican limitaciones, los desarrollos teóricos han mostrado que contrario a la conclusión de Hamada (1974), Hamilton y Svensson, (1982), y Wong (1986) existen condiciones bajo las cuales las ZFE puede ocurrir una mejora del bienestar en la nación anfitriona. Es decir, las ZFE probablemente mejoran el bienestar bajo unas condiciones diferentes a las asumidas en los modelos cuyas

conclusiones arrojan una disminución del bienestar nacional como consecuencia de la puesta en marcha de una ZFE.

Según Jenkins (2000), las ZFE pueden funcionar como una medida compensatoria para mejorar el impacto en la reducción del bienestar de una distorsión existente previamente en la economía receptora (por ejemplo, cuando la economía doméstica sufre desempleo y/o aranceles de importación); y, además, las ZFE pueden tener efectos estimulantes importantes en la producción de la economía nacional, aumentando la actividad económica (el ingreso nacional). Cuando las ZFE generan encadenamientos significativos hacia atrás (Din, 1994), o sirven como ejemplo para las empresas locales (Ge, 1993), o para la inversión doméstica (Buffie, 1993) se incrementa la actividad económica y, por ende, el ingreso nacional.

### **2.3 El Estudio Empírico de las Zonas Francas de Exportación**

El estudio empírico de las ZFE evolucionó de forma relativamente independiente al estudio teórico (Johansson, 1994, p.394), En conjunto, comprende un volumen significativo de investigaciones que abordan diversos temas y asuntos relacionados a las ZFE como: conceptualizaciones, objetivos, impactos, desempeños y condiciones laborales, solo por mencionar los tópicos más relevantes. Estos trabajos usualmente consisten en estudios de casos<sup>13</sup> y análisis descriptivos, incluyendo los conducidos por organismos internacionales<sup>14</sup>. Puede afirmarse que el objetivo subyacente común a todos los estudios

---

13 Ver: Bheenick & Schapiro, 1991; Liang, Shi, & Zhang, 2011; Mathews, 1994; Muthama, Ahmed, & Onsongo, 2019; Sklair, 1985, 1989; Wong & Tang, 2005; Zheng, Barbieri, Di Tommaso & Zhang, 2016.

14 Ver: Banco Mundial, 2017; Cirera & Lakshman, 2017; Farole, T., & Akinci, 2011; Farole, 2011; ILO, 1988; UNCTAD, 1985, 2013, 2015, 2019; World Bank, 1992.



empíricos de las ZFE es la búsqueda de herramientas efectivas para evaluar los efectos, directos e indirectos, positivos y negativos, que estas tienen sobre las economías que las ponen en funcionamiento. Sin embargo, la multiplicidad de adaptaciones que han adoptado las ZFE en las distintas localidades del mundo<sup>15</sup>, lo que a su vez se ha traducido en una proliferación de conceptos y definiciones para referirse a estos esquemas, dificultando su integración teórica y conceptual y la posibilidad de generalizar las conclusiones a partir de los hallazgos de la mayoría de estos trabajos.

Entre las herramientas para el análisis se identifican aplicaciones del análisis de costo-beneficios (Warr 1984, 1987a, 1987b, 1989; Chen, 1993; Jayanthakumaran, 2003), del modelo gravitacional del comercio internacional (Johansson & Nilsson, 1997), y del paradigma ecléctico de Dunning (Mathews, 1994). En estos estudios, respectivamente, se analiza la inversión requerida para poner una ZFE en funcionamiento versus los beneficios que generan para la economía doméstica, el impacto sobre las exportaciones totales del país anfitrión, y las motivaciones (o determinantes) que mueven a las MNE a instalarse en ellas.

Un aporte fundamental de literatura empírica, para el análisis de los efectos, es el planteamiento de que los beneficios de las ZFE pueden ser estáticos y dinámicos (Spinanger, 1984), y de que estas tienen un efecto catalizador sobre los procesos de industrialización y las exportaciones del país anfitrión (Basile & Gemini, 1984; Johansson, 1994). Según este enfoque, los beneficios estáticos que las ZFE generan para el país anfitrión adoptan la forma de un aumento en las divisas, la remuneración de los factores de

---

15 La ILO identifica aproximadamente 30 formas diferentes de ZFE, ver UNCTAD, 2015; de acuerdo a UNCTAD, 2019, existen ZFE en 143 países y territorios del mundo.

producción y de los proveedores de insumos intermedios (no convencionales), así como mediante la capitalización de economías de escala que se logra por el desarrollo de la tierra, las infraestructuras y los servicios gubernamentales. Como efecto dinámico, las ZFE proporcionan importantes impulsos, un efecto catalizador, para el proceso de industrialización del país anfitrión en forma de encadenamientos a través de los que, por los efectos de demostración, se transfieren habilidades y tecnología, y aseguran una asignación de recursos relativamente eficiente, partiendo del supuesto de que las ZFE son entornos económicos relativamente no distorsionados. De lo anterior, se desprende la importancia que para el análisis de los efectos de las ZFE representa comprender los encadenamientos y los derramamientos (también llamadas externalidades o *spillovers*) que estas generan.

Narula y Pineli (2016) plantean que las EMN son organismos complejos que no tienen operaciones uniformes en cada territorio donde están presentes, son entidades de naturaleza dinámica, y, por lo tanto, es de esperarse que también lo sean los efectos potenciales de la ZFE. Esto implica que, de ocurrir, tanto los encadenamientos como los derramamientos, así como el efecto catalizador, solo podrían observarse al transcurrir un periodo de tiempo durante el cual tienen lugar las interacciones requeridas para que sucedan. Sin embargo, uno de los principales aspectos que raramente es incorporado en los análisis es la naturaleza dinámica de las ZFE, a pesar de que desde la década de los ochenta estudios como el de Basile y Germidis (1984) y Sklair (1989) hacen referencia a esa característica, y en Kusago y Tzannatos (1998) se afirma que las ZFE pueden considerarse más como un proceso y no como un producto terminado.

Entre los estudios que abordan en su análisis la evolución o transformación, que se ha observado, y/o que debería darse en las ZFE, tanto a nivel de las firmas como al nivel del sector, Basile & Germidis (1984) plantean que estas poseen un ciclo de vida de cuatro etapas, mientras que Sklair (1989) indica que las ZFE pueden evolucionar hasta convertirse en una *zona de desarrollo*. Por su parte, Alonso y Carrillo (1996), Carrillo y Hualde (1996), y Carrillo y Lara (2010), bajo el concepto de *generaciones de maquiladora* desarrollan una taxonomía de los tipos de empresas que se identifican en las zonas francas mexicanas. Meng (2005) propone un modelo evolutivo espacial de las ZFE; y Zhan, Casella y Bolwijn (2020) plantean que las ZEE evolucionan siguiendo una *escalera de desarrollo*. En las subsecciones siguientes se analiza brevemente estos estudios, en los que se ha identificado un aporte relevante para los objetivos planteados en la presente investigación.

### **2.3.1 El Análisis Costo-Beneficio Aplicado a las ZFE**

Warr (1983) sentó las bases de los estudios empíricos de las ZFE. El autor, desarrolló un marco de análisis de costo-beneficio para evaluar los rendimientos obtenidos de la inversión gubernamental en ZFE, en Yakarta, Indonesia. Al igual que en Hamada (1974), en sus inicios el enfoque central del estudio empírico de las ZFE fue analizar el impacto que estas tienen en la economía doméstica, o anfitriona. El argumento central de Warr (1983) es que tanto los beneficios esperados del establecimiento de una ZFE como los costos incurridos son esencialmente de naturaleza económica, por lo que el análisis económico debería, en principio, ser capaz de indicar si la inversión demostraba ser rentable (Warr, 1983, p.36). El autor aplicó el análisis a ZFE de otras localidades (ver Warr 1984, 1987a, 1987b, 1989).

El análisis de costo-beneficio convencional captura el bienestar económico de los ciudadanos del país anfitrión al incorporar los beneficios y costos durante toda la vida del proyecto (Jayanthakumaran, 2003). Dado que las ZFE generan numerosas fuentes de beneficios y costos en la economía doméstica donde son creadas, realizar un análisis de costo-beneficio funciona para estimar su contribución neta agregada (Jenkins, 2000). Tal como indica Ramos et al. (2012), el foco central de los estudios que analizan las ZFE desde la perspectiva de un análisis costo-beneficio, se centran en evaluar la efectividad de estas por las inversiones públicas que usualmente deben llevarse a cabo para su creación (infraestructura exclusiva para la ZFE, exenciones arancelarias, etc.).

Warr (1983, 1984, 1987a, 1987b, 1989) buscaba evaluar el retorno de la inversión requerida para la creación de una ZFE, en su modelo, la define como un enclave<sup>16</sup> y le da el tratamiento de un proyecto de inversión. Su análisis consiste en calcular el valor presente del flujo de ingresos y costos de su instalación desde el punto de vista social. El autor busca medir el beneficio neto que se deriva de la inversión pública llevada a cabo para la puesta en marcha de las ZFE, en comparación a lo que habría sido la ganancia neta si dichos recursos públicos se hubiesen empleado en otros proyectos (Jenkins, 2000). En la Tabla II-2, se detallan los beneficios y costos, generales, esperados de las ZFE de acuerdo al modelo de enclave especificado por Warr (1983, 1984, 1987a, 1987b, 1989).

Los defensores de este tipo de análisis creen que los beneficios y los costos pueden identificarse conceptualmente y cuantificarse empíricamente (Jayanthakumaran, 2003, p.51). Sin embargo, Jenkins (2000) indica que la dificultad de este tipo de análisis estriba

---

<sup>16</sup> El concepto de enclave, en la literatura económica, se refiere un modelo económico donde en un área específica de un país son permitidas ciertas actividades económicas donde son aplicadas reglas distintas a las que operan en el resto de la economía fuera del área especificada.

precisamente en estimar con exactitud los diferentes flujos de beneficios y costos en varios años, así como sus costos de oportunidad; en la práctica el análisis requiere una multitud de suposiciones y estimaciones aproximadas, además de requerir el cálculo de una tasa de descuento social, que en sí misma es tema de mucha discusión y controversia en la literatura económica.

<b>Tabla II-2: Beneficios y Costos Esperados de las ZFE</b>
<b>Beneficios esperados:</b>
• La diferencia entre los salarios pagados a la mano de obra local y el salario sombra;
• La diferencia entre los pagos de las empresas por los servicios públicos y los insumos comprados localmente; y el costo de oportunidad de estos servicios públicos y los insumos comprados localmente;
• Todos los pagos de impuestos por parte de las empresas;
• El ingreso por ganancias netas que se destina a los accionistas locales en las firmas de ZFE.
<b>Costos esperados:</b>
• Costo de infraestructura de capital del establecimiento de las ZFE; y
• Gastos administrativos por operación de zona.

Fuente: elaborado por el autor a partir de Jayanthakumaran (2003)

El modelo de enclave de Warr (1983, 1984, 1987a, 1987b, 1989) supone que usualmente las ZFE generan limitados eslabonamientos hacia atrás cuando las ventas de la ZFE a la economía doméstica están prohibidas (Ramos et al., 2012). De acuerdo con el autor, los flujos comerciales que sí impactan sobre el bienestar son los que tienen lugar entre la ZFE y la economía doméstica, la cual puede proveer a la ZFE de capital, infraestructura, trabajo, servicios públicos y algunos insumos, y recibe de la primera, remuneraciones por los factores, pagos por tarifas de electricidad e impuestos, capacitación para los trabajadores, entre otros.

Warr (1983, 1984) puntualiza que, el impacto general sobre el bienestar de las ZFE en la economía anfitriona es beneficioso pero limitado. Sin embargo, esta conclusión solo toma en consideración las ganancias generadas a partir de las exportaciones y la generación de empleo, no incluyendo todos los posibles beneficios (Johansson, 1994). Su análisis deja de lado ciertos impactos indirectos, especialmente los de carácter cualitativo, lo que tiende a acotar el alcance de las conclusiones (Ramos et al., 2012).

### **2.3.3 El Paradigma Ecléctico de Dunning y las Motivaciones de las Multinacionales para Instalarse en las Zonas Francas de Exportación**

Mathews (1994) estudia el caso de las ZFE de la República Dominicana, a partir de una encuesta administrada a las empresas instaladas en parques, y estructura su estudio a la luz del Paradigma Ecléctico de Dunning (1979) y la literatura sobre la nueva división internacional del trabajo (NIDL, por sus siglas en inglés). El objetivo principal de Mathews (1994) era describir la naturaleza del fenómeno de las ZFE dominicanas y el impacto que este sector efectuaba sobre el resto de la economía. Además, buscaba describir las características operacionales de las empresas allí instaladas; las características de la fuerza laboral empleada por dichas empresas; y los factores determinantes de la instalación de esas empresas en dicha ubicación. Así también, buscaba identificar la existencia o no de encadenamientos con el resto de la economía; la transferencia de destrezas y tecnología; y la presencia de externalidades positivas y negativas resultantes de dicha actividad.

El Paradigma Ecléctico (Dunning, 1979) establece que la internacionalización de la producción de las firmas está condicionada por la interacción (o existencia) de tres tipos de ventajas: las ventajas de propiedad (O), las ventajas de localización (L), y las ventajas

de internalización (I). Es por esto por lo que también se le conoce como *Paradigma OLI* (por las siglas en inglés, respectivamente, *Ownership, Localization, e Internalization*). Las ventajas de propiedad (O), son aquellos activos (tangibles o intangibles) particulares de la empresa, tales como patentes, marcas, conocimiento, tecnología, etc. Las ventajas de localización (L) dependen específicamente de las características del lugar geográfico donde se lleva a cabo la inversión (generalmente los factores de producción disponibles o características relacionadas con su mercado). Por último, las firmas tienen en cuenta las ventajas de internalización (I), es decir aquellos elementos que le dan la pauta de que es más conveniente realizar la actividad de manera directa y no a través de terceros (En la Tabla III-1, del capítulo III, se presenta el detalle las ventajas de cada tipo).

De acuerdo con Mathews (1994), el éxito de las ZFERD era explicado por las ventajas de localización que poseía el país, dadas por su proximidad geográfica a los EE. UU.; por disfrutar de una cuota de acceso favorable, aunque selectiva, en el segmento de prendas de vestir; y una dotación de recursos compuesta por grandes cantidades de mano de obra semi y no calificada. Según este autor, la RD carecía de ventajas OLI específicas del país que fuesen significativas en el ámbito de mano de obra calificada y tecnología. Así mismo, encontró que este sector carecía de encadenamientos significativos en los insumos de producción con el resto de la economía y que el tipo de empleo que las ZFERD ofrecían no contribuía a mejorar las capacidades de la dotación del capital humano de dicho país.

Al evaluar las dimensiones de la zona de desarrollo de Sklair (1989) para el caso de la RD, Mathews (1994) indica que la naturaleza del acceso al mercado explotado por la RD impedía el establecimiento de encadenamientos hacia atrás. Por otro lado, las restricciones al valor agregado local en las ZFERD, dadas por los esquemas comerciales

preferenciales o de otro tipo, reducían la cantidad de divisas que podían ganarse. De igual modo, los programas formales de capacitación en las ZFE no parecían promover el desarrollo en múltiples habilidades, aunque en algunos casos se indicaron capacitaciones sobre control de calidad. Se encontró evidencia de la preferencia por la impartición de habilidades psicomotoras con muy poca atención dada las habilidades teóricas o cognitivas.

Para Mathews (1994), con relación a la transferencia genuina de tecnología, el caso dominicano demostraba la existencia de un escenario similar al mexicano, evidenciándose poca o ninguna tecnología o prácticas de manufactura avanzada (como el diseño) entre la muestra de empresas encuestadas. Aunque no examinó todos asuntos relacionados a las condiciones laborales (salarios, seguridad en el empleo, horas de trabajo, instalaciones en el lugar de trabajo, y salud y seguridad), para Mathews (1994), la evidencia apuntaba a una escasa seguridad de empleo (especialmente frente a la volatilidad y alta movilidad de estas empresas de manufactura ligera y ensamblaje), casos de horas extras forzadas para cumplir con órdenes urgentes y otras prácticas que no serían aceptables en el contexto de los países industrializados desarrollados, y que aunque no estaban prohibidos, los sindicatos claramente no eran favorecidos en las ZFERD. El autor no abordó la distribución de los costos y beneficios. Sin embargo, indica que la única manera de distribuir los beneficios de manera más equitativa era mediante la eventual sustitución del tipo de producción por uno completamente diferente al existente en las ZFERD.

A partir de sus hallazgos, Mathews (1994, p.230) concluye que el escenario de las ZFERD basado en la naturaleza del acceso al mercado, el bajo nivel de habilidades y el sector doméstico no competitivo, había impedido que se convirtieran en zonas de desarrollo, como propone Sklair (1989).



### **2.3.2 El Efecto Catalizador de las Zonas Francas de Exportación y el Modelo Gravitacional del Comercio Internacional**

Johansson y Nilsson (1997) sugieren que el *efecto catalizador* es un efecto indirecto potencialmente importante de ZFE. Es decir, las subsidiarias de EMN extranjeras atraídas por las ZFE podrían estimular a las empresas locales a comenzar a exportar mostrándoles cómo producir, comercializar, vender y distribuir en el mercado mundial productos manufacturados (Johansson, 1994).

Con el objetivo de evaluar empíricamente el *efecto catalizador* de las ZFE planteando por Johansson (1994), Johansson y Nilsson (1997), basándose en datos secundarios, estructuran un modelo gravitacional del comercio internacional y analizan el efecto que tienen las ZFE sobre las exportaciones totales de los países anfitriones, logrando detectarlo para el caso de Malasia. La idea básica del modelo gravitacional es que los flujos comerciales bilaterales están determinados por tres conjuntos de variables independientes: variables que indican la demanda potencial total del país importador, aquellas que indican la oferta potencial total del país exportador y las que ayudan o dificultan el comercio entre los países importadores y exportadores.

Johansson y Nilsson (1997, p.2123) concluyen que las ZFE han aumentado las exportaciones totales de varios países en desarrollo. El efecto varió de un país a otro y aquellos países con una estrategia comercial orientada hacia el exterior tienen más probabilidades de experimentar un impacto positivo en las exportaciones. De acuerdo a sus resultados, para el caso de Malasia, el efecto generador de exportaciones de las ZFE es mayor que las exportaciones de las ZFE de dicho país, lo que indica la presencia del efecto

catalizador. Debido a las limitaciones de los datos, el estudio no pudo corroborar ni descartar la existencia del *efecto catalizador* en otros países.

Según Ramos et al. (2012), al analizar el trabajo de Johansson y Nilsson (1997), la aplicación del modelo gravitacional a las ZFE permite resaltar ciertas condiciones relevantes para su diseño: a) el tamaño de una economía tiene una relación positiva con el desempeño exportador. Es por ello por lo que las ZFE que buscan aumentar las exportaciones pueden tener un mayor impacto en economías pequeñas respecto de las de mayor tamaño. b) existe una relación negativa entre los costos de transacción (servicios de logística, procedimientos aduaneros, costos de transporte y del tiempo, entre otros) y la evolución de los envíos al exterior. Así, cuando las ZFE funcionan como áreas de la economía donde se reducen dichos costos, pueden contribuir a mejorar el volumen de ventas externas. Este modelo resulta particularmente útil para entender la importancia de la localización de las ZFE.

#### **2.3.4 El Estudio de la Evolución de las Zonas Francas de Exportación**

Evaluar el impacto de las ZFE en el país anfitrión ha sido una tarea de gran envergadura (Kusago y Tzannatos, 1998, p.20) y se ha demostrado que varios aspectos de las ZFE no se han incorporado adecuadamente en los modelos teóricos desarrollados para analizarlas (Jenkins, 2002). En esta línea, una de las observaciones clave en la literatura empírica sobre las ZFE es que el beneficio de las zonas va más allá de los efectos financieros y económicos, y que los beneficios indirectos y a largo plazo tienen más peso (Narula & Zhan, 2019). De aquí la importancia del planteamiento de que los beneficios de

las ZFE pueden ser estáticos, dinámicos (Spinanger, 1984) y de un efecto catalizador sobre los procesos de industrialización y las exportaciones del país anfitrión (Basile & Gemini, 1984; Johansson, 1994).

Entre los estudios que abordan en su análisis explícitamente la evolución, o transformación, que se ha observado, y/o que debería darse en las ZFE, tanto a nivel de las firmas como al nivel del sector se encuentra, Basile & Germidis (1984), quienes plantean que estas poseen un ciclo de vida de cuatro etapas; Sklair (1989) indica que las ZFE pueden evolucionar hasta llevar a ser una *zona de desarrollo*; Alonso y Carrillo (1996), Carrillo y Hualde (1996), y Carrillo y Lara (2010) bajo el concepto de *generaciones de maquiladora* estructuran y describen una taxonomía de los tipos de empresas que se identifican en las zonas francas mexicanas; Meng (2005) propone un modelo evolutivo espacial de las ZFE; y Zhan, Casella y Bolwijn (2020) plantean que las ZEE evolucionan siguiendo una escalera de desarrollo. En las subsecciones siguientes se analiza brevemente estos estudios, en los que se ha identificado un aporte relevante para los objetivos planteados en la presente investigación.

#### **2.3.4.1 El Ciclo de Vida de las ZFE**

Basile y Germidis (1984, p.60-1) introducen el concepto del *ciclo de vida de las ZFE* y plantean que el desarrollo de una ZFE sigue una sucesión de ciclos en los que a su vez se adquiere tipos de especializaciones sucesivas. Cada ciclo comprende las siguientes fases:

En la primera fase la ZFE es provista de infraestructuras básicas e instalaciones apropiadas. Esta fase se caracteriza por importantes flujos de inversión extranjera.

En la segunda fase de expansión los flujos de inversión extranjera continúan aumentando en términos absolutos, pero disminuyen en términos relativos. Las exportaciones se expanden fuertemente mientras que la tasa de ocupación de las ZFE alcanza su máximo.

La tercera fase de madurez, si bien los flujos de inversión extranjera tienden a nivelarse, las exportaciones aumentan a un ritmo más lento que antes y las pequeñas empresas marginales tienden a ser reemplazadas por empresas más grandes que emplean personal con mejores recursos entrenamiento técnico.

La cuarta, y última, fase se caracteriza por la desinversión de las empresas extranjeras cuyos activos son, en general, asumidos por los intereses locales.

Basile y Germidis (1984) puntualizan que esta última fase debería marcar el inicio de un nuevo ciclo en el que la ZFE se orienta hacia manufacturas más sofisticadas, o el inicio del proceso de su eliminación gradual, ya que la zona se ha vuelto superflua con la creación de estructuras industriales capaces de desarrollarse independientemente.

#### **2.3.4.2 La Transición de ZFE a Zona de Desarrollo**

Sklair (1989) en su libro, *Assembling for Development* (ensamblando para el desarrollo), parte de las teorías del desarrollo y estudia el caso de la *maquila*, en México, e introduce el concepto de “*Industrialización Basada en la Exportación y Motorizada por la*

*Inversión Extranjera Directa y la Tecnología*” (ELIFFIT, por sus siglas en inglés), para describir el fenómeno internacional que ocurría en los países en vías del desarrollo que establecían parques industriales para atraer los capitales (IED) de las EMN y, con esto, lograr sus objetivos de desarrollo. Este autor, plantea que el surgimiento de las ZFE es la respuesta de los *Países del Tercer Mundo* a la estrategia de las EMN que impulsaban la reformación del capitalismo global.

Sklair (1989) plantea que las ZFE pueden evolucionar de ser una ZF de ensamblaje orientadas a la exportación (o zona franca tradicional) a ser una zona de desarrollo (ZD). Este autor, establece que el concepto ZD denota la transición exitosa de una ZFT al estatus donde comienza a tener efectos genuinos de desarrollo en el entorno de donde está localizada. El autor acuñó el concepto originalmente en 1985 al analizar el caso de la ZFE de Shenzhen, en China. Luego lo expande y operacionaliza al analizar el caso mexicano en 1989. Para este autor, los efectos genuinos de desarrollo generados por las ZFE se observan en seis ámbitos o dimensiones:

1) **Encadenamientos**, los cuales incluyen la adquisición de materia prima, componentes y servicios, la fabricación de bienes intermedios y la contratación de consultorías locales.

2) **Retención de divisas**, la cual está directamente relacionada con el valor agregado que se genera en las ZFE, los salarios y jornales pagados a los trabajadores, los gastos diversos, los costos de utilidades y los insumos nacionales. En particular, para el caso mexicano, el autor indica el fenómeno que una porción importante de los salarios y jornales era utilizada en territorio americano (en el caso de las maquilas fronterizas entre México y EE. UU.) por la facilidad que tenían los trabajadores para cruzar la frontera.

3) **Desarrollo del personal**, refiriéndose a la proporción de gerentes locales con relación a expatriados, técnicos y personal altamente entrenado, indicando la importancia de las capacitaciones y entrenamientos.

4) **Transferencia genuina de tecnología**, indicando que esto ocurre cuando los nacionales de la economía anfitriona adoptan las tecnologías y desarrollan empresas que sirven a clientes extranjeros que demandan dicha tecnología.

5) **Condiciones laborales**, especificando que debe esperarse sean más favorables que las encontradas en el resto de la economía anfitriona. Puede observarse en variables tales como: salario o jornal, seguridad de trabajo, horas laboradas, infraestructura del lugar de trabajo (cuido de niños, subsidio de alimentos, recreación), salud y seguridad en el lugar de trabajo, y tasa de renuncia.

6) **Distribución de los costos y beneficios**, indicando la equidad que debe existir en cuanto a la distribución de costos y beneficios entre los inversionistas extranjeros, los estratos competidores entre la población local, y el gobierno anfitrión.

Sklair (1989) concluye que las esperanzas de que México pudiera abastecer a las maquilas de cantidades sustanciales de insumos y materiales a las industrias allí operando, y desarrollar encadenamientos que, a su vez, redundaran en transferencia de tecnología no habían sido logradas.

### 2.3.4.3 Las Generaciones de Maquiladoras

Alonso y Carrillo (1996), Carrillo y Hualde (1996) y Carrillo y Lara (2010), se enfocan en los diferentes perfiles que caracterizan a las empresas que operan bajo un esquema de ZFE. A partir de la experiencia de México, desarrollan la tipología de las “generaciones de maquiladoras”. El objetivo central de la tipología es comprender las trayectorias de aprendizaje bajo un modelo de industrialización muy dinámico en la década de los noventa. La diferenciación entre un tipo y otro se hace a partir de la característica central del modelo de la maquila: la intensidad de mano obra. Por “generación” se entiende un tipo ideal de empresas con rasgos comunes.

<b>Tabla II-3: Tipología de Maquiladoras</b>	
<b>Generación</b>	<b>Características Principales</b>
Tipo I	Plantas extranjeras de ensamblaje tradicional Intensivas en Mano de obra Desvinculadas productivamente de la industria nacional Escaso nivel tecnológico Dependientes de la decisión de las matrices Puestos de trabajo rígidos y repetitivos
Tipo II	Racionalización del trabajo Mayor diversidad de empresas, originarias de varios países Más orientadas a los procesos de manufactura Reducido grado de integración nacional Pocos, pero importantes proveedores cercanos (insumos y servicios directos e indirectos) Mayor nivel tecnológico (herramientas de control numérico y robots) Tímido proceso de autonomía en las decisiones

<b>Continuación Tabla II-3: Tipología de Maquiladoras</b>	
<b>Generación</b>	<b>Características Principales</b>
Tipo III	Competencias intensivas en conocimiento Plantas orientadas a la investigación y desarrollo y al diseño Escasos proveedores regionales, pero desarrollan importantes encadenamientos (clusters) intraempresa y potencian las cadenas (commodity chains) interempresa.
Tipo IV	Coordinación de múltiples actividades con base en tecnologías de la información. Producción de algoritmos y software para apoyar los flujos de información intrafirma y el manejo de la cadena de suministros. La coordinación de actividades de manufactura, investigación, compras y servicios se convierte en eje central.

Fuente: elaborado por el autor a partir de Carrillo y Hualde (1997), y Carrillo y Lara (2010)

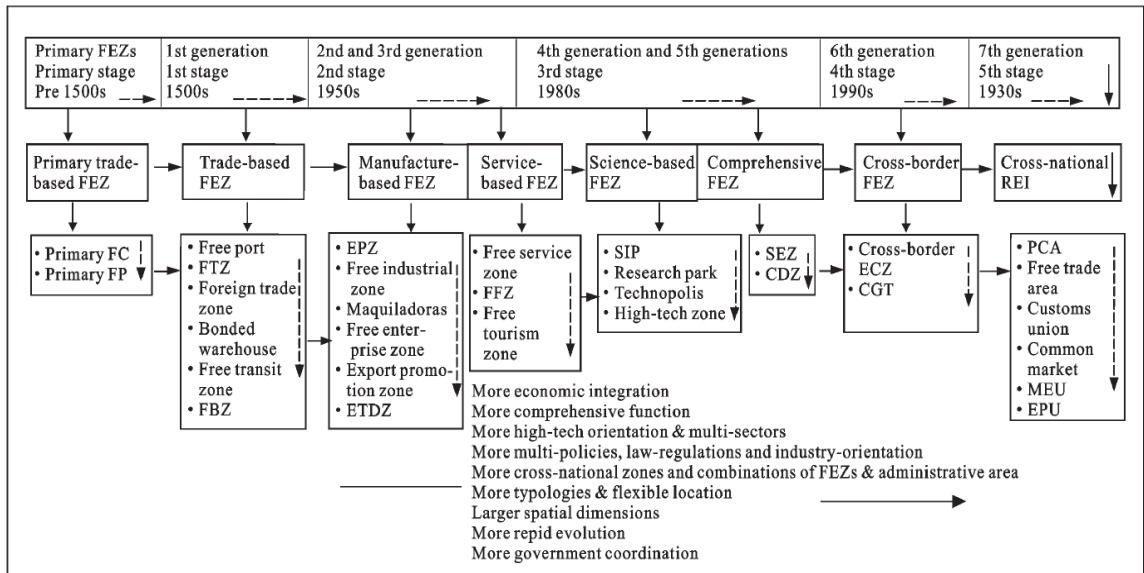
El concepto de generaciones no hace referencia a etapas ni sustitución de una generación por otra, sino se refiere al aprendizaje logrado gracias a la evolución de las capacidades desarrolladas por empresas particulares a partir de trayectorias tecnológicas y organizacionales específicas. Alonso y Carrillo (1996) sugieren que la evolución de los diferentes tipos de maquiladora depende al menos de tres instancias: a) la trayectoria organizacional, b) las estrategias corporativas de las empresas incluidas, y c) el sector productivo de pertenencia. Los diferentes aprendizajes organizacionales e individuales colocan a las empresas en los distintos tipos o generaciones. Esas trayectorias se analizan a partir de la elaboración de tipologías, pero no deben confundirse con el establecimiento de fases de industrialización de las ZFE.



### 2.3.4.4 Modelo Evolutivo de las Zonas Francas

Meng (2005) se enfoca en la categorización de las formas que históricamente han adoptado las ZFE como política pública. Es decir, los tipos de esquemas de zonas económicas libres, o especiales, que se identifican a lo largo de la historia. Basado en el desarrollo económico y político internacional, Meng (2005) desarrolla un modelo evolutivo estructural y espacial de las ZFE, a partir del análisis de: a) los objetivos de desarrollo, b) la política preferencial, c) la estructura de gobernanza, d) los sectores industriales y e) la ubicación de las ZFE.

**Gráfico II-1: Modelo Evolutivo Estructural y Espacial de las ZFE**



Fuente: Meng (2005)

Meng (2005) indica que las ZFE se desarrollan hacia: 1) un objetivo más amplio e integral, 2) políticas multipreferenciales y más orientadas a la industria, 3) más zonas transnacionales y combinadas con áreas administrativas, 4) más intensivas en tecnología y

multiindustrias, 5) espacios más grandes y ubicaciones más flexibles, 6) más tipologías y evolución más rápida, y 7) una mayor integración económica con la economía anfitriona.

### **2.3.5 Consideraciones Finales sobre el Estudio Empírico de las Zonas Francas de Exportación**

De la literatura empírica se concluye que aún no existe una herramienta analítica única para analizar la transformación o evolución que debe experimentar una ZFE, para que genere efectos positivos sobre la economía anfitriona que las pone en funcionamiento. Del concepto de ciclo de vida de las ZFE propuesto por Basile y Germinidis (1984) se comprende que desde el momento de su concepción las zonas deben ser diseñadas con la intención de que se vayan transformando a través del tiempo, correspondientemente con la evolución de la economía del país que las alberga y las condiciones económicas globales. Esta perspectiva es confirmada por el modelo evolutivo y especial descrito por Meng (2005) quien lleva a cabo un profundo análisis, de la evolución histórica de las zonas económicas especiales (incluyendo en su análisis las ZFE) y concluye que la evolución de ZFE está condicionada por los fenómenos históricos internacionales, en materia de comercio y relaciones internacionales, y la respuesta que los países han dado a dichos fenómenos. No obstante, su modelo evolutivo no plantea una secuencia estricta de la trayectoria por la cual transcurren las ZFE.

Por su parte, Alonso y Carrillo (1996); Carrillo y Hualde (1996); y Carrillo y Lara (2010), solo describen 4 tipos de empresas maquiladoras (Tipo I, II, III y IV) que pueden ser identificadas. Siendo el principal elemento diferenciador entre un tipo y otro la intensidad en el uso de la mano de obra que presentan. Los distintos tipos de maquiladora

pueden coexistir simultáneamente, es decir, la presencia de una Maquiladora Tipo IV no implica que en la ZFE donde existe no haya Maquiladora Tipo I. Además, no existe una restricción real para que desde el momento de su creación una maquiladora surja siendo tipo IV, sin haber recorrido una trayectoria específica de aprendizaje. Implícitamente, la existencia de Maquiladoras Tipo IV puede considerarse evidencia del desarrollo de la ZFE en la cual existe. Sin embargo, esto no es garantía de que el 100% del sector ZFE, de un país dado, posea el mismo nivel de desarrollo.

Tanto la perspectiva del ciclo de vida de las ZFE ( evolutiva de los tipos de esquemas (Meng, 2005) como la perspectiva de los tipos de empresa que se desarrollan bajo esquemas de ZFE (Alonso y Carrillo, 1996; Carrillo y Hualde, 1996; y Carrillo y Lara, 2010), no ofrecen parámetros explícitos de evaluación para determinar si la implementación, de esta estrategia, ha sido exitosa o no (aunque implícitamente podría establecerse una relación) ni una serie de etapas, o secuencia estricta que describa una trayectoria evolutiva asociada al éxito.

De la literatura, podemos concluir que tanto los esquemas como las operaciones de las ZFE evolucionan a partir de la experiencia acumulada a través del tiempo (Alonso y Carrillo, 1996; Carrillo y Hualde, 1996; y Carrillo y Lara, 2010; Meng, 2005). Esta experiencia es adquirida por los distintos actores que participan tanto a lo interno como a lo externo del sector directa e indirectamente, a saber: las instancias gubernamentales, los inversionistas extranjeros y locales, los empresarios del país anfitrión que operan fuera del sector, las organizaciones que proveen formación técnica y universitaria, otras instituciones relacionadas, por mencionar solo los principales.

Una vez puesto en marcha un esquema de ZFE, producto de las interacciones los distintos actores mejoran y desarrollan sus capacidades permitiendo el surgimiento de nuevos procesos y operaciones más complejos (lo que supone un mayor valor agregado). Como consecuencia de la transferencia de conocimiento, de tecnología y los derramamientos (spillover) producidos por las empresas extranjeras en el territorio anfitrión (Johansson, 1994; Johansson y Nilsson, 1997). En el mediano y largo plazo esto se traduce en un aporte al desarrollo económico de la economía anfitriona. Luego de atraer IED, el éxito de una ZFE depende de la capacidad de las empresas allí instaladas de insertarse en los mercados internacionales ampliando la oferta exportable (Ramos et al., 2012).

## **CAPÍTULO III MARCO DE ANÁLISIS**

### **3.1 Introducción**

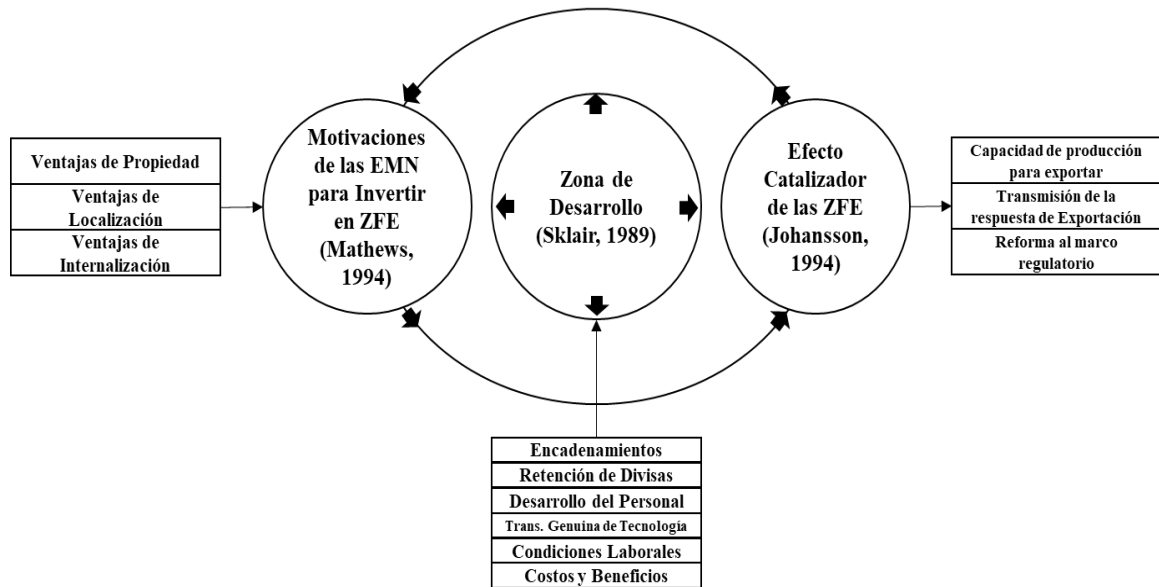
Al revisar la literatura teórica y empírica que estudia las ZFE, tal como se presenta en el capítulo anterior, queda demostrado que un único paradigma no ofrece todas las herramientas analíticas necesarias para evaluar el impacto que las ZFE tienen sobre la economía doméstica de los países que las ponen en funcionamiento. Esta afirmación es particularmente relevante cuando se considera que es de los efectos dinámicos de las ZFE de donde pueden generarse las mayores ganancias para los países que las crean. Es decir, los mayores beneficios no resultarán de las ganancias estáticas, como la IED per se y los empleos directos generados, sino de las externalidades generadas en el mediano y largo plazo: los encadenamientos y los derramamientos. Sin embargo, las características iniciales que se encuentren presente en la economía anfitriona al momento de la puesta en funcionamiento de la ZFE determinarán el tipo de IED que atraerá y, a su vez, el tipo de encadenamientos y externalidades potenciales que se generarían.

Para evaluar apropiadamente el fenómeno de las ZFE, un solo enfoque teórico no ofrece todas herramientas analíticas necesarias, ya que convergen las dinámicas propias de las EMN, las del comercio internacional y las de los gobiernos que buscan estrategias que propicien el desarrollo económico de sus naciones, como medio para alcanzar el desarrollo en todas sus dimensiones. Es por esto por lo que, autores como Ge (1993) integran elementos de las teorías del comercio internacional, de la economía del desarrollo y de la empresa multinacional, para desarrollar un marco de análisis que permitiera evaluar una

variedad de cuestiones planteadas por la existencia de las ZFE desde una perspectiva estática y dinámica.

El objetivo central de este trabajo es evaluar la transformación, o evolución, observable que experimentan las ZFE y, para ello, en el marco de análisis se integran elementos del paradigma ecléctico de Dunning (1979), elementos del efecto Catalizador de las ZFE” descrito Johansson (1994), y las dimensiones de la Zona de Desarrollo descrita por Sklair (1989). En la Figura 3.1 se presenta el diagrama que describe visualmente las relaciones entre los componentes del marco de análisis.

**Gráfico III-1: Componentes del Marco de Análisis**



Fuente: elaborado por el autor, 2020

### **3.2 Factores Determinantes para la Atracción Motivaciones de las Empresas**

El Paradigma Ecléctico o Paradigma OLI (Dunning, 1979), como se mencionó en el Capítulo II, establece que la internacionalización de la producción de las firmas está condicionada por la interacción de las ventajas de propiedad (O), ventajas de localización (L), y ventajas de internalización (I) (por las siglas en inglés, respectivamente, *Ownership*, *Localization*, e *Internalization*). Es decir, la decisión de establecer la producción en una nueva localización, en un momento determinado, es el resultado de la combinación de los activos que posea la empresa (ventajas O), de las características particulares del lugar geográfico donde decide llevar a cabo la inversión (ventajas L), y de los beneficios que obtiene al conducir alguna(s) actividad(es) de manera directa y no a través de terceros (ventajas I). En la Tabla III-1 se presentan las ventajas OLI, particularmente asociadas a los seis tipos de producción internacional originalmente identificadas por Dunning (1980).

En los países vías de desarrollo, las ZFE han sido la expresión física de las políticas de desarrollo industrial en respuesta a las estrategias de internacionalización de las EMN (Sklair, 1989), y para analizar las motivaciones que mueven a las EMN a instalarse en las ZFE, de acuerdo a los Determinantes de la Producción Internacional, Tabla III-1, para las plataformas de exportación de manufacturas, son las ventajas L las que resultan evidentemente más relevantes. Es decir, de acuerdo al Paradigma OLI, las EMN se instalan en las ZFE motivadas por los bajos costos en la mano de obra y los incentivos ofrecidos por los gobiernos para propiciar la producción local.

<b>Tabla III-1: Determinantes de la Producción Internacional</b>				
<b>Tipos de Producción Internacional</b>	<b>Ventajas de Propiedad</b>	<b>Ventajas de Localización</b>	<b>Ventajas de Internalización</b>	<b>Ilustración de los tipos de actividades favorecidas por las EMN</b>
1. Basada en recursos	Capital, tecnología, acceso a mercados	Posesión de recursos	Asegurar la estabilidad del abastecimiento al precio adecuado. Control de mercados	Petróleo, cobre, aluminio, zinc, bauxita, guineos, piñas, cocoa, te
2. Manufactura de sustitución de importaciones	Capital, tecnología, habilidades gerenciales y organizacionales; superávit de I&D y otras capacidades, economías de escala; marcas comerciales	Costos de materiales y de mano de obra, mercados, políticas gubernamentales (en lo que respecta a las barreras a las importaciones, incentivos a la inversión, etc.)	Deseo de explotar las ventajas tecnológicas, altos costos de transacción o de la información, incertidumbre del comprador, etc.	Computadoras, farmacéuticas, vehículos de motor, cigarrillos
3. Plataforma de exportación de manufacturas	Como la anterior, pero también acceso a mercados	Bajo costos de mano de obra, incentivos gubernamentales a la producción local.	Las economías de la integración vertical	Electrónica de consumo, textiles y vestido, cámaras, etc.
4. Comercio y distribución	Productos para distribuir	Mercados locales. Necesidad de estar cerca de los consumidores. Servicios postventa, etc.	Necesidad de asegurar los puntos de venta y proteger el nombre de la compañía	Una variedad de bienes particularmente esos que requieren un contacto cercano con el consumidor
5. Servicios auxiliares	Acceso a mercados (en el caso de otros inversionistas extranjeros)	Mercados	En general como en 2/4	Servicios de seguros, banca y consultoría
6. Misceláneas	Variedad - Pero incluye diversificación geográfica (hoteles y aerolíneas)	Mercados	Varios (ver los anteriores)	Varios tipos a) Portafolio de inversión de propiedades b) Donde el enlace espacial es esencial (hoteles y aerolíneas)

Fuente: traducido por el autor de Dunning (1980, p.13)



### 3.3 El Efecto Catalizador de las Zonas Francas de Exportación

De acuerdo a Johansson (1994) las ZFE pueden provocar un efecto catalizador<sup>17</sup> sobre las economías que las albergan. Esto es, pueden iniciar la industrialización basada en las exportaciones de los países con economías distorsionadas, y de bajos ingresos, como las de los países en vías de desarrollo, que carecen de capacidad industrial; al traer una masa crítica de conocimiento al país en los ámbitos de fabricación y comercialización internacional de productos. Las subsidiarias de empresas extranjeras instaladas en las ZFE pueden influir sobre los potenciales exportadores nacionales y, por lo tanto, pueden contribuir a las exportaciones totales del país receptor de dos formas diferentes: directamente, ya que sus las exportaciones forman parte de las exportaciones totales del país, pero también indirectamente al inducir a las empresas locales a exportar, lo que es más importante. Para la autora, el efecto catalizador podría extenderse más allá de los confines de las ZFE, es decir, afectar no solo a las empresas locales que operan o son inducidas a operar dentro de las ZFE, sino también a las empresas nacionales fuera de las ZFE.

Johansson (1994) elaboró su planteamiento a partir de los trabajos de Rhee (1989) y Rhee y Belot (1990), quienes subrayan la importancia de las EMN (y en ocasiones las nacionales), por el efecto demostración, como catalizadores de la industrialización basada en las exportaciones y presentan un modelo de catalizador del desarrollo. Así mismo, Johansson (1994) incluye la hipótesis de Lucas (1993) quien planteó que la acumulación de capital humano, a través del entrenamiento en el lugar del trabajo y la acumulación de

---

<sup>17</sup> La idea del efecto catalítico de las ZFE aparece originalmente en el trabajo de Basile y Germidis (1984, p.51), aunque estos autores no profundizaron ni elaboraron una conceptualización.

experiencia, jugaba un rol importante para el crecimiento; y los argumentos de Romer (1993) quien sostenía que además de la brecha de capital físico y humano e infraestructura existe una brecha de ideas entre los países.

La función catalizadora de las ZFE descrita por Johansson (1994) sigue tres etapas: en primer lugar, las EMN además del capital y conocimiento, aportan experiencia y capacidad de producción para el mercado de exportación. Actúan como pioneras, lo que desencadena la respuesta de la oferta de exportación mediante el establecimiento de filiales y la colaboración con empresas locales.

En segundo lugar, las EMN transmiten la respuesta de la oferta de exportación en la economía anfitriona. En lugar de una respuesta de oferta de exportación que emana simultáneamente de todas las empresas en el país en desarrollo, las subsidiarias extranjeras en la ZFE inician y transmiten esta respuesta.

En tercer lugar, a partir de los incentivos a la exportación, en el país anfitrión se llevan a cabo las reformas políticas para facilitar las exportaciones.

Johansson (1994) plantea que los países que implementan un esquema de ZFE carecen de capacidades, recursos técnicos, de mercadeo y gestión, y del acceso a los canales internacionales de distribución, elementos fundamentales para la inserción exitosa en los mercados globales. Es decir, considera una situación en la cual la dotación tecnológica de los países difiere fuertemente, y la economía menos desarrollada podría beneficiarse de la operación de una ZFE que difunda capacidades, de esto se desprende que la IED puede jugar un rol importante no solo en la incorporación de capital, sino también en la

transferencia de experiencia y habilidad para producir para los mercados de exportación (Ramos et al., 2012).

### **3.4 La Zona de Desarrollo**

Sklair (1989) plantea que una ZFE tradicional (dedicadas primordialmente al ensamblaje y orientadas a la exportación) puede evolucionar hasta convertirse en una zona de desarrollo (ZD). Esto ocurre cuando una ZFE experimenta una transición exitosa al estatus donde comienza a tener efectos genuinos de desarrollo en el entorno de donde está localizada. De acuerdo al autor, esos efectos genuinos de desarrollo deben poder observarse en seis ámbitos o dimensiones: 1) Los encadenamientos productivos con la economía; 2) la retención de divisas, 3) el desarrollo del personal que labora en las empresas de las ZFE, 4) la transferencia genuina de tecnología, 5) las condiciones laborales bajo las cuales laboran los trabajadores; y 6) la distribución de los costos y beneficios de poner en marcha la ZFE. De acuerdo a Sklair (1993, p.20) estas dimensiones no son condiciones todo o nada, sino un continuo de seis espectros en cambio continuo.

Las dimensiones que componen la Zona de Desarrollo pueden ser desagregadas (u operacionalizada) en indicadores, o variables, observables y medibles en el campo. A continuación, se presenta el postulado, planteado por Sklair (1989) para cada dimensión, que debe cumplirse para que una ZFE evolucione hasta el punto donde pueda ser considerada una Zona de Desarrollo:

1. **Encadenamientos:** Mientras mayor sea la extensión de los encadenamientos hacia atrás y hacia adelante logrados con la economía anfitriona, entonces es más probable la creación de una ZD.

2. **Retención de divisas:** Mientras mayor sea el valor añadido y mayor sea el nivel de moneda extranjera retenida en la economía anfitriona, más probable es la creación de una ZD.

3. **Desarrollo del personal:** Mientras mayor sea la proporción de gerentes locales con relación a expatriados, técnicos, y personal altamente entrenado, es más probable la creación de una ZD.

4. **Transferencia genuina de tecnología:** Mientras mayor sea el grado de transferencia genuina de tecnología en contraste con reubicación de tecnología, es más probable la creación de una ZD.

5. **Condiciones laborales:** Mientras más favorables sean las condiciones de trabajo del día a día de la fuerza laboral en relación a las condiciones prevalecientes en el resto de la economía anfitriona, más probable es la creación de una ZD.

6. **Distribución de costos y beneficios:** Mientras más equitativa sea la distribución de costos y beneficios entre los inversionistas extranjeros, los estratos competidores entre la población local, y el gobierno anfitrión, más probable es la creación de una ZD.

Sklair (1989) describe para cada dimensión cuáles indicadores pueden medirse en el campo. En la Tabla III-2 se presenta la operacionalización del Concepto Zona de Desarrollo, especificando los indicadores correspondientes a cada dimensión.

<b>Tabla III-2: Dimensiones e Indicadores para Evaluar las Zonas de Desarrollo</b>	
<b>Dimensión</b>	<b>Operacionalización</b>
1. Vínculos	1.1 Vínculos hacia Atrás 1.1.1 Materia Prima 1.1.2 Componentes 1.1.3 Servicios 1.2 Vínculos hacia Adelante 1.2.1 Bienes Intermedios 1.3 Consultorías Locales
2. Retención de divisas	2.1 Valor Añadido 2.1.1 Salarios y Jornales 2.1.2 Gastos Diversos 2.1.3 Costos de Utilidades 2.1.4 Insumos Nacionales 2.2 Retención de Divisas
3. Desarrollo del personal	3.1 Gerencia Local vs Gerencia Extrajera 3.2 Entrenamiento del Personal
4. Transferencia genuina de tecnología	4.1 Empresas de Capital Local
5. Condiciones laborales	5.1 Salario o Jornal 5.2 Seguridad de Trabajo 5.3 Horas Laboradas 5.4 Infraestructura del Lugar de trabajo 5.4.1 Cuido de Niños 5.4.2 Subsidio de Alimentos 5.4.3 Recreación 5.5 Salud y Seguridad en el Lugar de Trabajo 5.6 Tasa de Renuncia
6. Distribución	6.1 Costos Asumidos por la Economía Anfitriona 6.2 Beneficios Recibidos por la Economía Anfitriona 6.3 Costos Asumidos por los Inversionistas 6.4 Beneficios Recibidos por los Inversionistas

Fuente: Elaborado por el autor basado en Sklair (1989)

### **3.5 Consideraciones Finales sobre el Marco de Análisis**

Los cambios observados en las ZFE, alrededor del mundo, pueden ser explicados por la naturaleza misma de las EMN, quienes actúan en función de las condiciones económicas del lugar donde conducen sus actividades. Narula y Pineli (2016) plantean que las EMN son organismos complejos que no tienen operaciones uniformes en cada territorio donde están presentes. Constantemente evalúan sus opciones y, consecuentemente, la inversión en un lugar dado puede aumentar o disminuir como una respuesta directa a los cambios de las condiciones específicas del país anfitrión, en relación a otras ubicaciones alternativas. A nivel de empresa, las características del mercado, los costos de producción y la disponibilidad de recursos son los principales factores determinantes de la elección del destino de la IED en los países en desarrollo. Esto explica por qué los impactos, positivos y negativos, que las EMN han surtido alrededor del globo no son uniformes ni permanentes.

Por su dependencia de las EMN, las ZFE no son un fenómeno estático, en el sentido de que los cambios en las condiciones económicas internacionales en las que operan afectan su desempeño y sus características (Kusago y Tzannatos, 1998, p.4). Es de esperarse que las ZFE cambien, se transformen, o se adapten (Chen, 1994), como respuesta a las necesidades de las EMN. Dado que el objetivo fundamental de las ZFE es atraer IED de las EMN (Sigler, 2014), es vital que las ZFE (y los países donde se encuentran) ofrezcan características (ventajas L) lo suficientemente atractivas para motivar la IED, y, consecuentemente, es de esperarse que los cambios que experimentan las EMN se reflejen, positiva o negativamente, en las ZFE donde conducen sus actividades (efecto catalizador). Es por lo anterior que, a través del tiempo, han ocurrido cambios fundamentales en la

manera en que las ZFE han sido concebidas, desarrolladas, administradas, reguladas y gobernadas, omitidos en los estudios que tienen importantes implicaciones en su impacto económico y ofrecen lecciones significativas para maximizar su éxito (FIAS, 2008). Sin embargo, poca atención se ha prestado a cómo, cuándo y por qué diferentes tipos de ZFE, tanto en economías capitalistas como socialistas, adaptan su rol en el logro de objetivos de desarrollo como consecuencia de los cambios de las condiciones locales e internacionales (Chen, 1994); y aunque existe suficiente investigación sobre ZFE en el área de la economía regional y del desarrollo, la investigación en el ámbito de los negocios es escasa y limitada en su alcance (Malhotra, 2007).

Hoy día se reconoce que, a nivel país, todo parece indicar que las mayores ganancias que pueden derivarse del establecimiento de una ZFE no es solo la atracción de IED (ganancias estáticas), sino las externalidades que se generan a partir de ellas en el mediano y largo plazo (ganancias dinámicas). Tal como Ge (1999, p.2) lo describe, algunas de las ganancias potenciales de una operación ZFE son de naturaleza estática, como los nuevos empleos para la mano de obra local que se generan con el establecimiento de la zona y los incrementos en la generación de divisas por las nuevas exportaciones percibidos por la economía anfitriona. Otras de las ganancias son de naturaleza dinámica, en el sentido de que solo se pueden lograr con el tiempo a través de esfuerzos deliberados, como el aprendizaje adquirido de y las tecnologías transferidas por las empresas extranjeras y con esto transformar el patrón de crecimiento. En general, las ganancias estáticas han sido evidentes, mientras que el grado de ganancias dinámicas varía mucho de un caso a otro, como lo sugieren los estudios empíricos de las ZFE (Ge, 1999). La noción de que los mayores beneficios obtenidos del establecimiento de las ZFE se observarían en el largo

plazo es probablemente a lo que Sklair (1989) se refería indicar que las ZFE podían recorrer una transición exitosa hasta llegar a ser Zonas de Desarrollo.

De acuerdo a Narula & Zhan (2019, p.2), las ZFE han demostrado ser una herramienta útil para los países cuyas limitaciones y prioridades en conflictos les impiden mejorar la infraestructura, el capital humano y los marcos institucionales en toda la economía. Idealmente, las ZFE son un componente para perseguir una estrategia de desarrollo asistida por EMN, o como un medio para experimentar con nuevas intervenciones políticas y políticas industriales. Una zona bien diseñada evolucionará con las ventajas comparativas cambiantes y el nivel de desarrollo de la economía subyacente, en lo que se describe como la “escalera de desarrollo de las ZEE (Narula & Zhan, 2019, p.3).



## CAPÍTULO IV METODOLOGÍA

### 4.1 Fundamentación

El objetivo central del presente trabajo es la evaluación empírica de la transformación, evolución o involución, que se observa en las ZFE. Para alcanzar este objetivo, se implementa, desde un enfoque mixto, un diseño longitudinal de estudio de caso comparado. La unidad o caso de estudio lo constituyen las ZFERD y se replica la encuesta conducida por Mathews (1994), sobre la misma población con el objetivo de comparar los hallazgos, y reevaluar el caso, buscando identificar si el sector se ha transformado o experimentado cambios, en las variables descritas por el mencionado autor; o si, por el contrario, permanece en iguales condiciones. Nuestro objetivo principal es ponderar si, a diferencia de lo concluido por Mathews (1989), las características presentes en la actualidad permiten, o no clasificar a las ZFERD como un ejemplo de la *Zona de Desarrollo* (ZD) descrita por Sklair (1989).

Las ZFE han sido implementadas por los países en vías de desarrollo como respuesta a las estrategias de internacionalización de las EMN (Sklair, 1989) y con el objetivo de atraer IED, generar crecimiento económico y lograr el desarrollo (Sigler, 2014). Sin embargo, el impacto de las ZFE sobre las economías de los países que las crean ha sido objeto de un amplio debate, siendo el foco central de este campo de la investigación desde sus inicios (ver Hamada, 1974; Warr, 1983). La evaluación de los efectos de las ZFE sobre la economía del país anfitrión es una tarea compleja (Kusago y Tzannatos, 1998). Mientras muchas ZFE han tenido un impacto positivo en la economía anfitriona, no todas han generado el mismo efecto, por lo que no existe consenso sobre sus méritos relativos.

La literatura empírica plantea que los beneficios de las ZFE pueden ser de naturaleza estática y dinámica (Spinanger, 1984), y se considera que estas tienen un *efecto catalizador* sobre los procesos de industrialización y las exportaciones del país anfitrión (Basile & Gemini, 1984; Johansson, 1994). Es por esto por lo que los efectos dinámicos e indirectos de las ZFE sobre las economías anfitrionas pueden ser aún más importantes que los estáticos y directos. No obstante, aún falta claridad sobre cómo opera la relación existente entre las actividades de las EMN y el desarrollo industrial de los países en vías de desarrollo. En particular, no existe certeza de que un incremento en las actividades de las EMN implica necesariamente un desarrollo industrial mayor o más acelerado para los países en vías de desarrollo (Narula y Dunning, 2010, p.266).

A pesar de que las ZFE son reconocidas por la literatura como procesos y no como productos terminados (Kusago y Tzannatos, 1998), poca atención se ha prestado a su evolución (Meng, 2005), enfocando la evaluación de su impacto, principalmente, en los efectos estáticos. Del mismo modo, en la literatura científica que las estudia no existe un acuerdo sobre cuál es el método, ni sobre el horizonte de tiempo, más adecuado para evaluar los efectos que estas tienen sobre las economías domésticas en los países donde operan o para analizar los cambios cualitativos (positivos y negativos) que experimentan una vez son puestas en marcha.

#### **4.1.1 El Enfoque Mixto**

Birkinshaw, Brannen y Tung (2011) plantean que para entender la complejidad de los fenómenos emergentes y en evolución, dispersos en la distancia, y los contextos

diferenciados típicos de muchos temas que se investigan en los Negocios Internacionales, a menudo es inadecuado embarcarse en estudios a gran escala, de corte transversal o métodos reduccionistas, en ausencia de teoría bien desarrollada.

El estudio del fenómeno de las ZFE se corresponde con las características descritas por Birkinshaw, Brannen y Tung (2011), ya que en ellas confluyen diversos actores cuyas interacciones trascienden las fronteras geográficas de sus respectivas naciones. De acuerdo con Birkinshaw, Brannen y Tung (2011) una metodología más adecuada es la descripción densa, la investigación exploratoria y el análisis comparativo de casos que se centran en la construcción de teoría inductiva y la generación de hipótesis. En esta línea, Doz (2011) considera que las descripciones “densas” de procesos proporcionan una garantía contra la tentación de depender de un solo lente teórico porque hacen evidente para el investigador que cualquier lente único iluminaría parcialmente el fenómeno investigado.

Las ZFE son un fenómeno global que involucra la interacción de gobiernos, empresas, organizaciones y personas, cuyos efectos pueden repercutir, positiva o negativamente, al nivel de los individuos directamente involucrados y en el bienestar de las naciones como un todo, y a pesar de que para muchos países en desarrollo han jugado un papel importante en la atracción de IED, participación en el comercio internacional e impulsado su inclusión en las cadenas de valor globales<sup>18</sup> (CVG) (Yücer y Siroën, 2017) aún falta claridad sobre cómo evolucionan en el tiempo.

---

<sup>18</sup> El concepto cadena de valor global alude a la realidad de la economía global contemporánea, en la que los bienes y servicios intermedios se comercializan en procesos de producción fragmentados e internacionalmente dispersos.

Estudiar una entidad con tal impacto potencial, como las ZFE, plantea la necesidad de implementar un abordaje lo suficientemente amplio que permita analizar las múltiples variables y comprender los diversos constructos que interactúan en los distintos procesos desencadenados por las ZFE. Especialmente, por la complejidad que representa identificar y evaluar, en el campo, los cambios que experimenta una ZFE y, con estos cambios, sus efectos sobre las economías domésticas. El enfoque mixto nos permite llevar a cabo dicha tarea desarrollando un entendimiento amplio y profundo de la realidad de este fenómeno.

Un estudio de método mixto combina la recopilación y/o análisis de datos cualitativos con la recopilación y/o análisis de datos cuantitativos en un solo estudio; la recopilación de los datos puede ser de forma simultánea o secuencial y combinarse en una o más etapas del proceso de investigación (Hurmerinta-Peltomäki y Nummela, 2006). La naturaleza de la mayoría de la investigación realizada en las ciencias sociales, tal como los negocios internacionales, se presta para la utilización de procedimientos de investigación de métodos mixtos (Teddlie y Tashkkori, 2003); asimismo, la naturaleza de las ZFE sugiere que su estudio requiere ser llevado a cabo con este tipo de método. La meta de la investigación mixta no es remplazar a la investigación cuantitativa ni a la investigación cualitativa, sino utilizar las fortalezas de ambos tipos de indagación combinándolas y tratando de minimizar sus debilidades potenciales (Hernández, Fernández y Baptista, 2010, p. 544).

#### 4.1.2 Método Comparado

Dado que el objetivo central del presente trabajo es la evaluación empírica de la transformación, evolución o involución, que se observa en las ZFE, consideramos que el método más apropiado para su consecución es el método comparado. Este método nos permite establecer las diferencias observadas en distintos momentos del tiempo y en las variables seleccionadas. El método comparativo es un procedimiento que se ubica entre los métodos científicos más utilizados por los investigadores (Díaz y De León, 2014). Algunos han llegado a considerar la comparación como un procedimiento inherente a la investigación científica (Grosser 1973; Laswell 1968; Almond 1966, citados por Nohlen, 2003). La comparación es el instrumento apropiado en situaciones en las que el número de casos bajo estudio es demasiado pequeño para permitir la utilización del análisis estadístico (Pérez, 2007).

Tres etapas fundamentales definen el método comparativo: 1) configuración de una estructura teórica; 2) definición de los criterios asumidos para la selección de la muestra, y 3) análisis de los casos fundamentalmente a partir de la comparación de las variables para determinar, según sea el caso y la estrategia, las diferencias o las semejanzas (Gómez y De León, 2014)<sup>19</sup>.

La estructura teórica central está dada por el concepto *zona de desarrollo*, es decir: la transición exitosa de una ZFE tradicional (dedicada principalmente al ensamblaje y orientada a la exportación) al estatus donde comienza a tener efectos genuinos de desarrollo

---

<sup>19</sup> Para mayor detalle ver: Gómez Díaz de León, Carlos y De León De La Garza, Elda Aide. 2014d. Método comparativo. En K. y Sáenz, Métodos y técnicas cualitativas y cuantitativas aplicables a la investigación en ciencias sociales (págs. 223-251). México: Tirant Humanidades México.

en la zona donde está localizada (Sklair, 1989). Las seis dimensiones y los postulados correspondiente a cada una se presentaron en la Tabla III-2: Dimensiones e Indicadores para Evaluar las Zonas de Desarrollo.

El caso de estudio serán las ZFERD, en dos momentos del tiempo distintos. Se comparan los hallazgos obtenidos a partir la encuesta conducida para la presente investigación (desde finales de 2014 hasta diciembre 2015) con los hallazgos originales de Mathews (1994). Para mantener la consistencia y hacer posible la comparación, el cuestionario utilizado es una versión actualizada del cuestionario usado por Mathews (1994). Además de los datos recolectados a través de la encuesta, se integran el análisis de bases de datos secundarios, entrevistas semiestructuradas y de documentos relevantes (ver el Diagrama VI-1: Diseño de Estudio de Caso ZFERD).

#### **4.2 Diseño Longitudinal de Estudio de Caso Comparado**

El diseño longitudinal de estudio de caso comparado integra los elementos del estudio de caso y los del estudio comparado, cuya recolección datos ha ocurrido en dos o más momentos, o puntos, específicos del tiempo. De acuerdo con Baxter y Jack (2008) el enfoque cualitativo de estudio de caso facilita la exploración del fenómeno dentro de su contexto utilizando una variedad de fuentes de datos, lo que asegura que el problema no sea explorado a través de un lente, sino a través de una variedad de lentes lo cual permitirá la comprensión y el descubrimiento de distintas facetas del fenómeno.

Wiebe, Durepos, y Mills (2010, p.174) indican que los estudios de casos comparados se caracterizan por el esfuerzo en presentar una "descripción densa" común en

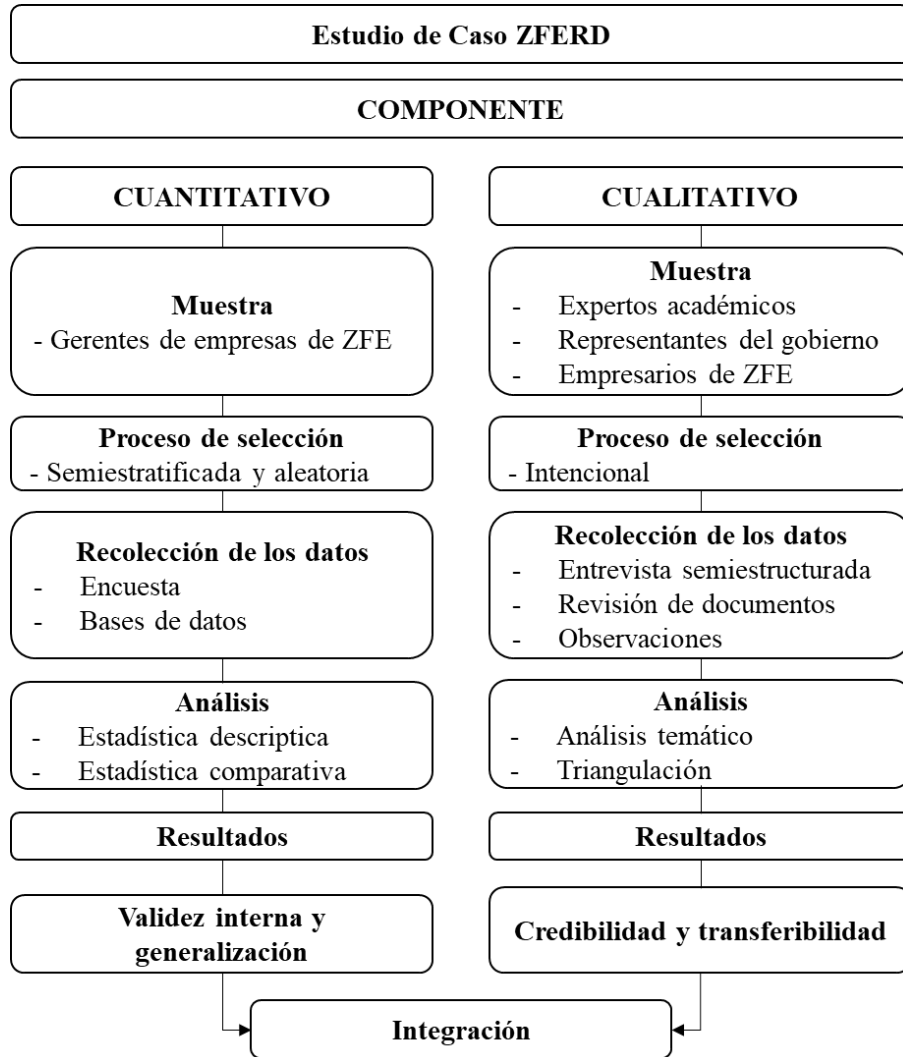
los estudios de casos individuales; sin embargo, el objetivo de los estudios de casos comparados es descubrir contrastes, similitudes o patrones entre los casos. Estos descubrimientos pueden a su vez contribuir al desarrollo o la confirmación de la teoría. Los estudios comparados, en términos generales, consisten en la utilización sistemática de observaciones extraídas de dos o más entidades macrosociales (países, sociedades, sistemas políticos o subsistemas, organizaciones, culturas) o varios momentos en la historia de una sociedad, para examinar sus semejanzas y diferencias e indagar sobre las causas de estas (Colino, 2004).

La metodología cualitativa de estudio de caso provee herramientas para los investigadores para estudiar fenómenos complejos dentro de sus contextos (Baxter y Jack, 2008). El estudio de caso tiene un lugar establecido en la investigación cualitativa de los negocios internacionales (Welch, Piekkari, Plakoyiannaki y Paavilainen-Mäntymäki, 2011). Para Yin (2009) un estudio de caso es una investigación empírica que: investiga un fenómeno contemporáneo en profundidad y dentro de su contexto real, especialmente cuando los límites entre el fenómeno y el contexto no son claramente evidentes.

La investigación de estudio de caso hace frente a una situación técnicamente distintiva en la que habrá muchas más variables de interés que los puntos de datos y, como un resultado, se basa en múltiples fuentes de datos, que necesitan converger en una forma triangulada, y como otro resultado se beneficia del desarrollo previo de proposiciones teóricas que guían la recolección y análisis de datos. La investigación de estudios de caso comprende un método que abarca todo; cubriendo la lógica de diseño, las técnicas de recolección de datos y enfoques específicos para el análisis de datos y permite ampliar y

generalizar teorías mediante la combinación de los conocimientos teóricos existentes con los nuevos conocimientos empíricos (Yin, 1994).

**Gráfico IV-1: Diseño de Estudio de Caso ZFERD**



Fuente: adaptado de Tremblay et al. (2019)

Los estudios de casos poseen sus propios procedimientos y clases de diseños, al utilizar los procesos de investigación cuantitativa, cualitativa o mixta, analizan profundamente una unidad para responder al planteamiento del problema, probar hipótesis y desarrollar alguna teoría (Hernández y Mendoza, 2008).



Los diseños de estudios longitudinales recaban datos en diferentes puntos o periodos del tiempo para realizar inferencias acerca del cambio o la evolución, sus causas, determinantes, sus efectos y consecuencias; o analizar las variaciones, a través del tiempo, de determinadas categorías, conceptos, sucesos, variables, contextos o comunidades; o bien, de las relaciones entre éstas. En ocasiones también podrían implementarse para evaluar ambos tipos de cambio (Hernández, Fernández, Batista, 2010, p.158).

La investigación longitudinal se lleva a cabo para permitir la exploración y el análisis en profundidad de los fenómenos sociales, en particular a medida que estos se desarrollan o cambian (Wiebe, Durepos, y Mills, 2010, p.535); mientras que el estudio de caso comparado examina con gran detalle el contexto y las características de dos o más instancias de fenómenos específicos (Wiebe, Durepos, y Mills, 2010, p.174). Según Wiebe, Durepos, y Mills (2010, p.535), la investigación longitudinal es especialmente útil para los investigadores que realizan análisis inductivos, porque en su forma más simple, el análisis inductivo busca explicaciones o iluminación al identificar similitudes y patrones que surgen con el tiempo, ya sea dentro de un solo caso o entre casos en un diseño de estudio de caso comparativo.

En las secciones siguientes se analizan las características esenciales de los distintos componentes del enfoque metodológico y del diseño de la presente investigación, siguiendo la estructura establecida en el diagrama VI-1: Diseño de Estudio de Caso ZFERD.

### 4.2.1 La Muestra

La población de interés para nuestro estudio estuvo compuesta por las empresas que actualmente operan bajo el Régimen de Zonas Francas de la República Dominicana, regulado por la Ley 8-90. Se incluye como población de interés las empresas que operan bajo la Ley 56- 07, la cual declara de prioridad nacional los sectores pertenecientes a la cadena textil, confección y accesorio; pieles, fabricación de calzados de manufactura de cuero y crea un régimen nacional regulatorio para estas industrias. En este mismo orden el escenario de nuestra investigación es la República Dominicana.

Para el componente cuantitativo de la presente investigación, la encuesta, la selección de la muestra los criterios definidos fueron los siguientes: 1) la población de estudio incluye el universo de las empresas operando en RD bajo la ley de ZFE; 2) de cada actividad económica existente en el sector se seleccionaría una proporción de empresas equivalente a su proporción en el universo; 3) en cada actividad económica se seleccionarían las de mayor número de empleados. Para el componente cualitativo, las entrevistas, se seleccionaron intencionalmente informantes claves, expertos o relacionados al sector de ZFERD, procedentes de la academia, del empresariado y del gobierno.

El tamaño de nuestra muestra fue calculado a partir de la fórmula del tamaño de la muestra (n) para población (N) finita, como sigue:

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 * N * p * q}{i^2(N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

Z= 1.96; Distribución de Gauss, para  $\alpha=0.05$

N= 619; Población total

$P= 0.7$ ; prevalencia esperada del parámetro a evaluar

$q= 0.3$ ; ( $q= 1-p$ )

$i= 0.05$ ; Error que se prevé

Entonces:

$$n = 212$$

Las empresas se seleccionaron a partir del directorio de empresas activas de ZFE provisto por el Consejo Nacional de Zonas Francas de Exportación (CNZFE) de RD. El directorio fue segmentado por actividades económicas, se calculó el peso que cada actividad representaba en el universo y se seleccionó una cantidad proporcional para incluirla en la muestra.

En Mathews (1994) las empresas incluidas en la muestra fueron seleccionadas a partir de dos criterios: el primero, fue el tamaño de las operaciones, medido por el número de empleados (pequeñas, grandes y medianas); y el segundo criterio, el sector industrial (actividad económica). Ni en Mathews (1994) ni en el diseño de la muestra de este estudio el origen del capital de la inversión de las empresas fue tomado en consideración para la inclusión o exclusión de los sujetos.

## **4.2.2 Estrategias de Recolección de los Datos**

### **4.2.2.1 La Encuesta**

Para garantizar la comparabilidad entre los hallazgos reportados por Mathews (1994) y los del presente trabajo, se condujo una encuesta administrada por correo

electrónico, vía teléfono y presencialmente (de acuerdo con la conveniencia del encuestado) y utilizando una versión actualizada del cuestionario original utilizado por el mencionado autor.

El cuestionario fue enviado a las doscientas doce (212) empresas que comprendían la muestra, recibiendo un total de noventa y dos respuestas (92). De estas, tres (3) incluían los datos de más de una planta de operación o empresa (no es extraño que una misma empresa o grupo administre más de una operación distinta, Mathews (1994, p.48) reporta que ocurrió algo similar al momento de conducir su encuesta); por lo anterior las encuestas recibidas representan 99 operaciones y un 46.7% de tasa de respuesta. Por otro lado, las 99 operaciones participantes acumulan el 16% del universo de las empresas y el 40% del total de los empleos existentes entre todas las empresas de ZFERD, al momento del diseño de la muestra. En el Capítulo V, se presenta un cuadro detallado de la composición de la muestra de las ZFERD, donde además se compara con la muestra de empresas participantes en Mathews (1994).

Para analizar con mayor precisión la nacionalidad de los gerentes (o plant managers) de las ZFERD operando, en octubre 2018, se condujo una segunda encuesta, vía telefónica al 100% de las empresas y solicitamos que nos indicaran quién era la persona de mayor jerarquía en la empresa (gerente general o *plant manager*) y su nacionalidad. Se obtuvo una respuesta efectiva en 374 de los casos, es decir, en el 55.57% de la población total.

#### **4.2.2.1.2 El Piloto**

Para validar la actualización del instrumento se llevaron a cabo reuniones con distintos representantes de los distintos sectores relacionados a las ZFERD; a saber: la academia, el gobierno, el empresariado, gerentes de ZFERD y representantes de la academia especialistas en la metodología de encuesta. Cada reunión fue realizada por separado y la versión final del cuestionario refleja las observaciones y sugerencias recibidas.

Cada uno revisó junto a nosotros el cuestionario y fueron haciendo sus observaciones, tanto sobre la forma en la que estaban redactadas como en la información solicitada, a cada pregunta. Fuimos tomando notas de las observaciones y una vez recogidas todas las opiniones procedimos a incorporar las observaciones más relevantes y en las que hubo mayor coincidencia. Fue de particular valor el piloto realizado con la Ing. Valery Adams, ya que nos ofreció muchos detalles sobre el funcionamiento y las particularidades de las operaciones de los centros de contacto (empresa de zonas francas de servicios), ya que en la versión original del cuestionario no se contemplaban este tipo de empresas.

Llamaron particularmente la atención todas las preguntas que solicitaban datos en series de tiempo y en todos los casos nos mencionaron la dificultad que podría representar obtener dichos datos. En algunas de las preguntas nos sugirieron hacer especificaciones para asegurarnos de que se entendiera lo que preguntamos.

A todos participantes del piloto se les indicó que la encuesta se completaría por medio de entrevista cara a cara, sin embargo, por la extensión y tipo de preguntas, nos

sugirieron que redactáramos el cuestionario de tal modo que pudiese ser autocompletado por los gerentes o su personal; de tal manera que estos pudiesen recolectar la información necesaria y descargarla en el formulario. Por otro lado, se nos sugirió que, indistintamente el llenado de la encuesta fuese de forma presencial o no, enviáramos con antelación el cuestionario a los gerentes al momento de solicitar la cita para que estos contaran con el tiempo necesario para compilar la información requerida para el completado de la encuesta.

Siguiendo las sugerencias anteriores el cuestionario se fue generado en un documento PDF, con el software Adobe Acrobat Professional IX, que permitía ser completado y guardado. Por otro lado, previendo situaciones en las que sea más factible que la encuesta sea completada “en línea”, se adquirió el acceso a la plataforma “Questionpro”, la cual permite configurar encuestas con niveles de complejidad acordes con la nuestra. En el siguiente hipervínculo puede visitar nuestra encuesta “en línea” <http://questionpro.com/t/ALKgSZRuLl>

Finalmente, todas las encuestas fueron enviadas vía correo electrónico y se les dio seguimiento vía telefónica y por correo electrónico. También fue necesario hacer visitas de seguimiento, dada la poca efectividad que logramos por vía telefónica y a solicitud de algunas empresas que requirieron la visita para completar la encuesta.

#### **4.2.2.2 Las Entrevistas**

Para Aldrige y Levine (2001), la entrevista semiestructurada pretende obtener lo mejor de los dos mundos, entre las entrevistas estructuradas y las no estructuradas. Parte de la entrevista es estructurada con un conjunto de preguntas dirigidas al informante en una

secuencia, mientras otra parte de la entrevista se trata de una exploración relativamente no estructurada sobre asuntos particulares o generales. Siguiendo a estos autores, en nuestro estudio el medio principal de levantamiento de datos cualitativos implementado fue la entrevista de informantes claves, con miras a recolectar informaciones y datos de los principales actores vinculados y activos en el sector de las ZFERD. Se llevaron a cabo las siguientes entrevistas:

Con el interés de conocer el entorno general de las ZFERD se entrevistó a un representante de la academia, experto en el tema; a un presidente de un grupo empresarial de ZFE, y a tres funcionarios del Consejo Nacional de Zonas Francas de Exportación (CNZFE), en representación del sector gubernamental.

Con el interés de conocer las iniciativas gubernamentales para el desarrollo de encadenamientos productivos entre las empresas de las ZFERD y las de la economía local se entrevistó a un funcionario del CNZFE.

Con el interés de conocer los programas de capacitación y entrenamiento ofrecidos al personal de las ZFERD se entrevistó a una representante del Instituto de Formación Técnico Profesional (INFOTEP);

Con el interés de conocer la experiencia de primera mano de las empresas que operan en las ZFERD y de desarrollar un estudio de caso múltiple incorporado dentro del diseño general de nuestro estudio de caso, se entrevistaron representantes de cinco empresas de ZFE; en cuatro de estos casos la entrevista fue concedida por los propietarios y fundadores, en el caso restante por el equipo directivo.

Con el interés de conocer las condiciones laborales de las ZFE, se entrevistaron a dos gerentes de recursos humanos, y al equipo directivo de tres parques de ZFERD, y un especialista en materia de salud y seguridad en el lugar de trabajo de las ZFERD.

#### **4.2.2.3 Datos Secundarios**

Para complementar los datos recopilados con la encuesta, y triangular los obtenidos con las entrevistas, se solicitaron bases de datos a entidades que sistemáticamente asientan registros de las actividades conducidas o relacionadas a las empresas que operan en el sector ZFERD, se obtuvieron bases de datos de las instituciones siguientes:

1. Consejo Nacional de Zonas Francas de Exportación (CNZFE);
2. Instituto de Formación Técnico Profesional (INFOTEP);
3. Dirección General de Aduanas (DGA);
4. Dirección General de Impuestos Internos (DGII); y
5. U.S. Census Bureau, Economic Indicators Division.

##### **4.2.2.3.1 Otras Fuentes de Datos Secundarios**

Para recolectar datos sobre algunas variables cualitativas y cuantitativas no contenidas en el cuestionario utilizado para la encuesta principal (la que replicaba lo hecho por Mathews, 1994), se llevó a cabo una revisión de fuentes adicionales, como: leyes y reglamentos de la República Dominicana, publicaciones periódicas impresas y digitales, informes de organizaciones dominicanas e internacionales, y portales web.



### **4.2.3 Triangulación**

Para Hernández Sampieri et al (p.666-667), la triangulación es una de las medidas que el investigador puede adoptar para incrementar la “credibilidad” de sus hallazgos y puede ser utilizada para confirmar la corroboración estructural y la adecuación referencial. Según este autor, existen cuatro tipos posibles de triangulación: 1) triangulación de teorías o disciplinas, 2) triangulación de métodos; 3) triangulación de investigadores; y 4) triangulación de datos. La triangulación se lleva a cabo siempre y cuando sea posible desde el punto de vista práctico (Hernández Sampiere platea, p.622).

En el presente trabajo se lleva a cabo la triangulación de métodos y la triangulación de datos. Dado que el enfoque seleccionado para el desarrollo de este trabajo es el mixto y el diseño de estudio de caso longitudinal comparado, al integrar los componentes cuantitativos y cualitativos, se logra la triangulación de métodos y la de datos simultáneamente, al integrar encuestas, entrevistas semiestructuradas y revisión de datos secundarios. La triangulación de datos se ve reforzada por la corroboración de los datos recolectados de las distintas fuentes descritas en las secciones anteriores. Según Hernández Sampieri et al (p.666-667), las “inconsistencias” deben analizarse para considerar si realmente lo son o representan expresiones diversas.

### **4.2.4 Descripción de los Datos**

Los datos principales de nuestra investigación fueron obtenidos a partir de la encuesta administrada a los gerentes de las empresas operando bajo el régimen de ZFERD, de las entrevistas semiestructuradas administradas a los expertos y gerentes seleccionados,

y bases de datos secundarios, generadas por las instancias estatales pertinentes. Para acceder a la administración de dicha encuesta y las entrevistas contamos con el apoyo del Observatorio Dominicano de Comercio Internacional, ODCI. El Observatorio nos acogió como pasante de investigación desde el verano del año 2014, hasta diciembre de 2015.

Dada la naturaleza comparada de esta investigación, y con el objetivo de garantizar la comparabilidad entre nuestros hallazgos y los hallazgos de Mathews (1994), se siguió la metodología definida en ese estudio. El instrumento principal de recopilación de datos fue una versión actualizada, y ampliada, del cuestionario utilizado por Mathews (1994). Se recopiló información a nivel de la empresa sobre el origen del capital, identidad y ubicación de la empresa matriz, identidad, ubicación y relaciones con proveedores, y tipo de inversión. Del mismo modo, se buscó información sobre los costos operativos desagregados, la gama de productos, el alcance de la fabricación en comparación con el montaje y el valor total de la producción.

Al igual que en Mathews (1994), gran parte de la información investigada en la encuesta se centró en la mano de obra: el número de trabajadores empleados, la distribución ocupacional dentro de la planta (es decir, la proporción de operadores, supervisores, ingenieros/técnicos y personal administrativo) y los salarios ordenados por cada una de estas categorías ocupacionales. Así mismo, se solicitó información sobre los programas de capacitación a nivel de la empresa, un perfil detallado de los programas de capacitación, incluidos los títulos, objetivos, contenido, métodos de instrucción y duración de cada programa ofrecido por la empresa en cuestión. Además, se preguntó qué porcentaje de la fuerza laboral recibía capacitación y si había vínculos de capacitación con instituciones dominicanas. Se indagó sobre los criterios de contratación para cada una de las categorías

ocupacionales. Para cada criterio de contratación, se preguntó la importancia que para la decisión de contratación tenían características como: el género, la edad, el nivel de educación, la experiencia previa e informaciones similares. También, se recopiló información sobre la compra local de bienes y servicios.

#### 4.3 Limitaciones enfrentadas durante el trabajo de campo y de los datos

Dado el tiempo y los recursos que implicaba conducir la encuesta, hasta completar el 100% de la muestra, se determinó reducir el número de empresas a las que se les daría seguimiento a un 50%, de las empresas que integraban cada una de las categorías de actividades industriales. El total de la suma de los empleados de todas las empresas encuestadas representan más del 30% de todos los empleados trabajando en las ZFE dominicanas.

Tabla IV-1: Reducción de la Muestra para la Encuesta							
No.	Actividad	Total de Empresas	Cantidad de Empleados del Total	% Que las Empresas de Esta Categoría Representan del Total de las Empresas	Proporción de la Muestra (en unidades)	Proporción de la Muestra Reducida (en unidades)	Empleados en las Muestra Reducida (seleccionadas las de mayor cantidad)
1	Manufactura Textil	114	41,871	18.42	39.04	19.52	22,684
2	Servicios	63	4,496	10.18	21.58	10.79	3,297
3	Tabaco Y Sus Derivados	62	23,272	10.02	21.23	10.62	15,451
4	Call Centers	61	16,873	9.85	20.89	10.45	11,107
5	Productos Agroindustriales	53	5,683	8.56	18.15	9.08	3,476
6	Comercializadoras	50	384	8.08	17.12	8.56	174
7	Productos Farmacéuticos E Instrumentos Y Equipos Médicos	27	17,937	4.36	9.25	4.62	9,686

Continuación Tabla IV-1: Reducción de la Muestra para la Encuesta							
No.	Actividad	Total de Empresas	Cantidad de Empleados del Total	% Que las Empresas de Esta Categoría Representan del Total de las Empresas	Proporción de la Muestra (en unidades)	Proporción de la Muestra Reducida (en unidades)	Empleados en las Muestra Reducida (seleccionadas las de mayor cantidad)
8	Calzados y Sus Componentes	24	13,905	3.88	8.22	4.11	8,747
9	Cartón, Impresos y Papelería	22	1,149	3.55	7.53	3.77	439
10	Clasificación y Reciclaje	21	1,635	3.39	7.19	3.6	994
11	Joyería	18	2,378	2.91	6.16	3.08	1,446
12	Electrónica	15	4,781	2.42	5.14	2.57	2,771
13	Metales y Sus Manufacturas	15	1,024	2.42	5.14	2.57	622
14	Artículos De Plástico	9	589	1.45	3.08	1.54	278
15	Madera y Sus Manufacturas	8	325	1.29	2.74	1.37	163
16	Bebidas Alcohólicas	7	352	1.13	2.4	1.2	235
17	Productos Químicos	7	844	1.13	2.4	1.2	276
18	Construcción	6	72	0.97	2.05	1.03	43
19	Materiales de Construcción	5	391	0.81	1.71	0.86	266
20	Materiales e Instrumentos Diversos	5	510	0.81	1.71	0.86	240
21	Pieles y Sus Manufacturas	5	772	0.81	1.71	0.86	258
22	Productos Eléctricos	5	3,339	0.81	1.71	0.86	2,947
23	Alimentos	4	167	0.65	1.37	0.68	130
24	Artesanías	2	29	0.32	0.68	0.34	28
25	Combustibles	2	28	0.32	0.68	0.34	24
26	Artículos de Caucho	1	33	0.16	0.34	0.17	33
27	Artículos Deportivos	1	82	0.16	0.34	0.17	82
28	Azúcares y Artículos De Confitería	1	56	0.16	0.34	0.17	56
29	Dulces y Confiterías	1	19	0.16	0.34	0.17	19
30	Elaboración de Envases	1	100	0.16	0.34	0.17	100
31	Ensamblaje de Maquinas	1	40	0.16	0.34	0.17	40
32	Fabricación de Vehículos	1	21	0.16	0.34	0.17	21
33	Muebles	1	28	0.16	0.34	0.17	28
34	Productos Sintéticos	1	80	0.16	0.34	0.17	80
	<b>TOTAL</b>	<b>619</b>	<b>143,265</b>	<b>100</b>	<b>212</b>	<b>106</b>	<b>86,241</b>

Fuente: elaborado por el autor a partir de los datos suministrados por el CNZFE

**CAPÍTULO V**  
**LAS ZONAS FRANCAS DE EXPORTACIÓN DE LA REPÚBLICA**  
**DOMINICANA:**  
**EVIDENCIA EMPÍRICA DE SU TRANSFORMACIÓN DEL MODELO**  
**TRADICIONAL HACIA UN MODELO DE ZONA DE DESARROLLO**

**5.1 Introducción**

Este capítulo introduce la sección de los hallazgos del presente trabajo que serán desarrollados en este y los siguientes seis. Los hallazgos presentados fueron obtenidos a partir del análisis de los datos recopilados mediante una encuesta administrada a una muestra de los gerentes de ZFERD, conducida desde el último trimestre del 2014 y hasta diciembre de 2015, replicando la encuesta administrada por Mathews (1994) para su estudio; y una segunda encuesta sobre la nacionalidad de los gerentes de las empresas de las ZFERD, conducida durante el mes de octubre del 2018. Además, se integran datos recopilados a través de entrevistas, semiestructuradas, formales e informales, a informantes claves; así como de bases de datos recopilados por entidades gubernamentales relacionadas al sector de ZFE; y de la revisión de documentos relevantes.

En su trabajo, Mathews (1994) examinó la naturaleza y la trayectoria de las ZFERD a la luz de la literatura sobre el cambio en los patrones de la producción internacional, y en particular el Paradigma Ecléctico (Dunning, 1979), y la nueva división internacional del trabajo (Frobel et al, 1980). Para su estudio, obtuvo datos primarios, principalmente, a través de una encuesta administrada a los gerentes de 46 empresas de las ZFERD y, adicionalmente, datos de agencias gubernamentales de los EE. UU. Este autor, afirmó no haber encontrado encadenamientos significativos entre las empresas de ZFERD y el abastecimiento de insumos productivos procedentes de la economía local; que el tipo de

empleo que ofrecían no contribuía a mejorar las capacidades del capital humano del país; que el país, carecía de características (o ventajas) *OLI* específicas que fuesen significativas en cuanto a la mano de obra calificada y el nivel tecnológico; pero que sí poseía características específicas (o ventajas) de localización por su proximidad a los EE. UU., una cuota de acceso favorable en el segmento de prendas de vestir; y gran cantidad de mano de obra semi y no calificada. Para Mathews (1994), estas tres últimas características explicaban el éxito de las ZFERD y, afirma, que no representaban un ejemplo de la ZD descrita por Sklair (1989); a pesar de la amplia experiencia acumulada y el éxito experimentado en cuanto al número de empresas que había logrado atraer a sus parques de ZFE.

Mathews (1994) presentó sus hallazgos organizándolos en cuatro capítulos. El primero, enfocado en las características operativas específicas de las empresas ubicadas dentro de los parques industriales de ZFERD. El segundo, describe lo que el autor define como el perfil de la fuerza laboral empleada. El tercero, presenta los resultados con respecto a los principales factores que podrían explicar la motivación para la selección de RD como una localización de las operaciones. En el cuarto, y último capítulo de los hallazgos, se aborda el impacto económico de las ZFERD sobre la economía doméstica. Sin embargo, para el análisis comparativo, de las variables seleccionadas, llevado a cabo en el presente trabajo, las secciones de los capítulos de hallazgos de Mathews (1994) fueron reubicados a partir de la secuencia establecida por la taxonomía de Sklair (1989), como ilustración del pareo llevado a cabo en el apéndice 2 se presenta la matriz donde se integran los trabajos antes mencionados.

### **5.1.1 Las Zonas Francas de Exportación de la República Dominicana**

La RD inició su incursión en el mundo de las ZFE desde finales de los 1960 y principios de los 1970 (ADOZONA, 2012), siendo uno de los países pioneros a nivel mundial en la implementación de este tipo de estrategia, considerada como un ejemplo de implementación exitosa de ZFE en el hemisferio occidental y como uno de los pocos países del mundo que las han utilizado de forma tan efectiva en la atracción de IED, generación de empleos y fomento del crecimiento económico (Burgaud & Farole, 2011). Históricamente, el periodo de mayor expansión y dinamismo de las ZFERD fue el comprendido entre los años 1983-1991 (PNUD, 1995). En RD, esta estrategia de desarrollo económico estuvo motivada, principalmente, por las políticas estadounidenses que buscaban favorecer la industria textil y, por esta razón, desde sus inicios, el sector ZFERD estuvo dominado por empresas orientadas a la prestación de servicios relacionados a dicha industria.

Para De Moya (1986), los primeros años de la historia de las ZFERD, comprendida entre 1955 y 1985, puede dividirse en tres etapas. La primera etapa, comprendida entre 1955 y 1968, está caracterizada por la creación de las zonas francas comerciales (empresas instaladas en los aeropuertos) y las zonas francas industriales (las ZFE) con la promulgación de la ley núm. 4315; sin embargo, durante este periodo solo las del primer tipo llegaron a ser instaladas.

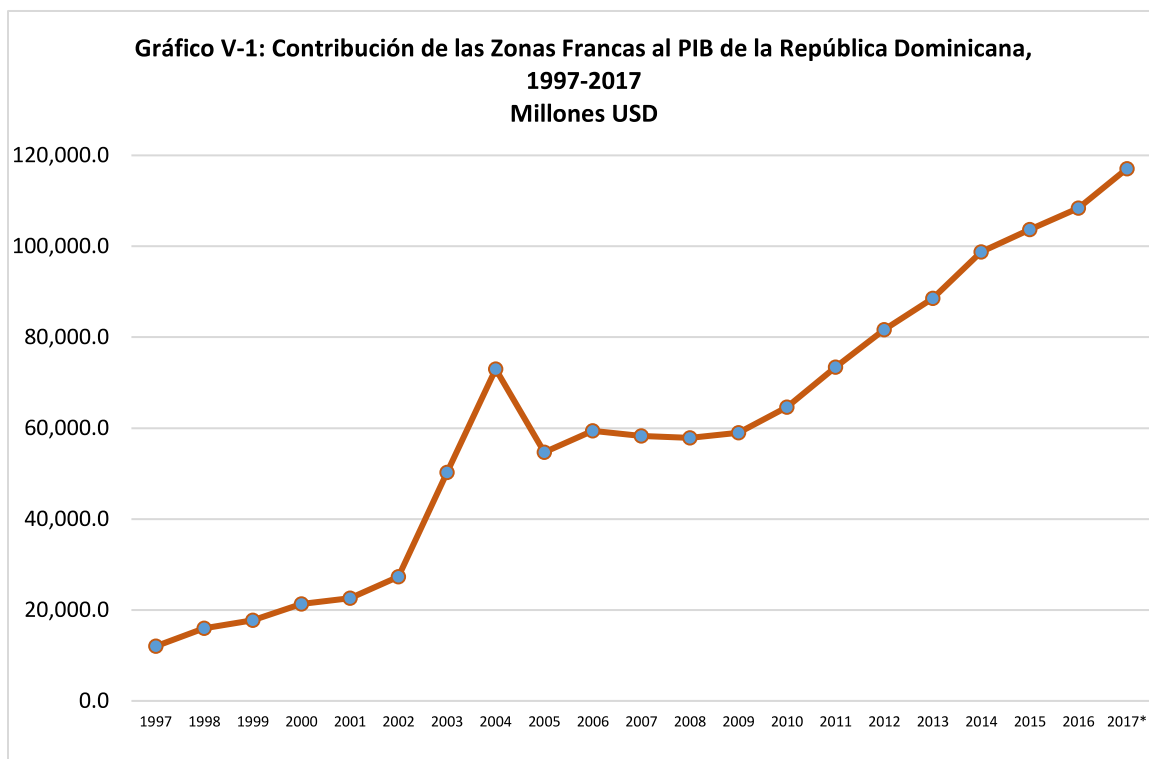
La segunda etapa, comprendida entre 1969 y 1983, inicia con la aprobación de la ley núm. 299, de promoción e incentivo industrial, la cual buscaba estimular la industrialización hacia adentro basada en la sustitución de importaciones. Durante esta segunda etapa es que realmente inicia el establecimiento de parques de ZFE en RD, con la

instalación de la ZFE de La Romana en 1970. Este periodo fue de gran dinamismo para el sector ZFERD, ya que se instalaron otros 4 parques y se decretaron nuevas leyes que lo estimulaban aún más.

La tercera etapa abarca el período 1983-1986, durante la cual se crean 5 nuevos parques y se fortalece el marco institucional de soporte al sector. Por su parte, el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), en su Informe de Nacional de Desarrollo 2005, caracteriza el desarrollo de las ZFE dominicanas en cuatro etapas: una primera etapa denominada “Incubación” comprendida entre los años 1970-1983, una segunda etapa llamada “Auge” del 1983 al 1991, una tercera etapa de “Consolidación” del 1991 al 1998 y una cuarta etapa de “Agotamiento o Reinversión” del 1998 en adelante.

Las ZFERD han jugado un importante rol en la promoción y diversificación de las exportaciones y la atracción de inversión (BCRD, 2014). Las ZFERD, junto con el turismo, han sido los ejes de la re inserción de la economía dominicana a la economía mundial en las dos últimas décadas. Las contribuciones de las ZFE a la sociedad dominicana han sido múltiples: crecimiento económico, generación de divisas, creación de empleos, incorporación de las mujeres al mercado de trabajo, descentralización del desarrollo regional, reestructuración del poder económico y político, entre otras muchas dimensiones (PNUD, 2005). Una evidencia contundente de lo que el ZFERD históricamente han representado, para la economía dominicana, es su contribución al PIB, que para el 1997 fue de USD 12,022,000.1, ascendiendo hasta USD 117,080,000.72 para 2017, el 4.3% y 3.2% respectivamente, manteniendo una tasa de contribución promedio de 4.5 durante el período especificado. En el Gráfico V-1 se presenta el comportamiento de la contribución de las ZFERD al PIB de RD.



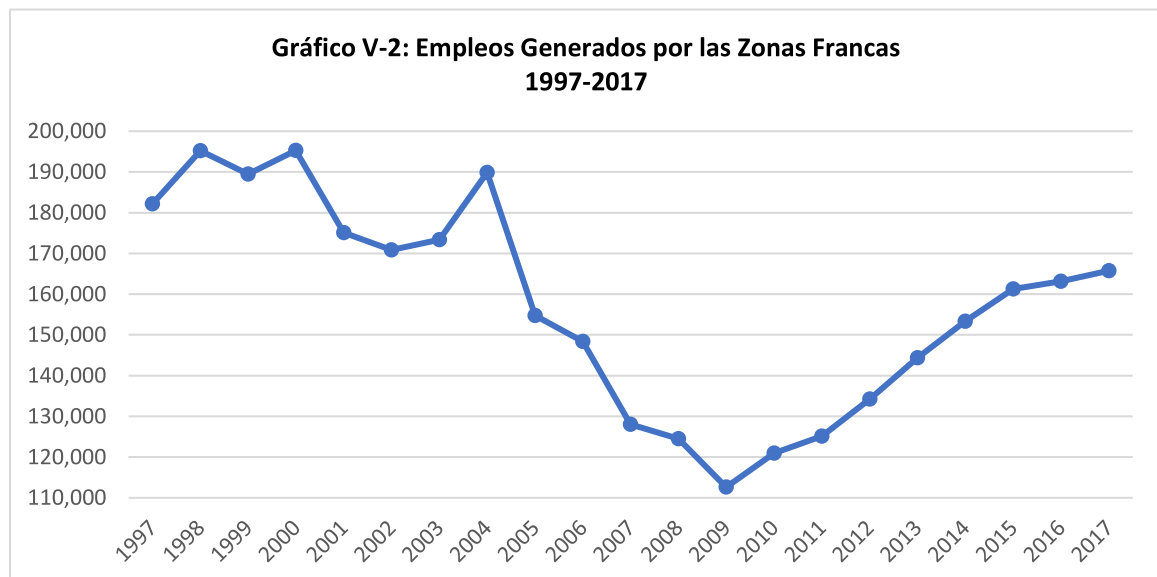


Fuente: CNZFE, 2017

Para el 2002, de acuerdo a la Organización Mundial del Comercio (OMC), los principales productos de exportación de RD eran las prendas de vestir y los productos electrónicos que se producen en las ZFE, los productos agropecuarios y manufacturas conexas, y el ferróníquel (OMC, 2002). Según este informe, la RD estaba llegando a un momento en el que había que abordar la dualidad y las características de enclave de su economía. Las actividades realizadas en las ZFERD y el turismo generan la mayor parte de las exportaciones dominicanas, y son importantes fuentes de empleo e inversiones; pero su concatenación regresiva con el resto de la economía permanecía siendo débil. Sin embargo, el RD-CAFTA proporcionó preferencias transversales que, combinadas con el régimen fiscal especial, la dinámica política de atracción IED, y las características de la

fuerza laboral, crearon las condiciones para el surgimiento de las industrias de productos eléctricos, calzado y equipos médicos en las ZFE (Banco Mundial, 2017).

A lo largo de sus años de existencia, las ZFERD han representado un importante sector de la economía dominicana (ADOZONA, 2012), y aunque experimentaron una fuerte disminución en el empleo debido en parte a la terminación del Acuerdo Multifibras (AMF) y a una mayor competencia internacional en la industria de textiles y de prendas de vestir en 2005, éstas exhiben señales de recuperación desde el 2009, tal como puede observarse en el Gráfico V-2. En particular, se ha observado una mayor recuperación en las manufacturas relacionadas a los equipos quirúrgicos, los químicos y plásticos, y el calzado (Banco Mundial, 2017). Así mismo, el surgimiento dentro de las ZFERD de las actividades de exportación de servicios (centros de contacto o *call centers*) ha hecho un importante aporte en la generación de empleos, aportando 27,442 puestos de trabajo en 2017 (CNZFE, 2017).



Fuente: CNZFE, 2017

Finalmente, es importante señalar que entre 1992 y 2017 se ha observado una reconfiguración de las actividades industriales activas en las ZFERD, pasado de unas 17 a 30 actividades diferenciadas respectivamente; las cuales generaron un total de exportaciones por un valor de USD 5,694,000,000.00, para 2017 (CNZFE, 1992, 2017).

### **5.3 Características Operativas Generales de las Empresas Instaladas en las ZFERD**

Al evaluar las características operativas generales de las empresas instaladas en las ZFERD, para el 2014, y compararlas con las descritas en Mathews (1994), puede afirmarse que han ocurridos cambios significativos entre ambos momentos. Desde la etapa de diseño de esta investigación, surgieron elementos que indicaban la ocurrencia de un cambio, al menos cuantitativo, de las ZFERD con relación a lo descrito por Mathews(1994).

Al analizar el universo de empresas activas en las ZFERD<sup>20</sup>, que debían considerarse para la conformación de la muestra, se registraba la existencia de 619 empresas; localizadas en 57 parques industriales y 23 otras localizaciones independientes<sup>21</sup>; clasificadas en 34 actividades industriales (i.e. alimentos, bebidas alcohólicas, *call centers*); con un total de 143,265 empleados (entre todos los puestos de trabajo). Sin embargo, Mathews (1994, p.244-45) seleccionó su muestra<sup>22</sup> de un universo de 349 empresas; localizadas en 22 parques industriales; clasificadas en 7 actividades

---

<sup>20</sup> A partir del directorio de empresas activas actualizado provisto por el Consejo Nacional de Zonas Francas de la República Dominicana, vía correo electrónico, en agosto 2014.

<sup>21</sup> Dentro del esquema de ZFE de la República Dominicana se permite empresas individuales denominadas zonas francas especiales.

<sup>22</sup> Mathews (1994) diseña su muestra a partir de un directorio provisto por el *Investment Promotion Council* de la República Dominicana.

industriales<sup>23</sup>; con un total de 89,080 empleados; en su estudio este autor solo incluyó empresas instaladas dentro de los parques industriales. Al comparar los datos anteriores, se evidencia una variación positiva en todas las categorías generales de las ZFERD, en la Tabla V-1.

<b>Tabla V-1: Comparación de las Variables Generales que Describen las Muestras de las Empresas de las ZFERD</b>				
<b>Observación</b>	<b>Empresas</b>	<b>Parques Industriales</b>	<b>Actividades Industriales</b>	<b>Empleos</b>
Muñoz	619	57	34	143,265
Mathews	349	22	10*	89,080
Variación	77%	159%	240%*	61%

Fuente: elaborado por el autor

\* Aquí se reemplaza la actividad *Miscellaneous manufacturing industries* y se incluyen las cuatro categorías detalladas por Mathews (1994, p.48).

\*\*Este porcentaje podría resultar menor, si se conociera con precisión las actividades industriales a las que pertenecía las 49 empresas agrupadas bajo la categoría *Other industries* las cuales no fueron detalladas en Mathews (1994, p.244).

De la Tabla V-1 puede afirmarse que, en términos cuantitativos, el sector ZFERD, entre 1991<sup>24</sup> y 2013<sup>25</sup>, experimentó una expansión de un 77% del número de empresas instaladas y en operaciones; en un 159% los parques industriales; en un 240% (aprox.) las actividades industriales; y en un 61% en términos del número de empleados. Si bien esta expansión solo indica crecimiento en términos numéricos, un análisis detallado de las actividades industriales abarcadas en ambas muestras arroja, preliminarmente, información sobre el tipo de transformación que han experimentado las ZFERD.

<sup>23</sup> Dentro de estas 7 clasificaciones una era *Miscellaneous manufacturing industries* y otra *Other Industries* Mathews (1994)

<sup>24</sup> Año de los datos a partir de los que Mathews (1994) diseñó su muestra.

<sup>25</sup> Año de los datos a partir de los que se diseñó la muestra de este estudio.

La Tabla V-2 se compara detalladamente las actividades industriales abarcadas en cada observación, 2013 versus 1991 respectivamente, y su importancia relativa, a partir de las empresas que respondieron a las encuestas. Al analizar las actividades industriales, detalladas en la Tabla V-2 y asociarlas a los productos que normalmente generarían, podía intuirse que las manufacturas generadas por las ZFERD, para el 2013, podían ser clasificadas como manufacturas de baja a mediana tecnología<sup>26</sup>, lo que además sugiere un avance con relación al tipo de mano de obra requerida. Además de lo anterior, dos características adicionales que destacaban resultaban ser: 1) el registro de actividades de servicio, 2) el registro de actividades comerciales.

En conjunto, estas dos últimas actividades industriales, representaban el 28.11% del total de las empresas activas al momento del diseño de la muestra, 20.03% y 9.85%, respectivamente. En Mathews (1994, p.244-45) no se indica la inclusión de alguna empresa del sector servicio, a pesar de que CNZFE (1992) se registran, para 1991, 8 empresas de servicio (no especificado el tipo), localizadas en 6 de los 25 parques industriales existentes en aquel momento.

---

<sup>26</sup> Siguiendo la clasificación de Lall, 2000.

<b>Tabla V-2: Comparación de Distribución de las Muestras: Muñoz vs Mathews (los datos sombreados en gris corresponden a Mathews, 1994)</b>									
<b>Actividad</b>	<b>CÓDIG O ISIC</b>	<b>Total de Plantas</b>		<b>% del total de Plantas</b>		<b>Empleados</b>		<b>% de Empleados</b>	
Productos agroindustriales	012	6	0	6.52%	0%	1,484	0	2.50%	0%
Metales y sus manufacturas	24, 25	2	0	2.17%	0%	466	0	0.78%	0%
Productos eléctricos	27	1	5	1.09%	9%	2,886	2,146	4.86%	7%
Servicios	63, 82	8	0	8.70%	0%	1,698	0	2.86%	0%
Madera y sus manufacturas	161, 162	2	0	2.17%	0%	146	0	0.25%	0%
Productos químicos	201	1	0	1.09%	0%	281	0	0.47%	0%
Dulces y confiterías	1071	1	0	1.09%	0%	30	0	0.05%	0%
Azúcares y artículos de confitería	1072	1	0	1.09%	0%	121	0	0.20%	0%
Bebidas alcohólicas	1101	2	0	2.17%	0%	234	0	0.39%	0%
Tabaco y sus derivados	0115, 1200	8	3	8.70%	5%	8,430	1,255	14.19%	4%
Manufactura textil	1410	16	37	17.39 %	67%	22,420	17,911	37.75%	61%
Piel y sus manufacturas	1511, 1512	1	0	1.09%	0%	291	0	0.49%	0%
Calzados y sus componentes	1520	2	4	2.17%	7%	4,195	4,685	7.06%	16%
Elaboración de envases	1702	1	0	1.09%	0%	106	0	0.18%	0%
Cartón, impresos y papelería	1811, 1812	3	0	3.26%	0%	344	0	0.58%	0%
Productos sintéticos	2030	1	0	1.09%	0%	85	0	0.14%	0%
Productos farmacéuticos e instrumentos y equipos médicos	2100	3	0	3.26%	0%	6,754	0	11.37%	0%
Artículos de caucho	2219	1	0	1.09%	0%	29	0	0.05%	0%
Artículos de plástico	2220	4	0	4.35%	0%	563	0	0.95%	0%
Electrónica	2610	2	0	2.17%	0%	1,216	0	2.05%	0%
Muebles	3100	1	0	1.09%	0%	27	0	0.05%	0%
Joyería	3211	3	2	3.26%	4%	795	1,355	1.34%	5%
Artesanías	3290	1	0	1.09%	0%	27	0	0.05%	0%
Materiales e instrumentos diversos	3290	1	0	1.09%	0%	256	0	0.43%	0%
Fabricación de vehículos	4520	1	0	1.09%	0%	20	0	0.03%	0%
Comercializadoras	4600	7	0	7.61%	0%	139	0	0.23%	0%
Clasificación y reciclaje	4669	3	0	3.26%	0%	202	0	0.34%	0%
Construcción	410, 7110	1	0	1.09%	0%	18	0	0.03%	0%
Call Centers	8220	8	0	8.70%	0%	6,131	0	10.32%	0%
Plantas misceláneas	*	0	4	0	7%	0	1,785	0.00%	6%
<b>Total</b>		<b>92</b>	<b>55</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>59,394</b>	<b>29,137</b>	<b>100.00%</b>	<b>99%</b>

Fuente: elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta y Mathews (1994)

\* Las plantas misceláneas incluyen:

	ISIC
1 operación de productos de papel	3420
1 operación de herramientas de máquinas	3821
1 operación de ensamblaje de electrónicos	3831
1 operación de equipos intravenosos	3851

### **5.3.1 Intensidad de la Mano de Obra**

De acuerdo con los resultados de la encuesta, para 2014, en las empresas de las ZFERD cuyo tipo de operación era principalmente de manufactura y que no contabilizaban en sus gastos operativos los insumos directos importados, la mano de obra empleada representaba, en promedio, un 34.31% del total de los gastos operativos contabilizados. Para aquellas empresas de las ZFERD, que sí contabilizaban en sus gastos operativos los insumos directos importados la mano de obra empleada representaba, conjuntamente las de ensamble y las de manufactura, un 22.75% del total de los gastos operativos; si se analizan de forma separada 43.33% y 20.54% respectivamente. Estos datos contrastan con lo reportado por Mathews (1994, p.69), quien indicó que para 1991, la mano de obra empleada por las empresas de las ZFERD representaba, en promedio, un 64% del total de los gastos operativos de aquellas que no incluían como gasto los insumos importados y un 48% de las que sí los incluían. Al comparar los datos, se puede afirmar que las empresas de las ZFERD han experimentado una reducción en la intensidad de la mano de obra de sus operaciones, lo que por correspondencia implica un incremento en la intensidad de capital de las actividades llevadas a cabo.

La diferenciación hecha entre aquellas de las empresas de ZFERD que contabilizan entre sus gastos operacionales los insumos importado y las que no lo hacen responde a la posible relación existente entre las operaciones llevadas a cabo en las ZFE y una casa matriz ubicada en el exterior; en estos casos, es normal que se lleven a cabo transferencias de los insumos productivos sin que haya un registro contable del mismo y, por ende, hay que analizar con detenimiento cómo interpretar este indicador en cada caso. Es de esperarse que la mano de obra represente una proporción mayor en aquellas operaciones donde no se

contabilizan los insumos importados como parte del total de los gastos operacionales, lo que a su vez apunta a que una de las razones que puede explicar la decisión de instalar las operaciones productivas en una ZFE determinada es la búsqueda de la minimización de gastos relacionados a la mano de obra.

En las Tabla V-3 y Tabla V-4 se presenta la proporción que representa la mano de obra empleada de los gastos operacionales de las ZFERD, para los distintos tipos de operaciones de fabricación de productos y para cada tipo de actividad industrial abarcada por la muestra de las empresas que respondieron a nuestra encuesta, como indicador de la intensidad de la mano de obra de las ZFERD.

Para las empresas que no contabilizan los insumos importados, la mano de obra representaba, en promedio, un 34.31%. Sin embargo, la desviación estándar resultó ser de 26.68% lo que indica que existe un importante nivel de heterogeneidad, incluso entre las empresas de una misma actividad industrial, como se evidencia en las dedicadas a la manufactura textil. Entre ellas, en promedio la mano de obra representaba un 55.41%, con una desviación estándar de 19.86%; y las dedicadas al tabaco y sus derivados, con un promedio de 34.67% y una desviación estándar de 23.67%.



<b>Tabla V-3: Salarios y Jornales como Porcentaje de los Costos Operacionales de las Empresas de las ZFERD que No Contabilizan los Materiales Directos Importados en el Total de sus Gastos Operacionales (año 2014)</b>			
<b>Actividad Industrial</b>	<b>No. de Observaciones</b>	<b>Promedio</b>	<b>Desviación Estándar</b>
<b>MANUFACTURA*</b>	<b>16</b>	<b>34.31%</b>	<b>26.68%</b>
Azúcares y Artículos de Confitería	1	7.00%	n/a
Clasificación y Reciclaje	1	0.67%	n/a
Comercializadoras	1	5.00%	n/a
Fabricación de Vehículos	1	25.00%	n/a
Manufactura Textil	7	55.41%	19.86%
Productos Agroindustriales	2	9.69%	6.10%
Tabaco y Sus Derivados	3	34.66%	23.67%
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>34.31%</b>	<b>26.68%</b>
*No se obtuvieron observaciones de este dato para las empresas de ensamblaje			

Fuente: elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta

De acuerdo con los resultados, solo 16 de los 92 casos indicaron que no contabilizan los insumos importados como parte del total de sus gastos operacionales e informaron el porcentaje que representaba la mano de obra del total de los gastos operativos (otros 8 casos afirmaron no contabilizarlos, pero no indicaron el porcentaje que representa la mano de obra del total de los gastos operacionales).

Al evaluar esos 16 casos, 5 correspondían a operaciones cuyo capital era de origen 100% dominicano, dedicadas a actividades de: 1) manufactura textil, 2) clasificación y reciclaje, 3) comercializadoras, 4) productos agroindustriales, y 5) azúcares y artículos de confitería; y 1 de los casos resultó ser 50% de capital dominicano, dedicada a la clasificación y reciclaje. El resto de los casos pertenecían a operaciones cuyo capital de origen extranjero, principalmente de capital 100% de los EE. UU., en 7 de los 10 casos restantes.

<b>Tabla V-4: Salarios y Jornales como Porcentaje de los Costos Operacionales de las Empresas de las ZFERD que Contabilizan los Materiales Directos Importados en el Total de sus Gastos Operacionales (año 2014)</b>			
<b>Actividad Industrial</b>	<b>No. de Observaciones</b>	<b>Promedio</b>	<b>Desviación Estándar</b>
<b>EMSAMBLAJE</b>	<b>3</b>	<b>43.33%</b>	<b>34.96%</b>
Electrónica	1	65.00%	n/a
Productos Eléctricos	1	62.00%	n/a
Productos Farmacéuticos E Instrumentos Y Equipos Médicos	1	3.00%	n/a
<b>MANUFACTURA</b>	<b>28</b>	<b>20.54%</b>	<b>19.19%</b>
Artesanías	1	31.85%	n/a
Artículos de Caucho	1	18.00%	n/a
Artículos de Plástico	2	14.35%	2.33%
Bebidas alcohólicas	1	7.00%	n/a
Calzados y sus Componentes	1	8.71%	n/a
Cartón, Impresos y Papelería	2	13.98%	10.71%
Comercializadoras	2	19.40%	14.99%
Dulces y Confiterías	1	12.00%	n/a
Elaboración de Envases	1	13.00%	n/a
Joyería	2	6.00%	5.66%
Manufactura Textil	4	58.29%	20.04%
Materiales e Instrumentos Diversos	1	10.00%	n/a
Muebles	1	8.00%	n/a
Productos Agroindustriales	2	12.23%	11.00%
Productos Farmacéuticos e Instrumentos Y Equipos Médicos	2	11.00%	0.00%
Productos Químicos	1	3.00%	n/a
Tabaco y sus Derivados	3	25.50%	14.08%
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>22.75%</b>	<b>21.45%</b>

Fuente: elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta

En las Tabla V-5 y Tabla V-6 se comparan los valores obtenidos, a partir de los resultados de nuestra encuesta y los valores reportado por Mathews (1994, p.69), para el porcentaje que la mano de obra contratada, por las empresas de las ZFERD, representaba del total de los gastos operacionales; diferenciando entre las empresas que sí contabilizaban los insumos importados de las que no. Se observa una reducción significaba de la proporción de la mano de obra cuando se toman en consideración todas las operaciones de

forma agregada, lo que indica un incremento en la intensidad de capital de las operaciones de las ZFERD. Al comparar los resultados obtenidos para actividades industriales específicas reportadas por Mathews (1994, p.69) los resultados deben ser interpretados con cautela, ya que en la mayoría el número de observaciones<sup>27</sup> y la desviación estándar de los datos no permite llegar a conclusiones absolutas.

Para las actividades relacionadas a la confección textil se observa una reducción moderada en el porcentaje de la mano de obra del total de los gastos operativos de las empresas que no contabilizan los insumos importados como parte de sus gastos operacionales. Se observó que el porcentaje es aún menor en aquellas empresas de las ZFERD que sí contabilizan los insumos importados.

Las empresas dedicadas a actividades generadoras de productos eléctricos y electrónicos, que respondieron a nuestra encuesta, se dedicaban una al remanufacturado de celulares y la otra al ensamblaje de interruptores de electricidad. En Mathews (1994, p.75), de las 6 mencionadas al analizar el gasto de la mano de obra, solo reporta que 2 de las operaciones entrevistadas producían teléfonos y 2 bobinas y transformadores electrónicos (en el listado de productos ofrecidos por Mathews, se agrupan los productos de 7 de las 46 empresas entrevistadas bajo la categoría “otros”). Si bien en el presente trabajo se documenta que, en promedio, hubo un incremento en la proporción de la mano de obra, especialmente al considerar que en Mathews (1994) las empresas indicaron no contabilizar los insumos importados y las que respondieron a nuestra encuesta sí los incluían; no debe dejar de

---

<sup>27</sup> Una de las razones que ocasionó esta situación es la diversificación experimentada por las actividades industriales llevadas a cabo en las ZFERD y la variación de su peso relativo con relación al universo, elementos tomados en cuenta para el diseño de la muestra.

observarse que en Mathews (1994) la desviación estándar fue mucho mayor, 18 en comparación con 2.12.

<b>Tabla V-5: Comparación de la Intensidad de la Mano de Obra como Proporción de los Gastos Operativos: Muñoz versus Mathews</b>										
<b>Parte A</b>										
<b>(los datos sombreados en gris corresponden a Mathews)</b>										
	<b>ZFERD</b>				<b>Textil</b>			<b>Eléctricos</b>		
	<b>Incluye Insumos Importados</b>									
	<b>No</b>		<b>Sí</b>		<b>Sí</b>	<b>No</b>		<b>Sí</b>	<b>No</b>	
Proporción promedio (%)	34.31*	64	22.75*	48	55.41	58.29	67	63.5**	61	
Desviación Estándar	26.68*	14	21.45*	20	20	20	10	2.12**	18	
No. de Observaciones	16	31	31	10	7	4	22	2	6	
*Para este cálculo solo se incluyeron los datos reportados por las empresas dedicadas a operaciones de ensamblaje y manufactura										
** Se agregaron las operaciones clasificadas como “productos eléctricos” y “electrónica”										

Fuente: Elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta y de la *Table IV-1* Mathews (1994, p.69)

<b>Tabla V-6: Comparación de la Intensidad de la Mano de Obra como Proporción de los Gastos Operativos: Muñoz versus Mathews</b>								
<b>Parte B</b>								
<b>(los datos sombreados en gris corresponden a Mathews)</b>								
	<b>Calzado</b>		<b>Joyería</b>		<b>Tabaco</b>			
	<b>Incluye Insumos Importados</b>							
	<b>Sí</b>		<b>Sí</b>		<b>No</b>	<b>Sí</b>		
Proporción promedio (%)	8.71	50	6.00	74	34.66	25.50	22	
Desviación Estándar	n/a	18	5.66	5	23.67	14.08	8	
No. de Observaciones	1	3	2	2	3	3	2	

Fuente: Elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta y de la *Table IV-1* Mathews (1994, p.69)

A pesar de haber obtenido una sola observación para las actividades de calzado, el resultado obtenido es consistente con la transformación experimentada por dicho sector en las últimas décadas. Mathews (1994, p.76) reportó que las operaciones dedicadas al calzado solo producían las palas<sup>28</sup> (*shoe upper*), sin embargo, para 2014, existían en las ZFERD

<sup>28</sup> La parte superior que forma el zapato

diversas empresas dedicadas a la confección de distintos componentes (i.e. teñido de pieles, suelas, etc.), así como de zapatos completos.

Al analizar la proporción de la mano de obra en las actividades de joyería, la gran diferencia en la proporción que representa la mano de obra en cada observación nos llevó a revisar los formularios y la información registrada correspondía con las tablas generadas. Al reflexionar sobre este asunto, nos preguntamos si Mathews (1994, p.69) cometió un error al construir la tabla, ya que nos parece cuestionable que la mano de obra de las operaciones de joyería pudiera representar un 74% de los gastos operacionales si se contabilizan los insumos, siendo los insumos metales preciosos como el oro.

Al llevar a cabo la comparación de la proporción de la mano de obra en las actividades de tabaco tuvimos que revisar con detenimiento la información provista por las empresas que respondieron la encuesta en sus formularios, de tal forma que diéramos la interpretación adecuada a los resultados obtenidos. En Mathews (1994, p.75) las dos empresas relacionadas a las actividades a las manufacturas del tabaco que contestaron su encuesta se dedicaban a la fabricación de cigarros, sin embargo, las 3 empresas que respondieron nuestra encuesta que sí contabilizan los insumos importados, una se dedicaba exclusivamente a la manufactura cigarros, mano de obra 9.5% del total de los gastos operacionales; una al , cultivo, corte, procesamiento, secado, selección y empaque, mano de obra 31% y otra empresa se dedicaba a la fabricación de cigarros premium y a máquina y además a la venta de repuestos y piezas de máquina y a la comercialización de ron y café, mano de obra 36%.

En aquellas empresas dedicadas al tabaco y que no contabilizaban los insumos importados es necesario distinguir entre las actividades específicas dentro de la amplia

categoría “tabaco”, ya que la actividad específica puede ayudar a explicar por qué la diferencia de la proporción que la mano de obra representaba de los gastos operativos. Una de las empresas indicó dedicarse exclusivamente a la manufactura de cigarros, en esta los gastos en mano de obra representaban el 21.0% del total de los gastos operativos. Otra de las empresas indicó dedicarse al cultivo de tabaco, manufactura de cigarros y manufactura cajas de madera, en la que la mano de obra representó el 21% de los gastos operativo; y, una adicional, indicó dedicarse al corte de capas de tabaco, la mano de obra representaba el 62% de los gastos operativos. Mathews (1994, p.71) indica a partir de las dos observaciones de actividades de tabaco que la aparente intensidad en capital registrada en esas empresas posiblemente se debía al incremento en mecanización del proceso de manufactura de los cigarros.

### **5.3.2 Intensidad de la Mano de Obra en las Empresas de Servicio**

En Tabla V-7 se presenta el porcentaje que representa del total de los gastos operacionales la mano de obra contratada en las empresas de servicio de las ZFERD. A pesar de que en Mathews (1994) no se incluyeron empresas de servicio en la muestra, se presentan los datos correspondientes, ya que las empresas de esta categoría han ido incrementando considerablemente en los últimos años llegando a representar el 28.11% del total de las empresas activas, para el 2013, al momento del diseño de la muestra. Como puede observarse, la mano de obra en las empresas de servicio representa en promedio un 45.82%, del total de los gastos operativos, sin embargo, de acuerdo con los datos, la desviación estándar es de un 26.39%, lo que indica una gran variación entre caso y caso.

Al evaluar las empresas de *call center* (o centro de contacto), que han ido en un incremento sostenido, la mano de obra representa un 64.11%, en promedio, con una variación estándar de 20.23%. En las industrias de servicio es de esperarse que la mano de obra represente un porcentaje considerable de los gastos operativos, por la naturaleza de las actividades. Sin embargo, puede observarse que, en operaciones de Servicios Portuarios, la mano de obra representa solo un 6.7% del total de los gastos operativos, lo que apuntaría a una intensidad de capital alta.

<b>Tabla V-7: Salarios y Jornales como Porcentaje de los Costos Operacionales de las Empresas de Servicios de las ZFERD que Respondieron la Encuesta (año 2014)</b>				
<b>Actividad Industrial</b>	<b>No. de Observaciones</b>	<b>Promedio</b>	<b>Desv. Est.</b>	<b>Desv. Est. Población</b>
<b>SERVICIOS</b>	<b>19</b>	<b>45.82%</b>	<b>27.11%</b>	<b>26.39%</b>
Almacenaje	1	77.42%	n/a	0
Alquiler, Administración, Reparación y Mantenimiento de Chasis y Contenedores	1	34.00%	n/a	0
Call Centers	7	64.11%	20.23%	18.73%
Cocina De Vuelo	1	17.00%	n/a	0
Comercializadoras	4	38.91%	29.77%	25.78%
Digitación de Datos	1	65.00%	n/a	0
Rampa Aeroportuaria	3	22.00%	2.65%	2.16%
Servicios Portuarios	1	6.70%	n/a	0
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>45.82%</b>	<b>27.11%</b>	<b>26.39%</b>

**Fuente: elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta 2014**

#### **5.4 La Política Comercial de los Estados Unidos como Factor Condicionante de las ZFERD**

La competitividad exportadora de la RD ha dependido en gran medida del tipo de acceso preferencial de mercado otorgado por EE. UU. (Banco Mundial, 2017). Mathews (1994, p.28) apuntó que el rol que las ZFERD habían jugado para RD probablemente había estado influido por la política comercial de los EE. UU. hacía la región del Caribe,

específicamente por lo concerniente a la Iniciativa de la Cuenca del Caribe (CBI, por sus siglas en inglés *Caribbean Basin Initiative*), cuyos beneficios otorgados solo favorecieron a RD entre enero 1984 y 1987.

Por otro lado, en la década de los noventa, Estados Unidos asignó una cuota de importación específica para las prendas de vestir y textiles provenientes de la RD dentro del Acuerdo Multifibras (AMF, o mejor conocido en inglés como *multifiber agreement*), lo que provocó una proliferación de ZFE que operaban bajo este régimen especial. Sin embargo, la terminación del AMF en 2005, y la suscripción del acuerdo RD-CAFTA ocasionaron un cambio estructural en las ZFERD, que pasaron de manufacturar principalmente prendas de vestir a consolidar capacidades manufactureras en actividades con rango de dificultad medio-alto. Luego de 2005, el RD-CAFTA proporcionó preferencias transversales que, combinadas con el régimen fiscal especial, la dinámica política de atracción de IED, y las características de la fuerza laboral, crearon las condiciones para el surgimiento de las industrias de productos eléctricos, calzado y equipos médicos en las ZFERD (Banco Mundial, 2017). Este acuerdo ofrece los mismos beneficios a todas las empresas instaladas en el territorio de la RD, estén instaladas o no en las ZFERD, ya que las reglas de los beneficios están determinadas a partir del país de origen de las materias primas utilizadas.

Mathews (1994), para sustentar sus argumentos sobre este respecto, presentó un análisis de la propiedad del capital de las empresas instaladas, la volatilidad del entorno de las ZFE (en lo concerniente al cambio de la propiedad de las operaciones), y los encadenamientos con el mercado de exportación. Siguiendo su línea, para analizar cómo ha variado la influencia de la política comercial de los EE. UU. en las ZFERD, en las



secciones siguientes se presentan los hallazgos de la encuesta y se comparan a los reportados por Mathews (1994).

#### 5.4.1 Propiedad del Capital

Al evaluar el origen, o propiedad, del capital invertido en las empresas de ZFERD puede observarse la diversificación experimentada por el sector, en cuanto a la procedencia de la IED que logra atraer. Los resultados de nuestra encuesta muestran que para 2014, de las 92 empresas que respondieron, 35.87% procedían de capital 100% de los EEUU y 28.26% de capital 100% de la RD. El capital del 35.86% de las empresas restantes procedía de dieciocho otras nacionalidades, detalladas en la Tabla V-8.

<b>Tabla V-8: Origen del Capital de las Empresas de las ZFERD (año 2014)</b>				
<b>País de Procedencia</b>	<b>100% del Capital</b>		<b>Capital Mixto</b>	
	<b>No. de Observaciones</b>	<b>Participación en la Muestra</b>	<b>No. de Observaciones</b>	<b>% en la Muestra</b>
Brasil	1	1.09%	n/o	n/o
Estados Unidos de América	33	35.87%	5	5.43%
Haití	1	1.09%	n/o	-
Holanda	1	1.09%	n/o	-
Corea del Sur	1	1.09%	n/o	-
Panamá	3	3.26%	n/o	-
Puerto Rico	2	2.17%	n/o	-
Reino Unido	3	3.26%	2	2.17%
República Dominicana	26	28.26%	8	8.70%
Suecia	1	1.09%	1	1.09%
Suiza	1	1.09%	1	1.09%
Turcas y Caicos	1	1.09%	n/o	-
Venezuela	1	1.09%	3	3.26%

<b>Continuación Tabla V-8: Origen del Capital de las Empresas de las ZFERD (año 2014)</b>				
<b>País de Procedencia</b>	<b>100% del Capital</b>		<b>Capital Mixto</b>	
	<b>No. de Observaciones</b>	<b>Participación en la Muestra</b>	<b>No. de Observaciones</b>	<b>% en la Muestra</b>
Canadá	n/o	-	1	1.09%
Dinamarca	n/o	-	1	1.09%
España	n/o	-	1	1.09%
Finlandia	n/o	-	1	1.09%
Francia	n/o	-	1	1.09%
México	n/o	-	1	1.09%
Taiwán	n/o	-	1	1.09%

n/o = no observado

Fuente: elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta

Tal como Mathews (1994, p.82) indica, históricamente, EE. UU. ha sido el principal socio comercial de la RD y, por esta razón, no era sorprendente encontrar que dicho país era la principal fuente de inversión en las ZFERD. Sin embargo, a diferencia de lo descrito por ese autor, de acuerdo con los hallazgos del presente trabajo, puede afirmarse que las ZFERD han logrado diversificar significativamente el origen de la IED. En Mathews (1994, p.82) se especifican solo 5 nacionalidades de procedencia de la IED de las ZFERD para aquella época, incluidas EE. UU., RD, Panamá y Puerto Rico, y la existencia de 4 empresas de origen mixto (nacionalidades no especificadas). En contraste, según el CNZFE (2018, p.45), recientemente se registran inversiones originarias de 28 países distintos, incluidos EE. UU. y RD, en el primer y segundo lugar respectivamente de mayor inversión acumulada, y el 0.2% de la inversión acumulada no se especifica.

#### **5.4.2 Volatilidad del Entorno ZFE**

Las EMN históricamente han sido consideradas desarraigadas (*footlose*) en comparación con aquellas empresas de origen local (Blanchard, P., Dhyne, E., Fuss, C., & Mathieu, C., 2016). Es decir, se ha observado que las EMN son propensas a abandonar ciertas localidades en las que han establecido sus operaciones con mayor facilidad que aquellas cuyo capital de origen es de la misma localidad. Para el caso de las ZFERD, Mathews (1994) reportó que los cambios en la propiedad de las empresas allí instaladas y/o los cambios de una casa matriz a otra eran frecuentes. Sin embargo, de acuerdo a nuestros hallazgos, la situación ha variado significativamente, ya que el cambio de propiedad en el periodo de los últimos diez años (2005-2014), solo fue reportado en 3.26% (3 de 92) de las empresas que respondieron la encuesta.

En la encuesta de Mathews (1994), poco menos de una cuarta parte de todas las operaciones habían experimentado algún tipo de cambio o 'reorganización' en estos aspectos a lo largo del tiempo. Uno de los casos, documentados por el autor, mostraba que los acuerdos de asociación exitosos podían ayudar en el desarrollo de una clase empresarial local orientada a la exportación. Mathews (1994) sugiere que las empresas conjuntas pueden ofrecer mayores posibilidades en términos de transferencia de conocimientos y tecnología que las de los acuerdos de subcontratación.

## **CAPÍTULO VI**

### **LOS ENCADENAMIENTOS PRODUCTIVOS DE LAS ZFERD**

#### **6.1 Introducción**

De acuerdo con Sklair (1989), mientras mayor sea la extensión de los encadenamientos con la economía anfitriona, es más probable la transición exitosa de una ZFE tradicional hacia una ZD. Según Lall (1980, p. 204, citado en Lim & Fong, 1982, p.586-7), la creación de encadenamientos se determina en tres etapas de la toma de decisiones dentro de la empresa: primero, la elección entre el suministro de insumos local o extranjero; en segundo lugar, la elección entre fabricar o comprar un insumo adquirido localmente; y tercero, la forma de relación directa que se establece entre la empresa compradora y su proveedor local independiente.

Para el país que establece una ZFE, el país anfitrión, una vía potencialmente importante a través de la cual se beneficia de las EMN, son los encadenamientos que están desarrollan en la economía anfitriona, en especial con los proveedores locales de insumos. Los encadenamientos son relaciones directas establecidas por las empresas en actividades complementarias que son externas a las transacciones de mercado puras y esenciales para el funcionamiento de cualquier mercado industrial normal (Lall, citado en Lim & Fong, 1982, p.586-7).

Según Sklair (1989), los encadenamientos hacia atrás pueden observarse en la adquisición local de materia prima, componentes (bienes intermedios), servicios y consultorías. Así mismo, los encadenamientos hacia adelante pueden observarse en las ventas de componentes (o bienes intermedios) que las empresas instaladas en las ZFE

hacen a las empresas de la economía doméstica; Sklair (1989) que solo estas últimas pueden utilizarse como una medida de los encadenamientos hacia adelante.

La formación de encadenamientos entre las MNE y las empresas locales de los países que implementan las ZFE han sido una de las líneas de investigación empíricas que ha aportado en la comprensión de los efectos dinámicos potenciales positivos que generan (Lim and Fong, 1982; Rodriguez-Clare, 1996; y Hynes, Kwan, y Foley, 2017). Sin embargo, para el caso de las ZFERD, Mathews (1994) indicó que la naturaleza del acceso al mercado estadounidense explotado por RD había impedido el establecimiento de encadenamientos hacia atrás (refiriéndose específicamente a lo referente a los insumos productivos). Por las concesiones otorgadas por el *Caribbean Basin Initiative* (CBI) para las empresas norteamericanas el principal atractivo de instalar sus operaciones en las ZFERD era la posibilidad de poder introducir los insumos de fabricación sin el pago de los aranceles de importación correspondientes y reimportarlos como producto terminado al territorio de los EE. UU. pagando solo sobre el *valor agregado* y no por el valor de los insumos de origen estadounidense.

Siguiendo la lógica descrita en los párrafos anteriores, el resto del capítulo presenta los hallazgos respecto a este indicador y, siempre que es posible, presenta la comparación con los hallazgos de Mathews (1994).

## **6.2 Encadenamientos de las ZFERD**

El volumen de adquisiciones de materias primas en el mercado nacional, por parte de las empresas de ZFE, es el indicador que arroja más información de las variables

utilizadas para evaluar qué tan encadenado está el sector ZFE con el resto de la economía del país anfitrión.

Para analizar las relaciones existentes entre las empresas de las ZFERD con sus proveedores, domésticos y extranjeros, se solicitó a los gerentes que enumeraran sus principales suplidores de insumos directos, especificando el insumo suplido, el porcentaje adquirido a ese suplidor (del total de los insumos directos que utilizados por la empresa), la localización y la frecuencia de entrega. De acuerdo con nuestros resultados, para 2014, 58 de las 92 empresas que respondieron a la encuesta, indicaron que adquirirían insumos directos localmente en la RD; en 5 de esos 58 casos, enumeraron 10 proveedores locales distintos<sup>29</sup>. Solo 13 de las 58 operaciones que indicaron adquirir localmente insumos directos, resultaron ser de capital 100% dominicano; 19 de capital 100% estadounidense y otras 7 de capital 100% distinto al dominicano. Por otro lado, 62 de las 92 indicaron adquirir insumos directos de proveedores extranjeros y en 9 de esos 62 casos, enumeraron 10 proveedores distintos.

En Mathews (1994, p.89) la mitad de todos los gerentes entrevistados identificaron a la empresa matriz como proveedor principal. Un total de 30 de los 46 gerentes entrevistados reconocieron que su proveedor principal se encontraba en los EE. UU., y la mitad de todas las operaciones encuestadas dependían de un solo proveedor para todos los insumos productivos; en el 87% de los casos ese proveedor se encontraba también en los Estados Unidos. Siete gerentes afirmaron que dependía de dos proveedores principales, mientras que un número igual reconoció tener tres o más proveedores. Las entregas de

---

<sup>29</sup> El cuestionario enviado a las empresas solo permitía indicar hasta 10 proveedores locales.

insumos de producción ocurrían semanalmente en más de la mitad de las operaciones encuestadas (26/46), mientras que las operaciones más grandes recibían suministros varias veces a la semana. Con excepción de la industria del tabaco, esto fue bastante uniforme en todos los sectores industriales abarcados por la muestra, cuyas entregas eran mensuales o anuales, provenientes de empresas tanto locales como de una variedad de países extranjeros: Brasil, Ecuador, Estados Unidos, Holanda, Honduras, Indonesia, México, Nicaragua y Taiwán. El origen del capital del 80% de las empresas encuestadas era EE. UU.; el 61% estaban dedicadas a actividades de ensamblaje textil y el 11% a componentes electrónicos.

### **6.2.1 Compras Locales de las ZFERD**

Para obtener una aproximación del encadenamiento entre las ZFERD y la economía local, calculamos el porcentaje que las compras locales de las ZFERD representan del valor (valor FOB) del total de sus exportaciones, para los últimos diez años. Dos fuentes de información fueron utilizadas para construir este indicador: 1) el registro de las todas las exportaciones de las ZFERD (suministrado por la Dirección General de Aduanas, DGA); y 2) el registro de las compras locales de las ZFERD (suministrado por la Dirección de Impuestos Internos, DGII)<sup>30</sup>.

La Tabla VI-1 a continuación presenta los resultados para el periodo comprendido entre 2008-2017. El total de las compras locales de las ZFERD, representaron entre un

---

<sup>30</sup> La DGII clasifica las compras locales siguiendo el Clasificador Dominicano de Actividades Económicas (CIU.DR), este es una adaptación del Código Internacional Industrial Unificado de las Naciones Unidas.

mínimo de 14.08% y máximo de 22.70% del valor FOB del total de las exportaciones de las ZFERD, lo que equivale a un 19.85% en promedio.

<b>Tabla VI-1: Porcentaje que las Compras Locales de las ZFERD Representan del Valor FOB sus Exportación - Parte A</b>					
<b>Rubro</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Valor FOB de la Exportación de las ZFERD (millones de USD)	3,538.68	3,175.10	3,327.23	3,820.78	4,310.07
Compras Locales ZFERD (millones de USD)	498.42	503.03	632.20	838.20	861.28
Porcentaje que las Compras Locales de ZFERD Representan del Valor FOB de las Exportaciones	<b>14.08%</b>	<b>15.84%</b>	<b>19.00%</b>	<b>21.94%</b>	<b>19.98%</b>
<b>Tabla VI-1: Porcentaje que las Compras Locales de las ZFERD Representan del Valor FOB sus Exportación - Parte B</b>					
<b>Rubro</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Valor FOB de la Exportación de las ZFERD (millones de USD)	4,548.37	4,870.76	5,125.77	5,153.13	5,294.53
Compras Locales ZFERD (millones de USD)	998.21	1,077.02	1,050.32	1,050.69	1,201.76
Porcentaje que las Compras Locales de ZFERD Representan del Valor FOB de las Exportaciones	<b>21.95%</b>	<b>22.11%</b>	<b>20.49%</b>	<b>20.39%</b>	<b>22.70%</b>

Fuente: elaborado por el autor a partir de los datos provistos por la DGA y DGII

Al desagregar los datos y evaluar en cuáles sectores (siguiendo la clasificación de la DGII, CIU.DR) realizan las compras las ZFERD puede analizarse hacia dónde se dirigen los encadenamientos productivos, como se muestra en la Tabla VI-2. Los datos se presentan colocando en primer lugar el sector que recibe la mayor cantidad de compras



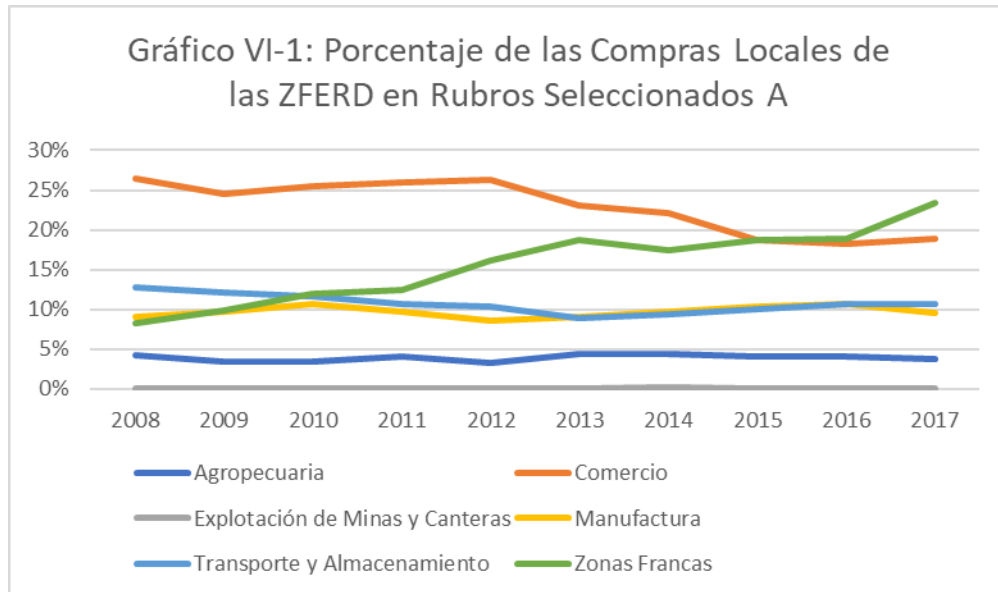
locales por parte de las ZFERD, en 2017. Tal como se observa, el mayor porcentaje ocurre entre las mismas ZFERD.

**Tabla VI-2: Distribución Porcentual de las Compras Locales las ZFERD**

Sector de los Proveedor	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Zonas Francas	8.27%	9.88%	11.98%	12.49%	16.12%	18.69%	17.43%	18.74%	18.94%	23.47%
Comercio	26.45%	24.55%	25.49%	25.97%	26.24%	23.09%	22.15%	18.70%	18.21%	18.91%
Transporte y Almacenamiento	12.83%	12.19%	11.57%	10.63%	10.29%	8.88%	9.47%	10.08%	10.68%	10.62%
Otros Servicios	12.53%	14.64%	13.04%	12.89%	11.57%	11.35%	11.64%	12.31%	12.77%	10.47%
Manufactura	9.09%	9.78%	10.61%	9.78%	8.59%	9.14%	9.75%	10.28%	10.71%	9.50%
Electricidad, Gas y Agua	7.36%	5.83%	3.35%	3.17%	3.72%	4.07%	4.73%	6.78%	6.49%	6.69%
Intermediación Financiera, Seguros y Otras	7.83%	7.86%	7.80%	6.28%	6.45%	5.95%	5.92%	4.97%	5.13%	4.53%
Construcción	2.51%	2.32%	2.64%	2.35%	2.45%	2.31%	2.81%	3.73%	3.83%	4.08%
Agropecuaria	4.17%	3.47%	3.49%	4.09%	3.23%	4.38%	4.39%	4.10%	4.03%	3.75%
Informales	2.34%	2.43%	2.98%	5.54%	3.87%	4.62%	5.00%	4.29%	3.04%	2.57%
Hoteles, Bares y Restaurantes	1.77%	1.87%	1.75%	1.40%	1.90%	1.66%	1.69%	1.77%	1.58%	1.40%
Administración Pública	0.35%	0.52%	1.25%	1.39%	1.58%	2.08%	1.78%	1.05%	1.43%	1.36%
Comunicaciones	2.26%	2.15%	1.83%	1.70%	1.57%	1.45%	1.31%	1.40%	1.46%	1.26%
Alquiler	1.87%	2.12%	1.87%	1.95%	2.02%	1.94%	1.52%	1.36%	1.35%	0.97%
Servicios de Salud	0.22%	0.20%	0.20%	0.20%	0.18%	0.17%	0.17%	0.18%	0.18%	0.17%
Servicios de Enseñanza	0.08%	0.15%	0.11%	0.13%	0.22%	0.14%	0.10%	0.12%	0.14%	0.13%
Explotación de Minas y Canteras	0.06%	0.03%	0.04%	0.06%	0.02%	0.07%	0.15%	0.13%	0.04%	0.11%

Fuente: elaborado por el autor a partir de los datos provistos por la DGII

Al agrupar las compras locales de las ZFERD en los rubros directamente relacionados con el proceso productivos se observa que, para 2017, el porcentaje mayor de gastos locales ocurrió en el mismo sector de las ZFERD, es decir, el encadenamiento está tendiendo a producirse con otras empresas de zonas francas. Si evaluamos la evolución de esa tendencia en los últimos diez años, se observa que para 2008 el gasto de las ZFERD en las mismas ZFERD era cuatro veces menor aproximadamente. Este fenómeno puede estar explicado por la transición de proveedores que previamente operaban desde la economía local y que paulatinamente se han ido integrando a las ZFERD. La eliminación de los incentivos fiscales dirigidos exclusivamente a los exportadores de zonas francas que procuraban nivelar el terreno de juego, en realidad hicieron que las zonas francas resultaran ser una ubicación más atractiva para las empresas (Banco Mundial, 2017).



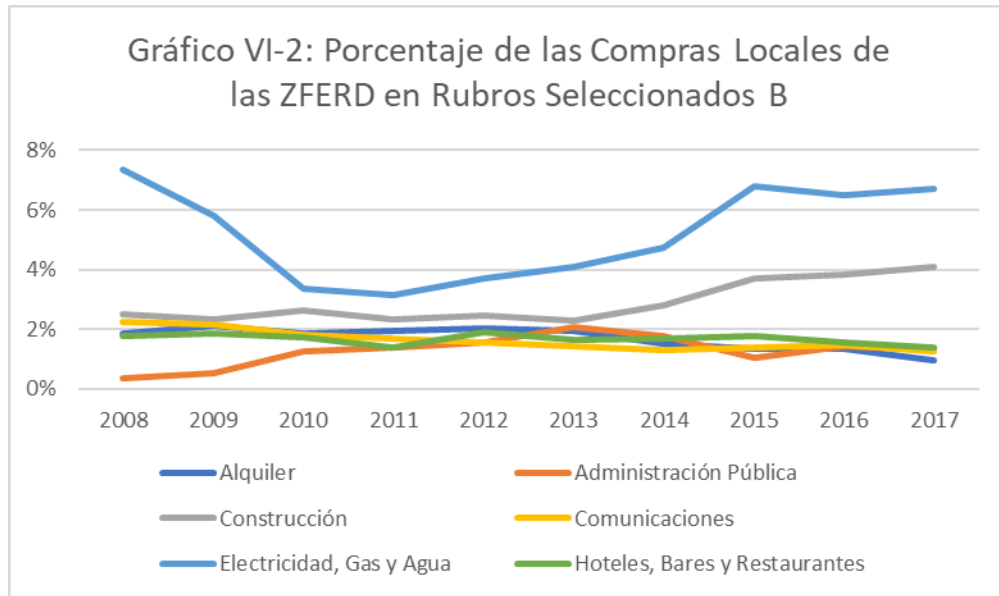
Fuente: Elaborado por el autor a partir de los datos de la DGII

Si se comparan en el Gráfico VI- los gastos entre comercio y zonas francas se observa una compensación de la reducción de los gastos en el primero, con un incremento de los gastos en el segundo. Adicionalmente, cabe mencionar, que el gasto en manufactura ha sido más estable (en promedio 9.72%, entre 2008-2017). Esto indica que el sector manufacturero dominicano, que no es parte de las ZFERD, ha sido capaz de convertirse en un proveedor para las ZFERD.

Siguiendo la taxonomía de Sklair (1989), además de los encadenamientos con proveedores de materias primas e insumos, también deben evaluarse los encadenamientos de las empresas de ZFE con los servicios que las mismas consumen. Para el análisis hemos dividido los servicios en dos grupos: los relacionados a la operatividad de la empresa y los servicios profesionales.

Los servicios como: Alquiler, Administración Pública, Construcción, Comunicaciones, Electricidad, Gas y Agua, Hoteles, Bares y Restaurantes, son servicios

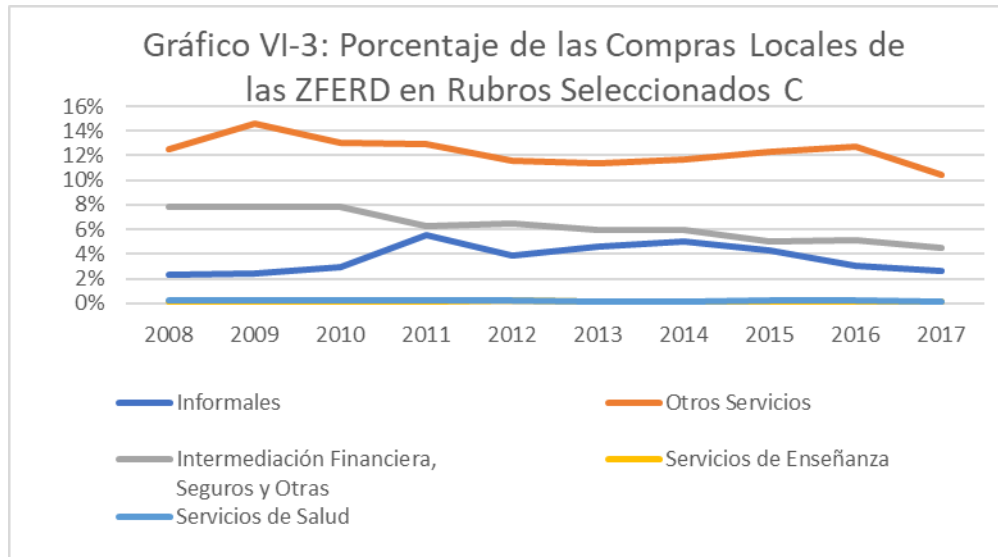
cuyo consumo se esperaría que sean proporcionales al volumen de las operaciones. Esto se observa en la Gráfico VI-2 especialmente en Electricidad, Gas, Agua y Construcción.



Fuente: Elaborado por el autor a partir de los datos de la DGII

Al evaluar el registro de las compras locales de las ZFERD, Gráfico VI-2 se observa que aquellos clasificados bajo la categoría Otros Servicios, en el periodo 2008-2017, representaron un promedio de 12.32% del total de las compras locales, con una tendencia a la disminución más pronunciada en los años 2016-2017. En esta categoría se registran todos los servicios correspondientes a servicios profesionales que presta una empresa o profesional independiente formalizado<sup>31</sup>.

<sup>31</sup> En este contexto, profesional independiente formalizado se refiere a una persona que paga impuestos al estado dominicano por los ingresos generados a través de la prestación de sus servicios.



Fuente: Elaborado por el autor a partir de los datos de la DGII

Sklair (1989) plantea que una de las variables que puede estimular el surgimiento de una ZD es la venta de componentes de las filiales extranjeras a empresas de la economía anfitriona. Para el caso de las ZFERD, la Ley 8-90<sup>32</sup>, del Congreso Nacional de la República Dominicana, establece las condiciones que deben cumplir, las ZFERD, para exportar sus bienes y servicios al mercado local (permitiendo la exportación de hasta un 100% de la producción).

De hecho, cuando se trata de bienes y servicios pertenecientes a la cadena textil (confección y accesorios), pieles, fabricación de calzados y manufacturas de cuero, estas pueden ser exportadas 100% libres del pago de impuestos de exportación (para todos los demás productos deben pagar el 100% de los aranceles e impuestos establecidos para importaciones semejantes). Sin embargo, al revisar los registros de todas las exportaciones de las ZFERD hacía RD puede concluirse que los vínculos hacia adelante son

<sup>32</sup> Conocida como la ley sobre el Fomento de las Zonas Francas

prácticamente inexistentes, ya que para el periodo comprendido entre 2008-2017, el total de todas las exportaciones de todas las ZFERD ascendió a \$20,699,729.49 USD (veinte millones seiscientos noventa y nueve mil setecientos veintinueve dólares americanos con cuarenta y nueve centavos), una cifra que resulta insignificante al compararla con los más de 43.164 millardos de dólares americanos a los que ascendió el total de las exportaciones de todas las ZFERD para el mismo periodo 2008-2017.

### **6.2.2 Encadenamientos con el Mercado de Exportación**

Para evaluar la relación de las empresas operando en las ZFERD se les preguntó a los gerentes que indicaran la casa matriz de la que dependían y la ubicación de esta. Además, se solicitó que indicaran el destino de exportación de los distintos bienes generados o servicios ofrecidos; Mathews (1994) no recabó este último dato.

De acuerdo con nuestros resultados, el 76.08% (70 de 92 casos) de las empresas que respondieron la encuesta brindaron información sobre la casa matriz de la que dependían. Tal como se muestra en la Tabla VI-3 las casas matrices se encontraban distribuidas en 18 países, perteneciendo el mayor número a Estados Unidos, en el 40% (28 de 92) de los casos que dieron la información, seguido por la República Dominicana en el 24.29% de los casos (17 de 92).

<b>Tabla VI-3: País de Localización de las Casas Matrices de las Empresas de las ZFERD (año 2014)</b>		
<b>País</b>	<b>No. de Observaciones</b>	<b>Porcentaje</b>
1 Estados Unidos de América	28	40.00%
2 República Dominicana	17	24.29%
3 Puerto Rico	4	5.71%
4 Panamá	3	4.29%
5 Suiza	3	4.29%
6 Holanda	2	2.86%
7 Inglaterra	2	2.86%
8 Brasil	1	1.43%
9 Corea del Sur	1	1.43%
10 Costa Rica	1	1.43%
11 Dinamarca	1	1.43%
12 Estados Unidos Mexicanos	1	1.43%
13 Gibraltar	1	1.43%
14 Isla de Nieves	1	1.43%
15 Islas Vírgenes Británicas	1	1.43%
16 Reino Unido	1	1.43%
17 Turcas y Caicos	1	1.43%
18 Venezuela	1	1.43%
<b>Total general</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta

Aunque Mathews (1994) no ofrece información detallada sobre la ubicación geográfica de las casas matrices<sup>33</sup> documentadas en su trabajo, indica que aproximadamente el 26% de las operaciones de su muestra se identificaron a sí mismas como subcontratistas, mientras que un 7% dijo que eran subsidiarias de propiedad total; otro 13% de las empresas fueron descritas como contratistas independientes, que prestaban servicios [de ensamblaje y/o manufactura] a una amplia gama de clientes, el resto de las empresas no respondió a la pregunta. Según Mathews (1994, p.85-9), el grado de

<sup>33</sup> La pregunta número 5 del cuestionario usado por Mathews (1994) solo solicitaba indicar la casa matriz.

internalización era mayor en el caso de las filiales, que generalmente llevaban el nombre de la empresa matriz de EE. UU.

Al evaluar los vínculos existentes entre las empresas de las ZFERD con el mercado de exportación, para el 2014, los resultados de nuestra encuesta indican una amplia diversificación en los destinos hacia donde se exportan los diversos productos fabricados por estas, así como para los servicios ofrecidos, aunque en menor proporción. De forma agregada, se identifica un total de 50 países de destino, enumerados en la Tabla V-10. A pesar de que el cuestionario preguntaba específicamente el país de destino, varias empresas reportaron áreas o continentes, tales como: América del Sur, América Central, Asia y Europa. Incluso, una de las empresas dedicadas a la fabricación de cigarrillos, indicó exportar sus productos hacia los Estados Unidos de América y “otros 57 países”. En Mathews (1994) no se recabó información sobre los destinos hacia donde exportaban los productos generados en las ZFERD, por lo que no podemos llevar a cabo una comparación detallada sobre cómo han cambiado entre un momento y otro.

<b>Tabla VI-4: Países de Destino de las Exportaciones de las ZFERD (año 2014)</b>			
<b>No.</b>	<b>País de Destino</b>	<b>No.</b>	<b>País de Destino</b>
1	Alemania	26	Inglaterra
2	Argentina	27	Italia
3	Australia	28	Jamaica
4	Barbados	29	Japón
5	Bélgica	30	Lituania
6	Brasil	31	Malasia
7	Canadá	32	Martinica
8	Chile	33	México
9	China	34	Noruega
10	Colombia	35	Nueva Zelanda
11	Corea	36	Países Bajos

<b>Continuación Tabla VI-4: Países de Destino de las Exportaciones de las ZFERD (año 2014)</b>			
<b>No.</b>	<b>País de Destino</b>	<b>No.</b>	<b>País de Destino</b>
12	Costa de Marfil	37	Panamá
13	Costa Rica	38	Perú
14	Curazao	39	Polonia
15	Dubái	40	Reino Unido
16	España	41	República Dominicana
17	Estados Unidos	42	Rusia
18	Filipinas	43	San Martín
19	Francia	44	Senegal
20	Grecia	45	St. Thomas (Islas Vírgenes de los Estados Unidos)
21	Guadalupe	46	Suiza
22	Guatemala	47	Trinidad
23	Haití	48	Venezuela
24	India	49	Vietnam
25	Indonesia	50	ZFERD

Fuente: elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta

Del análisis detallado de los destinos de las exportaciones de los productos de las empresas de ZFERD puede observarse que aún existe una gran dependencia de EE. UU., tal como se presenta en las Tablas VI-5, VI-6 y VI-7. De las actividades industriales abarcadas por las empresas de ZFERD que reportaron este dato, solo en 6 de las 38 categorías detalladas, no se exportan los productos o servicios hacia EE. UU.; de esas 6 categorías 4 corresponden a actividades de servicios que por su naturaleza ocurren en el territorio dominicano. A pesar de la evidente relación que aún existe entre las ZFERD y las exportaciones hacia EE. UU., se puede concluir que estas han logrado atraer IED que no está motivada por el acceso al mercado estadounidense, ya que las exportaciones abarcan unos 47 países distintos a los EE. UU. y RD.



<b>Tabla VI-5: Destino de Exportación de los Productos Confeccionados en las Empresas de ZFERD de Operaciones de Ensamblaje por Actividad Industrial (año 2014)</b>		
<b>Tipo de Operación/Actividad Industrial</b>		<b>País(es) de Destino</b>
<b>ENSAMBLAJE</b>		
1	Artículos de Plástico	Estados Unidos de América
2	Electrónica	Estados Unidos de América
3	Productos Eléctricos	Australia, Costa Rica, Dubái, Estados Unidos de América y Venezuela
4	Productos Farmacéuticos E Instrumentos Y Equipos Médicos	Canadá, Corea, Estados Unidos de América, Japón y Suiza

Fuente: elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta

<b>Tabla VI-6: Destino de Exportación de los Productos Confeccionados en las Empresas de ZFERD de Operaciones de Manufactura por Actividad Industrial (año 2014)</b>		
<b>Tipo de Operación/Actividad Industrial</b>		<b>País(es) de Destino</b>
<b>MANUFACTURA</b>		
1	Artesanías	Europa y Estados Unidos
2	Artículos de Caucho	Estados Unidos, Haití, Panamá y Puerto Rico
3	Artículos de Plástico	Alemania, Canadá, Costa Rica, Estados Unidos, México, Noruega y Rusia
4	Azúcares y Artículos de Confitería	Canadá, Chile, Estados Unidos y Venezuela
5	Bebidas Alcohólicas	América central, Estados Unidos, Europa, América del sur, Asia y Australia, Haití y República Dominicana
6	Calzados y sus Componentes	Asia, China, Estados Unidos, Europa y Japón
7	Cartón, Impresos y Papelería	España, Estados Unidos y ZFERD
8	Clasificación y Reciclaje	Brasil, China, Corea, España, Estados Unidos, Holanda, Indonesia, México y Vietnam
9	Comercializadoras	República Dominicana, Guatemala, Haití y Panamá

<b>Continuación Tabla VI-6: Destino de Exportación de los Productos Confeccionados en las Empresas de ZFERD de Operaciones de Manufactura por Actividad Industrial (año 2014)</b>		
<b>Tipo de Operación/Actividad Industrial</b>		<b>País(es) de Destino</b>
<b>MANUFACTURA</b>		
10	Construcción	St. Thomas (Islas Vírgenes de los Estados Unidos)
11	Dulces y Confiterías	Centro América y Estados Unidos
12	Elaboración de Envases	Asia, Centroamérica, Colombia, El Caribe, Estados Unidos, México y Panamá
13	Electrónica	Estados Unidos
14	Fabricación de Vehículos	Estados Unidos y Europa
15	Joyería	Estados Unidos
16	Madera y sus Manufacturas	Argentina, Estados Unidos, Filipinas, Haití, Jamaica y Puerto Rico
17	Manufactura Textil	Asia, Canadá, Estados Unidos, Europa, Haití e Inglaterra
18	Materiales e Instrumentos Diversos	Estados Unidos y Reino Unido
19	Metales y sus Manufacturas	Alemania, Bélgica, Costa de Marfil, España, Estados Unidos, Francia, Holanda, India, Indonesia, Italia, Japón, Lituania, Puerto Rico, Senegal y Venezuela
20	Muebles	Puerto Rico
21	Pieles y sus Manufacturas	Estados Unidos
22	Productos Agroindustriales	Alemania, Bélgica, Estados Unidos, Europa, India, Japón, Malasia y Países Bajos
23	Productos Farmacéuticos E Instrumentos y Equipos Médicos	Asia, Centro América, El Caribe, Estados Unidos y Europa
24	Productos Químicos	Barbados, Brasil, Curazao, España, Estados Unidos, Guadalupe, Haití, Jamaica, Martinica, Puerto Rico, San Martín, Trinidad y Venezuela
25	Productos Sintéticos	Jamaica
26	Tabaco y sus Derivados	Alemania, Canadá, España, Estados Unidos, Grecia, Holanda, Nueva Zelanda, Polonia, Suiza y otros 57 países

Fuente: elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta

<b>Tabla VI-7: Destino de los Servicios Ofrecidos en las Empresas de ZFERD de Operaciones de Servicio por Actividad Industrial (año 2014)</b>		
<b>Tipo de Operación/Actividad Industrial</b>		<b>País(es) de Destino</b>
<b>SERVICIOS</b>		
1	Almacenaje	ZFERD
2	Alquiler, Administración, Reparación y Mantenimiento de Chasis y Contenedores	República Dominicana
3	Call Centers	Argentina, Brasil, Canadá, Colombia, Estados Unidos, Italia, México, Perú y Puerto Rico
4	Cocina de Vuelo	Alemania, Brasil, Estados Unidos, España, Francia y Panamá
5	Comercializadoras	Puerto Rico, República Dominicana, Venezuela y ZFERD
6	Digitación de Datos	Puerto Rico
7	Rampa Aeroportuaria	República Dominicana
8	Servicios Portuarios	República Dominicana

Fuente: elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta

### **6.3 Consultorías Locales**

El encadenamiento de las empresas de ZFE puede darse en la forma de adquisición de servicios contratados en la economía anfitriona. Dentro de la amplia de opciones los servicios profesionales resultan particularmente relevantes para el análisis de los encadenamientos, ya que su utilización, además de evidenciar un encadenamiento indica además la existencia de un nivel de pericia técnica en áreas relevantes para la operatividad y productividad de las empresas de ZFE. Según los resultados de nuestra encuesta, el escenario con relación a la contratación de consultorías locales, por parte del empresariado de las ZFERD ha cambiado considerablemente, con relación a lo reportado por Mathews (1994) tal como puede observarse en las Tablas VI-8 y VI-9.

Para medir este indicador, siguiendo lo hecho por Mathews (1994), en el cuestionario se solicitó a los gerentes que indicaran si habían utilizado, o no, servicios de

consultoría en siete áreas predefinidas y se proveía espacio para indicar la utilización de consultorías en áreas no contenidas en las predefinidas. Además, a diferencia de Mathews (1994) se solicitó que indicaran si la contratación había sido realizada con un proveedor local o internacional, o por entidades gubernamentales de RD. Entre un 45.31% y un 86.75% de las empresas de ZFERD han utilizado algún servicio de consultoría en distintas áreas, contratadas por consultores privados locales en entre un 60% y un 98.46% de los casos.

<b>Tabla VI-8: Empresas de ZFERD que Afirmaron han Utilizado Servicios de Consultoría</b>				
<b>Área de consultoría</b>	<b>Ha utilizado consultoría en área de</b>	<b>Pública**</b>	<b>Privada</b>	
			<b>Local</b>	<b>Internacional</b>
1. Gerencia general	45.31%	3.13%	66.67%	55.56%
2. Sistemas financieros	59.72%	2.44%	88.37%	21.43%
3. Recursos Humanos	59.42%	16.67%	91.43%	20.00%
4. Ingeniería	57.63%	3.57%	88.89%	62.50%
5. Generación de electricidad	41.07%	9.09%	73.68%	25.00%
6. Tecnologías de la Información	68.57%	4.65%	86.36%	48.57%
7. Legal	86.75%	5.36%	98.46%	17.95%
8. Otras*	51.61%	20.00%	60%	44.44%

\*\* provista por el Estado dominicano a través de cualquiera de sus instancias

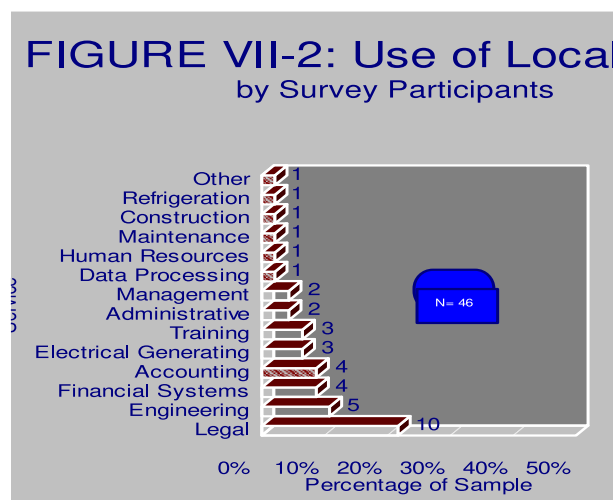
Fuente: elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta

<b>Tabla VI-9: Otras Áreas de Consultoría Utilizadas por las Empresas de ZFERD</b>			
1	Auditoria	10	Planificación,
2	Certificación calidad	11	Productividad de la empresa
3	Empaque,	12	Regulaciones USA para Telemercadeo,
4	Estándares HIPAA,	13	Rentabilidad
5	Estándares PCI-DSS	14	Salud, Seguridad y Medio Ambiente.
6	Implementación de prácticas y procedimientos del sector	15	Servicios de Tecnología para Instalación de Nuevas Maquinarias
7	Logística,	16	Sostenibilidad
8	Mejoramiento continuo	17	Validaciones,
9	Operaciones (Manufactura)		

Fuente: elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta

Mathews (1994, p.176-9) reporta que los servicios de consultoría local no tenían una gran demanda en el sector de las ZFERD. La asistencia legal y la ingeniería fueron los dos principales servicios utilizados con mayor frecuencia por los empresarios de las ZFE, siendo reportador por el 21.73% y 10.86%, respectivamente, de 46 casos. A estos le siguieron los servicios financieros y contables, cada área en un 8.69%; y la formación de trabajadores y los servicios de generación de electricidad, cada área en un 6.52%. El último ítem, que se solapa un poco con la ingeniería, deriva su importancia de la crítica situación energética del país en el momento de la encuesta (situación que ha mejorado desde entonces).

Para Mathews (1994, p.178) la mayoría de las empresas parecía depender de la experiencia de empresas matrices o socios en el extranjero, y la mayoría de los gerentes no estaban al tanto o se mostraban reacios a utilizar consultores locales. A primera vista, éste parecía ser el caso particular de la formación de los trabajadores, y la mayoría de las empresas recurrían a métodos de formación internos en lugar de celebrar acuerdos de formación con escuelas técnicas y profesionales locales.



Fuente: Mathews (1994, p.179)

## CAPÍTULO VII

### RETENCIÓN DE DIVISAS DE LAS ZFE DE LA REPÚBLICA DOMINICANA

#### 7.1 Ganancias de Divisas

Para Sklair (1989), mientras mayor sea el valor añadido y mayor sea el nivel de moneda extranjera que la economía anfitriona logre retener, más probable es la creación de una ZD. La generación de divisas es uno de los principales objetivos perseguidos por los gobiernos que crean las ZFE (Grubel, 1982; Spinanger, 1984; ILO, 1988; Kalumba, Olwoch, Van Aardt, Botai, & deW Rautenbach, 2017). Además, de acuerdo con Spinanger (1984), la generación de divisas es considerada uno de los efectos estáticos de las ZFE. Existe una relación directa entre el nivel de transformación a los insumos productivos que llevan a cabo las empresas de una actividad industrial determinada, el valor que estas agregan y las divisas que un país logra generar/retener a partir de lo anterior. Por esto, Mathews (1989) indica que el grado de transformación de los insumos productivos que ocurren dentro de las empresas de las ZFERD, productoras de bienes, puede usarse como una aproximación al valor agregado que generan estas empresas.

Sklair (1989) plantea que el valor añadido puede dividirse en cuatro componentes: a) los salarios y jornales, b) los gastos diversos, c) los costos de las utilidades (servicios de electricidad, agua, etc.), y d) los insumos nacionales (materias primas y componentes). Además, indica que la ratio del valor añadido sobre las importaciones puede usarse como un proxy de la participación del país anfitrión en la industria de las ZFE. Para el caso de las *maquilas*<sup>34</sup> *mexicanas*, Sklair (1989) habla de la “retención de divisas”, además, por el fenómeno observado en cuanto a los patrones de consumo de sus empleados, quienes

---

34 Este es el término comúnmente utilizado en México para referirse a las ZFE.

cruzaban la frontera entre México y EE. UU., gastando gran parte de los ingresos generados en *las maquilas* en el territorio de este último. Por ende, gran parte de las divisas no se retenían en la economía mexicana. En Mathews (1994) se aclara que la cuestión de la retención de divisas, descrita por Sklair (1989) no aplica a RD; ya que a diferencia de los empleados de las *maquilas mexicanas* (ubicadas en las fronteras) que pueden cruzar la frontera del norte y consumir en los EE. UU., los empleados de las ZFERD reciben su pago en moneda local (peso dominicano) y hacen sus consumos principales en el territorio de RD. A pesar de lo anterior, ponderar qué porcentaje del valor de los productos exportados desde la ZFE es un indicador relevante para evaluar sus efectos sobre la economía doméstica.

Para Mathews (1994, p.73), si bien el ensamblaje significa que no hay fabricación ni transformación de insumos, la manufactura implica cierto grado de transformación, sin importar cuán pequeño sea. En los cuestionarios utilizados para el levantamiento de los datos, tanto el del presente estudio como el de Mathews (1994), se incluyeron dos preguntas con el objetivo de medir: a) el porcentaje de la producción dedicada al ensamblaje versus la manufactura, y b) la gama de productos finales que constituyen la producción de la empresa en cuestión.

A pesar de la precisión hecha sobre qué se consideraba ensamblaje y qué se consideraba manufactura, Mathews (1994, p.73) concluye que la manufactura en las ZFERD era ligera y la información obtenida con su encuesta ponía en evidencia el bajo valor agregado generado por las empresas de las ZFERD en general. Sin embargo, los resultados del levantamiento de nuestros datos arrojan un escenario considerablemente diferente al descrito por Mathews (1994, p.73), ya que un porcentaje considerable de las

empresas encuestadas afirma dedicarse a actividades de manufactura y, siendo aún más relevante, la fuerte presencia de empresas dentro de las ZFERD dedicadas en un cien por ciento a la exportación de servicios. Siguiendo la lógica esbozada en los párrafos anteriores, en las secciones siguientes se presentan los hallazgos de este estudio y, siempre que haya sido posible, se presenta la comparación con los hallazgos de Mathews (1994). Adicionalmente se presentan los resultados para el computo del valor agregado planteado originalmente por Sklair (1989).

### **7.2.1 Actividades de Ensamblaje, Manufactura y Servicios**

Según los resultados de nuestra encuesta, en general, tal como se presenta en la Tabla VII-1, de las empresas de ZFERD que respondieron una mayoría considerable se dedica a la manufactura de productos, representando un 73.91% del total de la muestra. Un 21.74% se dedicaban a actividades industriales de servicios y solo un 4.35% al ensamblaje. En cambio, Mathews (1994, p.73) reporta que la gran mayoría de las empresas, que fueron encuestadas para su investigación, estaban involucradas en operaciones de tipo ensamblaje con muy pocos casos de empresas de su muestra que se dedicaran a la manufactura.



<b>Tabla VII-1: Distribución de la Muestra de Empresas que Respondieron la Encuesta Según el tipo de Operación y Actividad Industrial a la que se Dedicó (año 2014)</b>			
<b>Tipo de Operación/ Actividad Industrial</b>	<b>No. de Observaciones</b>	<b>Porcentaje de la actividad en el Tipo de Operación</b>	<b>Porcentaje de la Muestra</b>
<b>EMSAMBLAJE</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>	<b>4.35%</b>
Artículos de Plástico	1	25.00%	1.09%
Electrónica	1	25.00%	1.09%
Productos Eléctricos	1	25.00%	1.09%
Productos Farmacéuticos e Instrumentos y Equipos Médicos	1	25.00%	1.09%
<b>MANUFACTURA</b>	<b>68</b>	<b>100%</b>	<b>73.91%</b>
Artesanías	1	1.47%	1.09%
Artículos de Caucho	1	1.47%	1.09%
Artículos de Plástico	3	4.41%	3.26%
Azúcares y Artículos de Confeitería	1	1.47%	1.09%
Bebidas Alcohólicas	2	2.94%	2.17%
Calzados y sus Componentes	2	2.94%	2.17%
Cartón, Impresos y Papelería	3	4.41%	3.26%
Clasificación y Reciclaje	3	4.41%	3.26%
Comercializadoras	3	4.41%	3.26%
Construcción	1	1.47%	1.09%
Dulces y Confeiterías	1	1.47%	1.09%
Elaboración de Envases	1	1.47%	1.09%
Electrónica	1	1.47%	1.09%
Fabricación de Vehículos	1	1.47%	1.09%
Joyería	3	4.41%	3.26%
Madera y sus Manufacturas	2	2.94%	2.17%
Manufactura Textil	16	23.53%	17.39%
Materiales e Instrumentos Diversos	1	1.47%	1.09%
Metales y sus Manufacturas	2	2.94%	2.17%
Muebles	1	1.47%	1.09%
Piel y sus Manufacturas	1	1.47%	1.09%
Productos Agroindustriales	6	8.82%	6.52%
Productos Farmacéuticos e Instrumentos y Equipos Médicos	2	2.94%	2.17%
Productos Químicos	1	1.47%	1.09%
Productos Sintéticos	1	1.47%	1.09%
Tabaco y sus Derivados	8	11.76%	8.70%
<b>SERVICIOS</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>	<b>21.74%</b>
Almacenaje	1	5.00%	1.09%
Alquiler, Administración, Reparación y Mantenimiento de Chasis y Contenedores	1	5.00%	1.09%
Call Centers	8	40.00%	8.70%
Cocina De Vuelo	1	5.00%	1.09%
Comercializadoras	4	20.00%	4.35%
Digitación de Datos	1	5.00%	1.09%
Rampa Aeroportuaria	3	15.00%	3.26%
Servicios Portuarios	1	5.00%	1.09%
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta

En el presente estudio, tal como se presenta en la Tabla VII-2 de las empresas que respondieron la encuesta dedicadas a la producción de bienes, 72 de las 92, el 9.72% indicó que 100% de sus operaciones se clasificaban bajo el tipo ensamblaje, 11.11% dedicaba el 100% de sus actividades a la manufactura de producto intermedio, un 54.17% dedicaba el 100% de sus operaciones a la manufactura del productos terminados y un 25% afirmó tener operaciones mixtas, es decir, que sus operaciones incluían dos o más de los tipos de actividades anteriores. En Mathews (1994, p.73) un poco más de dos tercios de las operaciones de su muestra estaban involucradas exclusivamente en el ensamblaje en el momento de las entrevistas, mientras que solo el 13% se dedicaban exclusivamente a la manufactura; otro 18% de las operaciones combinaba diversos grados de manufactura con ensamblaje. En la Tabla VII-3 se presenta el porcentaje que de las operaciones las empresas instaladas en las ZFERD dedican al ensamblaje de productos de acuerdo con la actividad industrial.

<b>Tabla VII-2: Distribución de las Empresas de ZFERD que Respondieron la Encuesta la Producción de Bienes de Acuerdo al Tipo de Operación (año 2014)</b>			
<b>Tipo de Operación</b>	<b>No. de Observaciones</b>	<b>% del Tipo de Operación de las Empresas dedicadas a la Producción de Bienes</b>	<b>% del total de la muestra*</b>
100% Ensamblaje	7	9.72%	7.61%
100% Producto Intermedio	8	11.11%	8.70%
100% Manufactura	39	54.17%	42.39%
Mixta	18	25.00%	19.57%
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100%</b>	<b>78.26%</b>

\*para este cálculo se contabilizan las empresas dedicadas a las actividades de servicios

Fuente: elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta

<b>Tabla VII-3: Porcentaje de las Operaciones que se Dedican al Ensamblaje de Productos las Empresas de ZFERD de Acuerdo a la Actividad Industrial (año 2014)</b>			
<b>Tipo de Operación/Actividad</b>	<b>No. de Observaciones</b>	<b>% del total de las operaciones dedicado</b>	<b>Desv. Estand</b>
<b>EMSAMBLAJE</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>	<b>0</b>
Artículos de Plástico	1	100%	n/a
Electrónica	1	100%	n/a
Productos Eléctricos	1	100%	n/a
Productos Farmacéuticos e Instrumentos y Equipos Médicos	1	100%	n/a
<b>MANUFACTURA</b>	<b>6</b>	<b>80.83%</b>	<b>25.77%</b>
Cartón, Impresos y Papelería	1	70.00%	n/a
Joyería	1	80.00%	n/a
Manufactura Textil	2	100%	0
Materiales e Instrumentos Diversos	1	35.0%	n/a
Tabaco y sus Derivados	1	100%	n/a
<b>SERVICIOS</b>	<b>1</b>	<b>24.00%</b>	<b>n/a</b>
Cocina de Vuelo	1	24.00%	n/a
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>82.64%</b>	<b>28.26%</b>

Fuente: elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta

Dado el fenómeno de la fragmentación internacional de las cadenas de valor y, por ende, de los procesos productivos que se ha experimentado en las últimas décadas de manera global, cada vez es más común que las empresas se especialicen en la manufactura de uno, o varios, de los componentes que será integrado en un producto final. Reconociendo esa realidad, en nuestro cuestionario se añadió una pregunta adicional para medir el porcentaje de manufactura de productos intermedios generados por las empresas de ZFERD, para el 2014. En la Tabla VII-4 se presentan los resultados de las actividades industriales a las que se dedican las empresas de ZFERD que indicaron que un porcentaje de sus actividades se dedica a la manufactura de productos intermedios.

<b>Tabla VII-4: Porcentaje de las Operaciones que se Dedican a la Manufactura de Productos Intermedios las Empresas de ZFERD de Acuerdo a la Actividad Industrial (año 2014)</b>			
<b>Tipo de Operación/Actividad</b>	<b>No. de Observaciones</b>	<b>% del total de las operaciones dedicado</b>	<b>Desv. Estand</b>
<b>MANUFACTURA</b>	<b>12</b>	<b>71.42%</b>	<b>42.55%</b>
Artículos de Plástico	1	100%	n/a
Clasificación Y Reciclaje	1	100%	n/a
Comercializadoras	1	100%	n/a
Elaboración de Envases	1	10.00%	n/a
Joyería	1	15.00%	n/a
Manufactura Textil	2	100%	0
Productos Agroindustriales	1	100%	n/a
Productos Farmacéuticos e Instrumentos y Equipos Médicos	1	28.00%	n/a
Productos Químicos	1	4.00%	n/a
Tabaco y sus Derivados	2	100%	0
<b>SERVICIOS</b>	<b>1</b>	<b>15.00%</b>	<b>n/a</b>
Cocina de Vuelo	1	15.00%	n/a
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>67.08%</b>	

Fuente: elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta

En la Tabla VII-5 se presentan los resultados de las actividades industriales a las que se dedican las empresas de ZFERD que indicaron que un porcentaje de sus actividades se dedica a la producción de productos terminados.

<b>Tabla VII-5: Porcentaje de las Operaciones que se Dedican a la Manufactura de Productos Terminados las Empresas de ZFERD de Acuerdo a la Actividad Industrial (año 2014)</b>			
<b>Tipo de Operación/Actividad</b>	<b>No. de Observaciones</b>	<b>% del total de las operaciones dedicado</b>	<b>Desv. Estand</b>
<b>EMSAMBLAJE</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>	<b>n/a</b>
Electrónica*	1	100%	n/a
<b>MANUFACTURA</b>	<b>45</b>	<b>93.73%</b>	<b>19.00%</b>
Artesanías	1	100%	n/a
Artículos de Caucho	1	100%	n/a
Artículos de Plástico	2	100%	0%
Bebidas Alcohólicas	2	100%	0%

<b>Continuación Tabla VII-5: Porcentaje de las Operaciones que se Dedican a la Manufactura de Productos Terminados las Empresas de ZFERD de Acuerdo a la Actividad Industrial (año 2014)</b>			
Calzados y sus Componentes	1	100%	n/a
Cartón, Impresos y Papelería	2	65.00%	49.50%
Comercializadoras	2	100%	0%
Dulces y Confiterías	1	100%	n/a
Elaboración de Envases	1	90.00%	n/a
Electrónica	1	100%	n/a
Joyería	3	55.00%	47.70%
Madera y sus Manufacturas	2	100%	0%
Manufactura Textil	11	100%	0%
Materiales e Instrumentos Diversos	1	65.00%	n/a
Muebles	1	100%	n/a
Pieles y sus Manufacturas	1	100%	n/a
Productos Agroindustriales	3	100%	0%
Productos Farmacéuticos e Instrumentos y Equipos Médicos	2	86.00%	19.80%
Productos Químicos	1	96.00%	n/a
Productos Sintéticos	1	100%	n/a
Tabaco y sus Derivados	5	100%	0%
<b>SERVICIOS</b>	<b>2</b>	<b>80.50%</b>	<b>0.27577164</b>
Cocina de Vuelo	1	61.00%	n/a
Comercializadoras	1	100%	n/a
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>93.31%</b>	<b>19.03%</b>

\*Esta empresa se dedica al remanufacturado de celulares

Fuente: elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta

### 7.2.2 Mezcla de Productos y Asuntos de la Heterogeneidad del Proceso

De acuerdo a los hallazgos del presente estudio, para el 2014, en conjunto, las empresas de ZFERD que respondieron la encuesta generaban 139 productos distintos, 13 servicios y se comercializaban diversos insumos utilizados en distintas etapas de los procesos productivos de las mismas ZFERD; en las Tabla VII-6, VII-7, VII-8 se detallan los productos generados y comercializados, así como los servicios ofertados por las

empresas de ZFERD, en la Tabla VII-9 se presenta un resumen de los productos generados por las empresas de la muestra.

El escenario antes descrito presenta diferencias evidentes con relación a lo observado por Mathews (1994, p.75) quien en la *TABLE IV-2* enumera las categorías generales de los productos elaborados, en aquella época, por las empresas de ZFERD que participaron de su encuesta. Allí se identifican 26 bienes distintos y se indica que se generaban otros no detallados (en 7 de las empresas encuestadas por él). Sobre este asunto, Mathews (1994, p.74) indica que la composición de la producción en toda su muestra estuvo muy concentrada en la industria de la confección, siendo algo mixta en términos de la presencia de artículos estandarizados versus más artículos sensibles a la demanda o de moda. De acuerdo con Mathews (1994, p.74), el examen de la gama de productos de las empresas de ZFE por sí solo agregaba poca información adicional a la imagen general sobre el valor agregado en el caso de la República Dominicana.

<b>Tabla VII-6: Productos Generados por las Empresas de Ensamblaje de las ZFERD que Contestaron la Encuesta (año 2014)</b>			
<b>Tipo de Operación/Actividad Industrial</b>		<b>No. de Observaciones</b>	<b>Producto Generado</b>
<b>EMSAMBLAJE</b>			
a)	Artículos de Plástico	1	Piezas plásticas para rociadores de jardines
b)	Electrónica	1	Celulares Remanufacturados
c)	Productos Eléctricos	1	Ensamblaje de interruptores de Electricidad: <i>electronic overloads, starters, heaters, contactors, indicating lights, transformers, contact block, fusibles, breakers industriales y residenciales,</i>
d)	Productos Farmacéuticos e Instrumentos y Equipos Médicos	1	Equipos médicos (TRUWAVE, WAVE, FLOTRAC)

Fuente: elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta

<b>Tabla VII-7: Productos Generados por las Empresas de Manufactura de las ZFERD que Contestaron la Encuesta (año 2014)</b>			
<b>Tipo de Operación/Actividad Industrial</b>		<b>No. de Observaciones</b>	<b>Producto Generado</b>
<b>MANUFACTURA</b>			
e)	Artesanías	1	Maquetas de Barco
f)	Artículos De Caucho	1	Cubetas y palanganas
		1	Fundas plásticas
g)	Artículos de Plástico	1	Tarros y Tinacos Plásticos
		1	Partes Plásticas (productos de irrigación)
h)	Azúcares y Artículos de Confitería	1	Jarabe de Fructosa y Glucosa
D)	Bebidas Alcohólicas	1	Bebidas alcohólicas
		1	Alcohol Destilado y CO2
j)	Calzados y sus Componentes	2	Calzados y Productos de Piel
k)	Cartón, Impresos y Papelería	1	Cartón
		1	Etiquetas
		1	Papel para Cigarrillos
l)	Clasificación y Reciclaje	1	Plásticos lavado y triturado
		1	Metales reciclados: acero, aluminio, bronce, cobre, hierro, radiadores
		1	Reciclaje de METALES, PLASTICOS, CARTON
m)	Comercializadoras	1	Hilos (tintado)
		1	Talonera en eva, importación de suelas, pieles y hormas
		1	Kaloba y Rowetos (producto farmacéuticos)
n)	Construcción	1	Construcción de piezas y naves industriales
o)	Dulces y Confiterías	1	Pirulín y Pirucream
p)	Elaboración De Envases	1	Separadores para Huevos
q)	Electrónica	1	Alarmas y controles de acceso
r)	Fabricación de Vehículos	1	Restauración completa de vehículos clásicos
s)	Joyería	1	Cadena
		1	Anillos, aretes, pendientes, brazaletes
		1	Joyas
t)	Madera y sus Manufacturas	1	Puertas, muebles
		1	Cajas de Madera para cigarros y Estuches de Celofán

Continuación Tabla VII-7: Productos Generados por las Empresas de Manufactura de las ZFERD que Contestaron la Encuesta (año 2014)			
u)	Manufactura Textil	1	Camisas, Pantalones, Jeans, Polos, coveralls
		3	Brassieres y pantys
		1	Calzado
		1	Dress pant-casual pant, boxers, vest
		1	Jackets y pantalones
		1	Pantalones, jompas, blusas
		1	Partes cortadas para camisetas, calzoncillos, etc.
		1	Sacos, abrigos, chalecos y pantalones
		1	Tela y Poloshirts
		1	T-SHIRT, IMPRESION de Tshirts, TELA ABIERTA Y TUBULAR(KNITS), ALGODON SINTÉTICO, PANTALONES
		1	T-shirts
		1	Tshirts, pants, hoodies
		1	Uniformes deportivos
		1	Uniformes para porristas
v)	Materiales e Instrumentos Diversos	1	Pinceles, tizas, pastillas de acuarelas, libros, portafolios, canvas y kits artísticos
w)	Metales y sus Manufacturas	1	Conversiones y reparaciones navales: Barcos, barcazas, remolcadores, etc.
		1	Servicios de Reparación y Mantenimiento Embarcaciones
x)	Muebles	1	Gabinetes de cocinas en plywood laminado
y)	Pieles y sus Manufacturas	1	Maletas, bultos, carteras (hechos en piel)



<b>Continuación Tabla VII-7: Productos Generados por las Empresas de Manufactura de las ZFERD que Contestaron la Encuesta (año 2014)</b>			
z)	Productos Agroindustriales	1	Pepinos y pimientos
		1	Plantas ornamentales
		1	Aguacates y mangos, Guacamole y Pulpa de Mando
		1	Leche de coco, crema de coco, habichuela, salsa de tomate, jugos y néctares
		1	Elaboración y fermentación productos del cacao
		1	Cacao en crema y derivados del Cacao
ab)	Productos Farmacéuticos e Instrumentos y Equipos Médicos	1	Disp. Para recolección y separación componente de la sangre
		1	Suturas, dispositivos médicos mecánicos
ac)	Productos Químicos	1	Velas y velones
ad)	Productos Sintéticos	1	Pelo sintético
ae)	Tabaco y sus Derivados	4	Cigarros
		1	Tabaco, cigarros, cajas
		2	Cultivo y corte, secado y envejecimiento de tabaco
		1	Fabricación de Cigarros a Mano y a Maquina, Elaboración y reparación de repuestos, Comercialización de Ron y Café a Turistas

Fuente: elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta

<b>Tabla VII-8: Servicios Ofertados por las Empresas de Servicios de las ZFERD que Contestaron la Encuesta (año 2014)</b>			
<b>Tipo de Operación/Actividad Industrial</b>		<b>No. de Observaciones</b>	<b>Servicio Ofertado</b>
<b>SERVICIOS</b>			
af)	Almacenaje	1	Almacenaje y transportación
ag)	Alquiler, Administración, Reparación y Mantenimiento de Chasis y Contenedores	1	Reparación y Mantenimiento de Chasis
ah)	Call Centers	1	Servicios de voz, Procesamiento de Datos Financieros y de servicios de salud
		1	Atención al cliente (telefónica), telemarketing y Apoyo Técnico Telefónico
		2	Servicio al cliente (Llamadas)
		1	Contratación de Procesos (BPO)
		2	Servicio al cliente inbound (voz, email y chat), Soporte técnico de hardware y software, Servicio al cliente, soporte técnico, retención, ventas inbound, entre otros
		1	Producción directorio telefónico (insumo electrónico/digital)
ai)	Cocina de Vuelo	1	Comida para pasajeros y tripulantes
aj)	Comercializadoras	1	Comercialización de: Colorantes, blanqueadores, equipos laboratorio. Producción: Peróxido, suavizantes textiles, Químicos
		1	Elástico y refuerzo de pretina
		1	Máquinas de coser, agujas y accesorios de costura, productos químicos y de empaque para industria textil. Servicios técnicos y de transporte
		1	Venta de Cinta Adhesiva, Plástico Estirable, Papel Higiénico, Flejes Plásticos, Grapas, Cajas, Cajas para Empaques
ak)	Digitación de Datos		Digitación de datos
al)	Rampa Aeroportuaria	3	Servicios de Rampa
am)	Servicios Portuarios	1	Administración y manejo de puerto

Tabla VII-9: Resumen de Productos Generados por las Empresas de ZFERD que Respondieron la Encuesta Enumerados Alfabéticamente (año 2014)							
1	Abrigos	41	Comida Aviones	81	Jugos	121	Salsa de Tomate
2	Accesorios de Costura	42	Construcción de Naves Industriales	82	Lavado de Plásticos	122	Separadores Para Huevos
3	Acero	43	Construcción de Piezas Industriales	83	Leche de Coco	123	Tabaco
4	Aguacates	44	Contact Block	84	Libros	124	Talonera en Eva
5	Agujas	45	Controles de Acceso	85	Maletas	125	Tarros Plásticos
6	Alarmas	46	Cortes de Capas de Tabaco	86	Mangos	126	Tela Abierta
7	Alcohol	47	Crema de Coco	87	Maquetas	127	Tela Tubular
8	Algodón Sintético	48	Cubetas	88	Máquinas de Coser	128	Textil
9	Aluminio	49	Cubetas de Construcción	89	Materiales Artísticos	129	Tinacos Plásticos
10	Anillos	50	Derivado del Cacao	90	Metales	130	Tizas
11	Aretes	51	Dispositivos Médicos para Recolección de Sangre	91	Moldes de Inyección	131	Transformers
12	Artículos de Piel	52	Dispositivos Médicos: Flotrac	92	Muebles	132	Triturado de Plásticos
13	Bebidas Alcohólicas	53	Dispositivos Médicos: Truwave	93	Néctares	133	T-Shirts
14	Blanqueadores	54	Dispositivos Médicos: Wave	94	Palanganas	134	Uniformes Deportivos
15	Blusas	55	Elaboración Y Fermentación Productos Del Cacao	95	Pantalones	135	Uniformes para Porristas
16	Boxers	56	Elástico	96	Panties	136	Vehículos Antiguos Restaurados
17	Brasier	57	Electronic Contactors	97	Papel Higiénico	137	Velas
18	Brazaletes	58	Electronic Heaters	98	Papel para Cigarrillos	138	Velones
19	Breakers Industriales	59	Electronic Overloads	99	Pastillas de Acuarelas	139	Vest
20	Breakers Residenciales	60	Electronic Starters	100	Pelo Sintético		
21	Bronce	61	Equipos Laboratorio	101	Pepinos		
22	Bultos	62	Estuches de Celofán	102	Piezas Cortadas para Camisetas		
23	Cacao en Crema	63	Expectorante	103	Piezas Cortas para Calzoncillos		
24	Cadena	64	Flejes Plásticos	104	Pimientos		

<b>Continuación Tabla VII-9: Resumen de Productos Generados por las Empresas de ZFERD que Respondieron la Encuesta Enumerados Alfabéticamente (año 2014)</b>					
25	Café	65	Fundas Plásticas	105	Pinceles
26	Cajas	66	Fusibles	106	Pirucream
27	Cajas De Madera	67	Gabinetes de Cocinas en Plywood Laminado	107	Pirulin
28	Calzado	68	Grapas	108	Plantas Ornamentales
29	Camisas	69	Guacamole	109	Plásticos
30	Canvas	70	Habichuela	110	Polo-Shirts
31	Carteras	71	Hierro	111	Portafolios
32	Cartón	72	Hilos	112	Productos de Empaque Industria Textil
33	Celulares	73	Hoodies	113	Productos Químicos Industria Textil
34	Chalecos	74	Indicating Light	114	Prototipos en General
35	Chaquetas de Vestir para Caballeros	75	Jackets	115	Puertas
36	Cigarros	76	Jarabe de Fructosa	116	Pulpa De Mango
37	Cinta Adhesiva	77	Jarabe de Glucosa	117	Radiadores
38	Co2	78	Jeans	118	Refuerzo De Pretina
39	Cobre	79	Jompas	119	Repuestos de Máquina
40	Colorantes	80	Joyas	120	Ron

Fuente: elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta

### **7.3 Participación de República Dominicana de la industria de ZFERD**

Para Sklair (1989), el valor agregado generado por las ZFE puede ser calculado a partir de la suma de: 1) los salarios y jornales, pagados a los trabajadores empleados por las empresas instaladas; 2) los gastos diversos; en la economía anfitriona; 3) los costos de las utilidades; como la electricidad, agua y similares; y 4) los insumos productivos nacionales. Por otro lado, al dividir la suma resultante entre el total del valor de los insumos productivos importados a las ZFE, se puede determinar la participación de la economía local en el sector.

Siguiendo lo descrito, calculamos el valor agregado de las ZFERD y la participación de RD en dicho sector, para el periodo 2008-2017. Eso se presenta en la Tabla VII-10. Para lograr estos resultados, se integraron bases de datos obtenidas de:

1. La Dirección General de Impuestos Internos (DGII), de la República Dominicana, para las compras locales;
2. La Dirección General de Aduanas (DGA), de la República Dominicana, para los insumos productivos importados;
3. El Consejo Nacional de Zonas Francas de Exportación (CNZFE), de la República Dominicana, para los gastos en utilidades, salarios y jornales.

<b>Tabla VII-10: Participación de República Dominicana de la industria de ZFERD (cifras en millones de USD)</b>			
<b>Año</b>	<b>Valor Agregado</b>	<b>Insumos Importados</b>	<b>Valor Agregado como Porcentaje de los Insumos Importados</b>
2008	1,349.40	2,965.18	45.51%
2009	1,313.15	2,409.05	54.51%
2010	1,542.35	2,678.50	57.58%
2011	1,909.73	3,024.92	63.13%
2012	1,936.54	2,979.13	65.00%
2013	2,226.30	3,201.93	69.53%
2014	2,395.22	3,554.05	67.39%
2015	2,655.43	3,611.60	73.52%
2016	2,450.58	3,656.03	67.03%
2017	2,674.79	3,871.13	69.10%

Fuente: elaborado por el autor

De la Tabla VII-10 puede concluirse que la participación de la RD en el sector ZFERD es muy significativa y con una tendencia hacia el incremento, lo que a su vez indica la ganancia/retención de divisas que genera. Para el caso de la maquila mexicana Sklair (1989) reporta que entre los años 1979-1988, en promedio: los salarios y jornales representaban algo más del 50%; gastos diversos un 25%, los costos de las utilidades algo menos del 25%, y los insumos nacionales entre 1 y 2%. En la Tabla VII-11 se comparan nuestros resultados con lo reportado por Sklair (1989), se observa que las ZFERD obtuvieron un mejor desempeño en comparación con la maquila de aquel entonces.

<b>Tabla VII-11: Comparación Valor Agregado RD vs México</b>		
<b>Componentes del Valor Agregado (De acuerdo a Sklair, 1989)</b>	<b>ZFERD (2008-2017) %</b>	<b>Maquila Mexicana (1975-1985) %</b>
1. Salario	36.46	>50
2. Gastos Diversos	17.20	25
3. Costo de Utilidades	4.27	<25
4. Insumos Nacionales	42.07	≈1-2%

Fuente: Elaborado por el autor a partir de Sklair (1989)

## **CAPÍTULO VIII**

### **EL DESARROLLO DEL PERSONAL DE LAS ZFE DE LAS DE LA REPÚBLICA DOMINICANA**

#### **8.1 Desarrollo del Personal**

Cuando las EMN ubican sus actividades en el extranjero, canalizan entradas de capital, aumentan el empleo local, y aportan experiencia gerencial y tecnológica a la economía receptora (Perri, y Peruffo, 2016). El entrenamiento que las EMN ofrecen a su personal en sus subsidiarias en el extranjero es una de las principales vías a través de las que ocurre la transferencia genuina de tecnología, en su primera etapa en la forma de transferencia de conocimiento. Adicionalmente, uno de los derrames o externalidades positivas que beneficiará a la economía anfitriona es la adquisición de los trabajadores locales del conocimiento avanzado transferido en los entrenamientos/capacitaciones, ya que lo anterior eleva su dotación del capital humano.

Mathews (1994, p.187) reportó que, en general, la mayoría de los programas de capacitación ofrecidos por las operaciones de su muestra estaban dirigidos a los operadores y supervisores, mientras que aquellos que ocupaban las posiciones del personal técnico y de ingeniería solían actuar como los facilitadores/capacitadores. Para Sklair (1989), mientras mayor sea la proporción de gerentes locales con relación a expatriados, técnicos y personal altamente entrenado, es más probable la creación de una ZD. Siguiendo lo indicado por este último, para analizar el perfil de la fuerza laboral de las ZFERD, los derramamientos en la forma de transferencia de conocimiento, y las capacidades del personal local, en las secciones siguientes se presentan los hallazgos de la encuesta

relacionados a la distribución del personal, las tasas de participación del personal masculino y femenino, la nacionalidad de los gerentes<sup>35</sup>, los criterios de reclutamiento y el entrenamiento del personal, y se comparan con los reportados por Mathews (1994).

## **8.2 Distribución ocupacional**

La evaluación de los resultados de nuestra encuesta permiten afirmar que la distribución de la fuerza laboral, de acuerdo a los puestos de trabajo, de las empresas de las ZFERD, para 2014, se ha mantenido relativamente similar a lo descrito en Mathews (1994, p.97), ya que los operarios siguen constituyendo la mayor parte de la mano de obra empleada, representando en promedio el 71.98% de los empleos, con una desviación estándar de 20.52% y una varianza de 4.2; en Mathews (1994, p.97) se indica que esta categoría representaba en promedio el 75% del total, con una desviación estándar de 14% y una varianza de 2; en dicho estudio no se incluyeron empresas dedicadas a actividades de servicio como parte de la muestra y si solo tomamos nuestros resultados para las empresas de ensamblaje y manufactura la proporción resultante es de un 74.38% en promedio, con una desviación estándar de 17.41% y una varianza de 3.

---

35 Este indicador no fue medido por Mathews (1994).



<b>Tabla VIII-1: Distribución Ocupacional de la Fuerza Laboral de las ZFERD (Año 2014)</b>				
<b>Categoría</b>	<b>No de Observaciones</b>	<b>% Promedio</b>	<b>Varianza</b>	<b>Desv. Est.</b>
1. Operarios	84	71.98%	4.2	20.52%
2. Supervisores	85	5.61%	00.3	5.08%
3. Técnicos	84	8.65%	1.1	10.43%
4. Ingenieros o especialistas	85	2.40%	0.1	3.20%
5. Personal administrativo	85	9.69%	1.0	10.24%

Fuente: elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta

Se evidencia que, en cuanto a las operaciones dedicadas a la generación de bienes, los operarios siguen ocupando  $\frac{3}{4}$  partes de las posiciones en las que se pueden agrupar los distintos puestos de trabajos de las empresas de ZFERD.

<b>Tabla VIII-2: Distribución De La Fuerza Laboral Empresas de Ensamblaje y Manufactura de las ZFERD que Respondieron la Encuesta (Año 2014)</b>				
<b>Categoría</b>	<b>No de Observaciones</b>	<b>% Promedio</b>	<b>Varianza</b>	<b>Desv. Est.</b>
1. Operarios	68	74.38%	3.0	17.41%
2. Supervisores	69	5.49%	0.3	5.14%
3. Técnicos	68	8.42%	0.7	8.58%
4. Ingenieros o especialistas	69	2.49%	0.1	3.30%
5. Personal administrativo	69	7.64%	0.5	6.77%

Fuente: elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta

Si se toma los resultados obtenidos de las operaciones de las empresas pertenecientes a las actividades de la industria textil, de manera segmentada, el promedio asciende a un 81.63%, con una desviación estándar de 11.07% y una varianza de 1.22. En Mathews (1994, p.97) la proporción de la fuerza laboral que ocupaba las posiciones de operario en la industria textil resultaba ser en promedio el 70%, con una desviación

estándar de 12% y una varianza de 1.5; ese resultado se basó en 25 observaciones de las 28 operaciones de confección textil que respondieron la encuesta de Mathews.

<b>Tabla VIII-3: Distribución Ocupacional de la Fuerza Laboral Empresas Manufactura Textil de las ZFERD que respondieron la encuesta (año 2014)</b>				
<b>Categoría</b>	<b>No de Observaciones</b>	<b>% Promedio</b>	<b>Varianza</b>	<b>Desv. Est.</b>
1. Operarios	16	81.63%	1.22	11.07%
2. Supervisores	16	3.00%	0.045	2.12%
3. Técnicos	16	7.12%	0.410	6.41%
4. Ingenieros o especialistas	16	1.62%	0.028	1.69%
5. Personal administrativo	16	4.97%	0.286	5.35%

Fuente: elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta

En el caso de las empresas pertenecientes a las actividades de servicios ,en promedio, el 61.80% de la fuerza laboral corresponde a posiciones de operarios (en el caso de los centros de contacto o call centers a esa posición se le llama agente).

<b>Tabla VIII-4: DISTRIBUCIÓN DE LA FUERZA LABORAL EMPRESAS DE SERVICIOS DE LAS ZFERD QUE RESPONDIERON LA ENCUESTA (año 2014)</b>				
<b>Categoría</b>	<b>No de Observaciones</b>	<b>% Promedio</b>	<b>Varianza</b>	<b>Desv. Est.</b>
1. Operarios	16	61.80%	8.4	28.98%
2. Supervisores	16	6.12%	0.2	4.94%
3. Técnicos	16	9.66%	2.7	16.47%
4. Ingenieros o especialistas	16	2.05%	0.1	2.81%
5. Personal administrativo	16	18.55%	2.8	16.62%

Fuente: elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta

### **8.2.1 Tasas de participación femenina / masculina**

Para el 2014, de acuerdo con los resultados de nuestra encuesta, en promedio el 57.92% de la fuerza laboral de las empresas de las ZFERD, eran hombres, con una desviación estándar de 26.30%; mientras que las mujeres, en promedio, representaban el 40.24%, con una desviación estándar de 25.71%. Sin embargo, si solo se toman en consideración las empresas dedicadas a actividades de ensamblaje, las mujeres representaban en promedio el 53.16% con una desviación estándar de 9.12%, mientras que los hombres representaban en promedio el 49.34% con una desviación estándar de 12.75%. En el caso de las empresas dedicadas a actividades de manufactura el mayor porcentaje de la fuerza laboral lo ocupaban los hombres, con un promedio de 56.73% y una desviación estándar de 28.64%; mientras que las mujeres representaban 40.69%, con una desviación estándar de 28.00%. En las empresas de servicios la fuerza laboral igualmente está dominada por los hombres representando en promedio el 64.34%, con una desviación estándar de 17.14%.

En Mathews (1994, p.98) dos tercios de todas las operaciones encuestadas empleaban a más mujeres que hombres, mientras que la participación de las mujeres en la muestra de empleo total de la empresa resultó ser del 62%. Para Mathews (1994), ese hallazgo evidenciaba la tendencia a la reducción de la participación de la mano de obra femenina en las ZFERD, ya que un estudio previo ubicaba, para 1985, en un 67.7% la participación de la mujer. Los resultados del presente trabajo reflejan que dicha tendencia se ha sostenido y los hombres actualmente ocupan más de la mitad de los puestos de trabajo.

Según Mathews (1994, p.102), las altas tasas generales de participación femenina que caracterizaba a las ZFERD en su conjunto coincidían en general con un bajo requisito de habilidades para la categoría de operador.

<b>Tabla VIII-5: COMPOSICIÓN DE LA FUERZA LABORAL DEL SECTOR ZFERD EN LAS CATEGORÍAS SELECCIONADAS PARTE A (Año 2014)</b>						
<b>Categoría</b>	<b>Todas las Empresas</b>			<b>Empresas de Ensamblaje</b>		
	<b>No de Observaciones</b>	<b>Promedio</b>	<b>Desv. Est.</b>	<b>No de Observaciones</b>	<b>Promedio</b>	<b>Desv. Est.</b>
1. Son mujeres	90	40.24%	25.71%	4	53.16%	9.12%
2. Son hombres	90	57.92%	26.30%	4	49.34%	12.75%
3. Residen en áreas rurales	81	26.05%	33.92%	3	60.67%	42.44%
4. Residen en áreas urbanas	81	67.82%	37.01%	3	39.33%	42.44%
5. Residen en esta provincia	85	85.34%	26.42%	3	65.00%	56.35%
6. Trabajaron en otra empresa de zonas francas antes de iniciar a trabajar en esta empresa	74	30.63%	29.75%	3	43.33%	5.77%
7. Trabajaron en otra empresa de zonas francas de este mismo sector (ejemplo: calzado)	67	24.53%	28.45%	3	25.00%	35.36%
8. Han trabajado en el sector manufacturero fuera de la zona franca	66	12.27%	17.03%	3	25.00%	35.36%
9. Han trabajado en el sector servicios fuera de la zona franca	67	19.97%	24.39%	3	11.67%	12.58%

Fuente: elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta

<b>Tabla VIII-6: COMPOSICIÓN DE LA FUERZA LABORAL DEL SECTOR ZFERD EN LAS CATEGORÍAS SELECCIONADAS PARTE B (Año 2014)</b>						
<b>Categoría</b>	<b>Empresas de Manufactura</b>			<b>Empresas de Servicios</b>		
	<b>No de Observaciones</b>	<b>Promedio</b>	<b>Desv. Est.</b>	<b>No de Observaciones</b>	<b>Promedio</b>	<b>Desv. Est.</b>
1. Son mujeres	68	40.69%	28.00%	18	35.66%	17.14%
2. Son hombres	68	56.73%	28.64%	18	64.34%	17.14%
3. Residen en áreas rurales	64	28.83%	35.01%	14	5.00%	6.12%
4. Residen en áreas urbanas	63	64.07%	37.81%	15	89.00%	22.93%
5. Residen en esta provincia	66	85.16%	26.93%	16	89.86%	15.51%
6. Trabajaron en otra empresa de zonas francas antes de iniciar a trabajar en esta empresa	58	31.60%	30.41%	13	22.34%	29.76%
7. Trabajaron en otra empresa de zonas francas de este mismo sector (ejemplo: calzado)	53	23.76%	28.38%	11	28.20%	30.72%
8. Han trabajado en el sector manufacturero fuera de la zona franca	53	11.81%	17.64%	10	11.88%	6.51%
9. Han trabajado en el sector servicios fuera de la zona franca	54	16.27%	23.44%	10	41.00%	21.96%

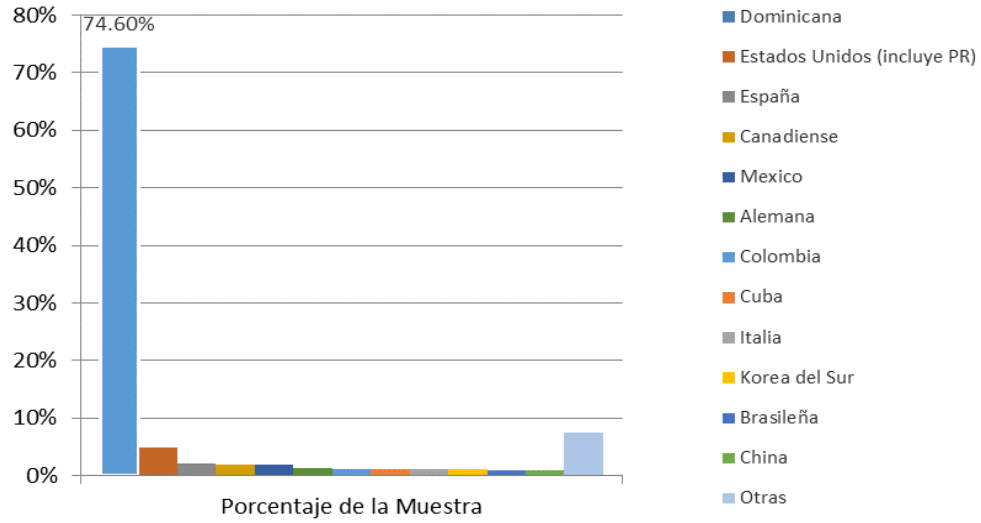
Fuente: elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta

### **8.2.2 Nacionalidad de los Gerentes de las ZFERD**

Sklair (1989) indica que el surgimiento de una ZD dependerá de la medida en que nacionales del país que pone en funcionamiento la ZFE logren ocupar las posiciones gerenciales y/o de alta especialización. Para medir la proporción de los gerentes de nacionalidad dominicana en el cuestionario se incluyó una pregunta solicitando la nacionalidad de la persona que respondía (el cuestionario se enviaba específicamente a los gerentes); sin embargo, para medir con mayor precisión este indicador, en octubre 2018, se condujo una encuesta específicamente para identificar la nacionalidad de los gerentes (o *plant managers*) de las ZFERD operando.

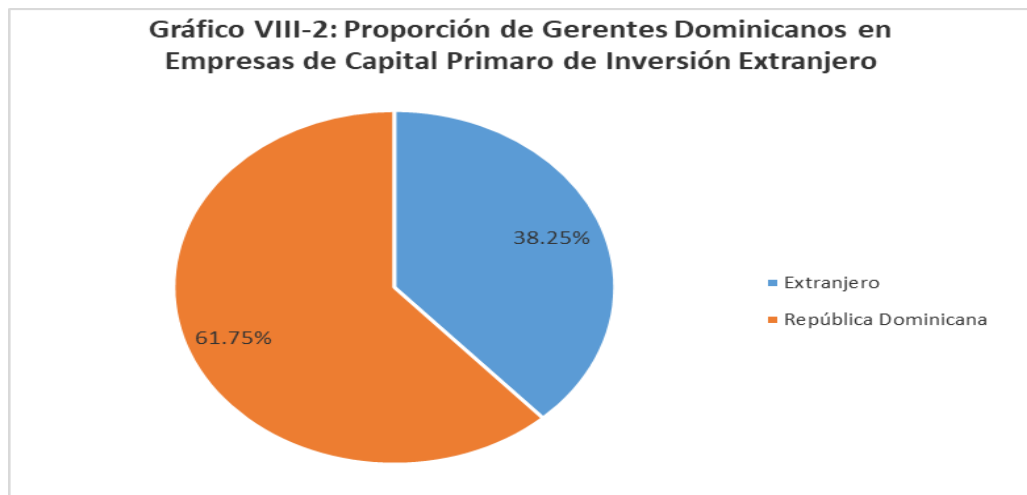
Se accedió al directorio actualizado de empresas operando en el ZFERD, que contaba con un total de 673 empresas, se procedió a contactar vía telefónica al 100% de las empresas y solicitamos que nos indicaran quién era la persona de mayor jerarquía en la empresa (gerente general o *plant manager*) y su nacionalidad. Se obtuvo una respuesta efectiva en 374 de los casos, es decir, en el 55.57% de la población. Al evaluar la procedencia del capital primario de la inversión, de las empresas que respondieron efectivamente, se identificaron 28 nacionalidades distintas. Solo en el 41.97% (157 de 374) de las empresas el capital primario era de origen dominicano; en el 35.02% (131 de 374) era de origen estadounidenses (incluyendo 9 de Puerto Rico); y en el restantes 22.73% (85 de 374) de las empresas el capital procedía de otras 26 nacionalidades. En el Gráfico VIII-1 se muestra la distribución de nacionalidades de los gerentes generales o *plant manager* de las ZFERD.

Gráfico VIII-1: Nacionalidad de los Gerentes de Empresas de ZFERD



Fuente: Elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta

Al evaluar solo las ZFERD cuyo capital de la inversión es de origen dominicano, en el 92.36% de los casos el gerente general o *plant manager* era de nacionalidad dominicana. Al evaluar las ZFERD cuyo capital de la inversión es de origen extranjero, la nacionalidad del gerente o *plant manager* es como se muestra en el Gráfico VIII-2 a continuación.



Fuente: Elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta

De los gráficos VIII-1 y VIII-2, puede observarse que la mayoría de los gerentes o *plant managers* de las ZFERD son en su mayoría de nacionalidad dominicana, indistintamente de la procedencia del capital de la inversión. Al segregar los datos y separar el capital estadounidense del resto del capital extranjero, en las ZFERD de origen estadounidense el 69.47% de los gerentes o *plant managers* son de nacionalidad dominicana. En las ZFERD de capital extranjero, excluyendo Estados Unidos, el 50% es de nacionalidad dominicana.

### **8.3 Criterios de reclutamiento de empleados**

Mathews (1994, p.103) consideraba que los criterios utilizados por una empresa de ZFERD para la contratación de su personal podía decir algo sobre el nivel de sofisticación de sus operaciones; por tanto, en su levantamiento de datos presentó un listado de criterios de contratación preseleccionados y solicitó que para cada criterio se indicara el grado de importancia<sup>36</sup> que representaba dicho criterio para la selección del trabajador, para cada una de las categorías generales en las que podía agruparse los puestos de trabajo.

En el presente trabajo, siguiendo lo hecho por Mathews (1994, p.103) y con el objetivo de comparar si la importancia dada a los distintos criterios de contratación requeridos, para las distintas categorías de puestos, se mantiene en condiciones similares o si ha variado de algún modo, se presentó nuevamente el listado de criterios. En Mathews

---

36 El grado de importancia se indicaba a través de una escala numérica del 1 al 5, donde 1 representaba que el criterio era un requisito y 5 no.



(1994, p.103) las grandes categorías genéricas, en las que se clasificaron los puestos de trabajo ofrecidos en las ZFERD, fueron: operario, supervisor, técnico/ingeniero, y personal administrativo. A diferencia de lo hecho por Mathews (1994), como consecuencia del piloto, se decidió utilizar como categorías genéricas: operario, supervisor, técnico, ingeniero o especialista, y personal administrativo. Es decir, diferenciamos las posiciones de *técnico e ingeniero*, y se introdujo la categoría *especialista* como un equivalente de ingeniero, para las empresas en que ese fuese el caso.

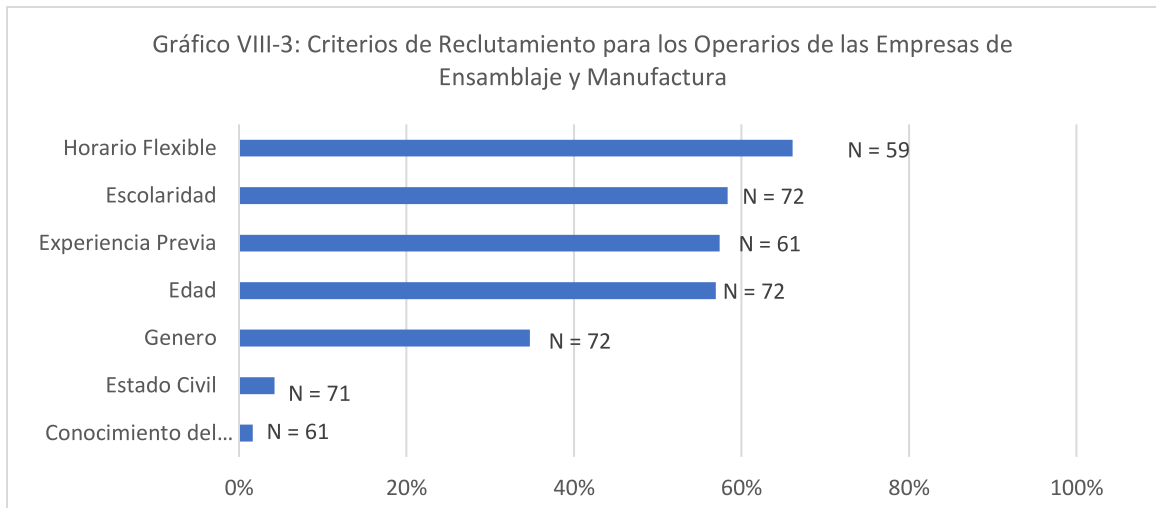
Según Mathews (1994, p.103) este tipo de información además puede ser útil para preparar y capacitar adecuadamente a la fuerza laboral para aprovechar las oportunidades que surjan de la futura expansión del sector de las ZFE. Los hallazgos de Mathews (1994) confirmaban la baja calidad de la mayoría de los trabajos ofrecidos por las ZFERD.

El número de respuestas registradas para cada criterio varió de una empresa a otra y en ocasiones de un puesto a otro (algo similar sucedió en Mathews, 1994, p.103). Los gráficos de más abajo resumen los hallazgos principales del presente trabajo, N representa el número de observaciones registradas para cada criterio.

### **8.3.1 Operarios**

Para el 2014, la categoría de *operario* representaba la mayor proporción de los puestos de trabajo de las ZFERD. Como se indicó antes, de acuerdo con los resultados de nuestra encuesta, los *operarios* ocupaban, en promedio, el 71.98% del total de los puestos de trabajo, porcentaje que incrementaba a 74.38% si solo se consideran las empresas

dedicadas a actividades de *ensamblaje y manufactura* de bienes. Mathews (1994, p.104) reportó algo similar, para 1991, los *operarios* de operaciones dedicadas a *ensamblaje y manufactura* ocupaban el 74.64% de todos los puestos de trabajo de las ZFERD que respondieron a su encuesta.



Fuente: elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta

Como se observa en la gráfica, la flexibilidad en el horario para trabajar resultó ser el requisito más mencionado como altamente deseado o requerido, para la contratación de los *operarios* de las ZFERD, siendo indicado en el 66.10%, 39 de 59, de las observaciones; en Mathews (1994, p.104-10) este criterio obtuvo la segunda posición de importancia siendo indicado como requerido o muy deseable en un 32% de los 41 encuestados.

El nivel de escolaridad resultó en segundo lugar, de acuerdo con los resultados del presente trabajo, el 97.22% de las 72 empresas dedicadas a actividades de *ensamblaje y manufactura* indicó como un requisito haber completado un nivel de escolaridad específico: 36 empresas requerían haber completado el nivel primario de educación, 32 haber completado el nivel secundario, y 2 poseer un nivel técnico. El 58.33% de las 72

empresas dio a este criterio una importancia alta o muy alta;. En contraste, en Mathews (1994, p.104) en términos de la escolaridad solo el 21% de 43 encuestados indicó tener como requisito o una fuerte preferencia por *operarios* con algún nivel de educación formal en los niveles primario y secundario. A pesar de que aún prevalece el hecho de que los *operarios* son la categoría de puesto con niveles de requerimientos de habilidades más bajo, como lo indicó Mathews (1994, p.104), debe observarse que para 2014 una mayor proporción de las empresas establecieron como un atributo deseado o requerido que los *operarios* hayan completado un nivel formal de educación.

En tercer lugar, de importancia para la contratación de los *operarios* resultó la experiencia previa, según lo indicó el 57.38% de las empresas, 35 de 61 observaciones; en Mathews (1994, p.107) casi el 40% de 43 encuestados buscaron operadores con experiencia previa obteniendo el primer lugar de importancia en aquel entonces. El cuarto criterio que resultó requerido o deseado fue la edad, el 56.94%, 41 de 71, de las observaciones indicó preferencia por una edad específica, o rango, como criterio de contratación deseado o requerido. Sin embargo, al evaluar las edades especificadas se observa que fueron muy variadas, yendo desde los 18 años hasta los 55. Solo en 17 de los 41 casos se indicó 18 años como requisito, con distintos niveles de importancia para la selección. Sin embargo, esto puede estar relacionado con que el candidato a ser seleccionado debe ser mayor de edad<sup>37</sup> y no necesariamente indicar que debe ser joven. Algo similar ocurrió en Mathews (1994, p.107). La edad fue reconocida por el 21% de 43

---

37 La mayoría de edad en la República Dominicana se alcanza a los 18 años

encuestados como un criterio importante, sin embargo, una respuesta común fue que el requisito o la edad preferida para los operadores era entre 18 y 40.

El resto de los criterios presentados en el cuestionario: género, conocimiento del inglés y estado civil<sup>38</sup>, resultaron no determinantes en la mayoría de las empresas que reportaron el dato para el presente trabajo. En quinto lugar, solo en 34.72%, 25 de 72 casos, indicó tener una preferencia de género a la hora de reclutar los operarios, género masculino en 18 de 25 y género femenino en 7 de 25; en Mathews (1994, p.104-10) no se especificó cuál de los géneros era preferido por las empresas, a pesar de que en la gráfica presentada Mathews (1994, p.108) puede interpretarse que aproximadamente el 35% de 42 indicó tener preferencia por un género en específico. En sexto lugar, una preferencia por un estado civil específico solo fue mencionado como requisito deseado en 4.23% de las empresas, 3 de 71 casos; 2 de 3 de las empresas preferían los candidatos casados y 1 de las 3 empresas los candidatos solteros. En séptimo lugar, el conocimiento básico del idioma inglés solo fue indicado en 1 de 61 observaciones. Solo 3 de 72 operaciones indicaron algún otro criterio de reclutamiento, carta de referencia, ser residente y residente en la zona.

En Mathews (1994, p.106-10) el estado civil y el conocimiento del inglés no fueron considerados criterios importantes por 44 encuestados. Este autor indicó que el 47.72% de 44 encuestados especificó algún criterio adicional como muy importantes en el proceso de selección de *operadores*. Sin embargo, se referían a leer o escribir, carta de recomendación, sumar y restar, certificado de buena conducta, prueba visual, un certificado de no embarazo

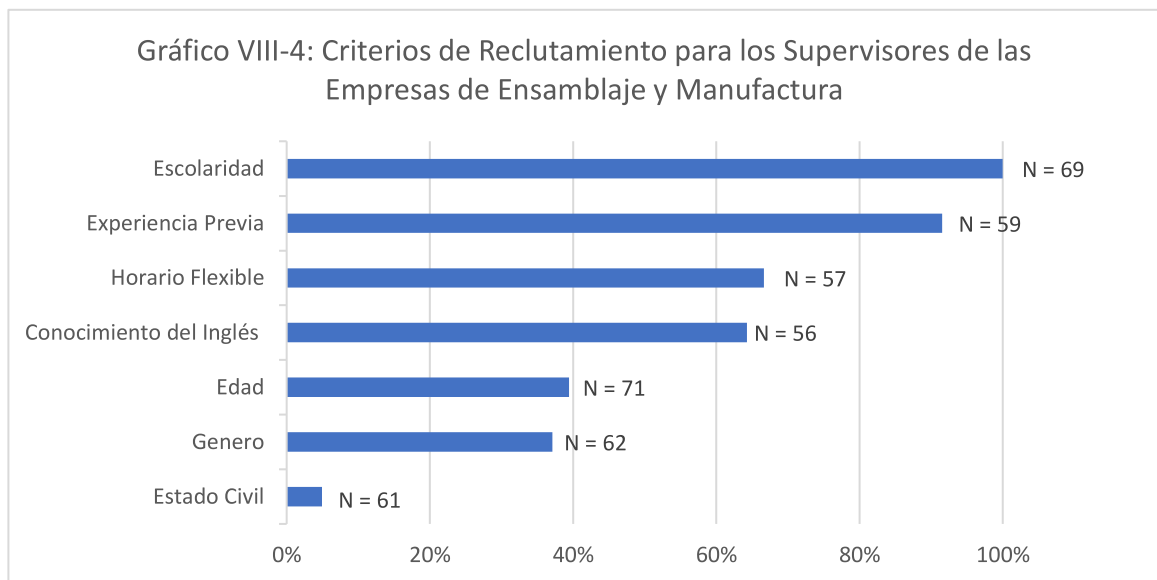
---

38 Soltero, Casado o en unión libre (concubinato)

y una prueba de destreza manual, disciplinados y trabajadores, y aprobar un examen simple basado en un rompecabezas que estaba en el nivel de competencia de niños de 4 a 6 años. En el presente trabajo solo 3 de 72 empresas indicaron criterios adicionales: ser residente, carta de referencia y residir en la localidad.

### 8.3.2 Supervisores

Para el 2014, de acuerdo con los resultados de nuestra encuesta, la categoría de *supervisor* representaba en promedio el 5.49% del total de los puestos de trabajo de las ZFERD, como se indicó antes. Si solo se consideran las empresas dedicadas a actividades de *ensamblaje y manufactura* de bienes la participación disminuye a 5.49% en promedio. Mathews (1994, p.104) reportó que, para 1991, los *supervisores* de las empresas cuyas operaciones se dedicaban al *ensamblaje y la manufactura* ocupaban en promedio el 4.33% de todos los puestos de trabajo de las ZFERD que respondieron a su encuesta.



Fuente: elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta

De acuerdo con los resultados de la presente encuesta, el nivel de escolaridad de los candidatos para la posición de *supervisores* es el criterio más relevante para la contratación de los supervisores. El 100% de las 69 empresas, que reportaron este dato, indicó como una característica deseada o requerida que aquellos que desean ocupar puestos de supervisor hayan completado algún nivel formal de educación. El 39.13% de esas 69 observaciones deseaba o requería formación universitaria; el 14.5% un nivel técnico; el 23.19% estudios de Secundaria; y 23.19%, igualmente, estudios de nivel primario.

Nuestros hallazgos difieren de lo reportado por Mathews (1994, p.110-15), ya que en su trabajo el nivel de escolaridad resultó en la tercera posición de importancia como criterio de contratación de los *supervisores*. Además, en Mathews (1994, p.113) se indica que, el 57% de 44 encuestados mencionó como un requisito o un atributo muy deseado poseer algún trasfondo educativo formal. De estos últimos, solo en 7 casos esperaban que los candidatos hubiesen realizado estudios más allá de la escuela secundaria (ya fuesen estudios técnicos o capacitación universitaria); 13 solo requerirían haber completado la escuela secundaria y 3 aceptarían candidatos que se encontraran en proceso de completarla, incluso 1 de los encuestados indicó que haber completado el 8vo grado (la primaria) era suficiente. De la comparación entre las observaciones del presente trabajo y las de Mathews (1994, p.110-15) puede afirmarse que, para 2014, se habían elevado los niveles de educativos requeridos para los *supervisores* de las ZFERD.

El segundo lugar de importancia de los criterios de contratación para los aspirantes al puesto de supervisor lo ocupa la experiencia previa, siendo indicado en el 91.53% de los casos, 54 de 59; sin embargo, la experiencia deseada varió desde 1 hasta 10 años (esto

último en un solo de los casos); en Mathews (1994, p.110-15) este criterio resultó el más importante según el 71.4% de 42 encuestados. En tercer lugar, la disponibilidad para laborar en horario flexible en 66.67%, 38 de 57; lo que representa un descenso desde el segundo lugar con relación a lo reportado por Mathews (1994, p.110-15), para el 68.2% de 44 encuestados.

El cuarto lugar, lo ocupa el conocimiento del idioma inglés, siendo indicado en el 64.29% de las empresas, 36 de 56; esta posición en el orden de importancia coincide con la posición que el criterio obtuvo en Mathews (1994, p.110-15). Sin embargo, debe observarse que en ese trabajo solo el 11.62% de 43, o lo que es lo mismo 5 empresas, lo indicaron como un requisito. Con un menor grado de importancia como criterio de contratación para los supervisores, en quinto lugar, lo ocupó la edad de los candidatos, solo el 39.44% de las empresas, 28 de 71, indicó preferir una edad específica, o rango. Sin embargo, las edades especificadas resultaron muy variadas yendo desde los 18 hasta los 55 años; en Mathews (1994, p.110-15), solo el 7% de los entrevistados, 3 de 43, indicó un requisito de edad mínima o promedio.

En sexto lugar, fue indicada la preferencia por un género específico en 37.10%, 23 de 62; de estas 22 de las 23 prefería supervisores masculinos y 1 supervisoras femeninas; lo anterior ciertamente coincide con lo reportado en Mathews (1994, p.110-15), ya que confirmó una marcada preferencia por los supervisores masculinos entre los pocos de sus encuestados, 9.1% de 44 encuestados, que reconocieron la importancia del género de los candidatos en el proceso de reclutamiento de sus empresas. Por último, al estado civil, solo 4.92%, 3 de 61, indicaron preferencia por los candidatos solteros, dándole una baja

importancia a este criterio; este hallazgo contrasta con el de Mathews (1994, p.110-15), ya que en su estudio este criterio tampoco resultó relevante; sin embargo, dos de 43 encuestados afirmaron tener una preferencia moderada por los candidatos casados.

En los resultados de la presente encuesta solo 4 de 72 empresas de ensamblaje y manufactura, indicaron criterios adicionales de contratación para los *supervisores*: una mencionó poseer certificaciones en *ISO 9000* y *Lean*<sup>39</sup>, carta de referencia, ser residente y residir en la zona norte. En Mathews (1994, p.110-15), casi un tercio de los 44 gerentes mencionaron cualidades adicionales que eran importantes para el puesto de *supervisor*: habilidades de comunicación, vocación para administrar personas, ser motivador, curso formal en relaciones humanas, habilidades matemáticas, leer y escribir, y una firma de ropa requirió la realización de un examen a medida para supervisores de costura. Por otro lado, un gerente de una empresa de joyería le dijo que los supervisores tenían que "probarse a sí mismos".

### **8.3.3 Técnicos, Ingenieros o Especialistas**

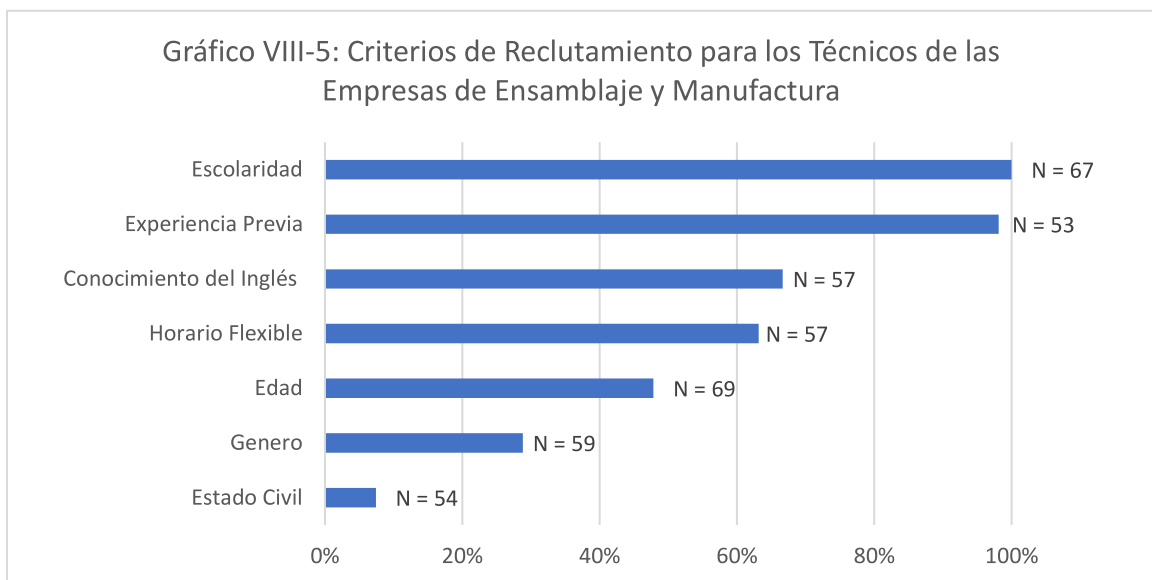
En Mathews (1994, p.115) las posiciones de *técnico* e *ingeniero* fueron analizadas como posiciones equivalentes y el autor aclara que tuvo dificultades para determinar los criterios utilizados. Esto surgió del hecho de que los criterios variaron entre las diferentes posiciones que al interior de las empresas eran incluidas en la categoría. Cuando era imposible generalizar sobre toda la categoría, se registró que la calificación dependía de la

---

<sup>39</sup> Estas certificaciones son entrenamientos sobre control y gestión de la calidad



posición específica o se omitió por completo, lo anterior sumado al hecho de que en algunos casos la categoría no era aplicable explica parcialmente el número reducido de observaciones. A raíz del estudio piloto llevado a cabo para el presente trabajo, se decidió separar las categorías de *técnico* e *ingeniero* para analizarlas de forma independiente y se introdujo como un equivalente de esta última la categoría de *especialista*. Siguiendo la lógica antes descrita, se presentan los hallazgos obtenidos en el presente trabajo para las posiciones de *técnico* e *ingeniero* o *especialista*.



Fuente: elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta

Para la posición de *técnico*, de acuerdo a los resultados de la presente encuesta, el nivel de escolaridad de los candidatos fue el criterio que resultó más relevante para su contratación, el 100% de las 67 empresas, indicó como una característica desde deseada hasta requerida haber completado formación formal de educación; 34 de las 67 que reportó el dato, requiere formación técnica; 1 formación universitaria; 6 secundaria; y 11 primaria.

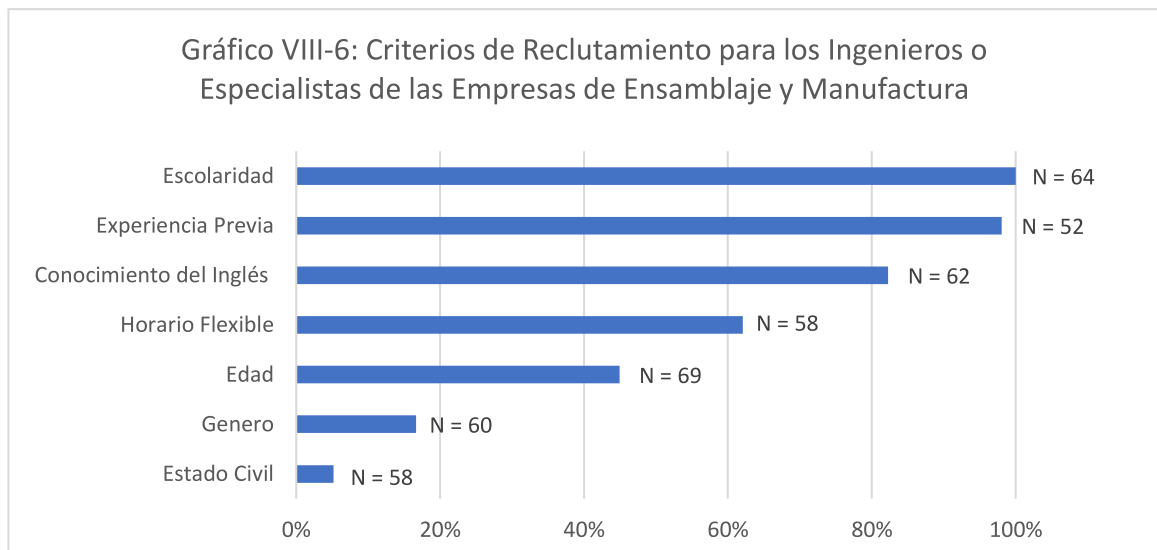
En Mathews (1994, p.115-19) el nivel de escolaridad también resultó en el primer de importancia, en su encuesta el 92% un total de 37 encuestados reconocieron la importancia de las calificaciones educativas, ya fuese del nivel universitario o de algún campo técnico especializado. No es de sorprender que los gerentes que respondieron la encuesta de Mathews (1994) requirieran formación universitaria, ya que el dato fue levantado conjuntamente para los candidatos que ocuparían las posiciones de *técnico* o *ingeniero*. La posición obtenida por este criterio coincide por lo indicado por las empresas para las posiciones de *ingeniero* o *especialista*, el 100% de las 64 empresas, indicó como una característica desde deseada hasta requerida haber completado formación formal de educación; en 49 de las 64 observaciones se requería formación universitaria.

En segundo lugar de importancia resultó la experiencia previa, siendo indicado en el 98.11% de los casos, 52 de 53; sin embargo, la experiencia deseada varió entre 1, 2, 3 y 5 años. En Mathews (1994, p.115-19) este criterio ocupó el tercer lugar de importancia, siendo mencionado por el 60% de las 35 operaciones para las cuales se obtuvieron respuestas. Para posiciones de *ingeniero* o *especialista* la experiencia previa coincide en el segundo lugar de importancia, siendo indicado en el 98.08% de los casos, 51 de 52 observaciones; sin embargo, la experiencia deseada varió entre 1, 2, 3, 5 y 8 años (esta última en un solo de los casos).

El tercer lugar de importancia lo ocupó el conocimiento del idioma inglés, siendo indicado en el 66.67% de los casos, 38 de 57. En Mathews (1994, p.115-19) solo era requerido en el 25.64% de 39 de los encuestados, ocupando el cuarto lugar de importancia en ese estudio. Para las posiciones de *ingeniero* o *especialista* el conocimiento del idioma

inglés ocupa igualmente el tercer lugar, siendo indicado en el 82.26% de las empresas que reportaron el dato, 51 de 62; en 30 de las 51 empresas requerían un nivel medio o avanzado del dominio de la lengua extranjera.

En cuarto lugar de importancia resultó la disponibilidad para laborar en horario flexible, siendo indicado en 63.16% de los casos, 36 de 57. En Mathews (1994, p.115-19) solo fue indicado como un requerimiento en 25.64% de 39 de operaciones. Para las posiciones de *ingeniero* o *especialista* también en cuarto lugar se encontró la disponibilidad para laborar en horario flexible de acuerdo con el 62.07% de las empresas, 36 de 58. En quinto lugar, la edad, en 47.83%, 33 de 69; 17 de las 33 desean o requieren una edad de los 20 años en adelante. Coincidiendo con lo reportado por Mathews (1994, p.115-19) la edad era un atributo importante para el 10.5% de 38 de los encuestados. Para las posiciones de *ingeniero* o *especialista* la edad ocupa el quinto lugar, en 44.93%, 31 de 69; 24 de 31 preferían edades desde los 20 en adelante.



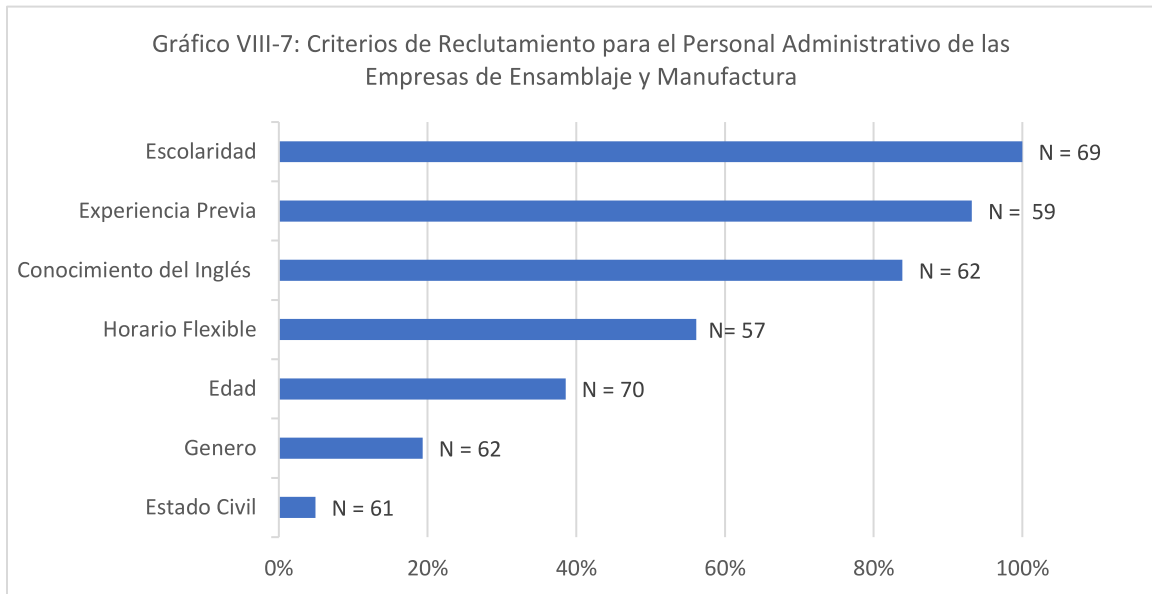
Fuente: elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta

El sexto lugar de importancia lo ocupó el género, siendo indicado por el 28.81% de las empresas encuestadas que reportaron el dato, 17 de 59; Mathews (1994, p.115-19) solo dos gerentes de 36 (5.6%) tenían una fuerte preferencia o requerimiento de candidatos masculinos. Para las posiciones de *ingeniero* o *especialista* el género coincide en el sexto lugar de importancia, de acuerdo con el 16.67% de las empresas que reportaron este dato; 10 de 60 preferían el género masculino. En séptimo, 7.41% estado civil, 4 de 54; coincide con Mathews (1994, p.115-19) 2.6% de 38 encuestados. Para las posiciones de *ingeniero* o *especialista* el estado civil se ubica en el séptimo lugar, solo 5.17% , 3 de 58, de las empresas indicó preferir los candidatos solteros, dando una importancia muy baja para la selección del candidato.

#### **8.3.4 Personal administrativo**

Mathews (1994, p.119) indica que el análisis de los criterios de contratación para la categoría *personal administrativo* planteó las mayores dificultades para ese autor, por el amplio espectro de las posiciones que a lo interno de las operaciones se agrupaban bajo esta clasificación general. En general, las respuestas a los criterios específicos correspondientes a la categoría variaron tanto en algunos casos que solo pudo extraer conclusiones muy generales, por lo que debían ser tratadas con precaución. Además, Mathews (1994, p.119) indica que los encuestados estuvieron reacios a ofrecer información sobre los puestos gerenciales.

Para los puestos administrativos, de acuerdo con los resultados de la presente encuesta, el nivel de escolaridad de los candidatos fue el criterio que resultó más relevante para la contratación de los supervisores, el 100% de las 69 empresas, indicó como una característica desde deseada hasta requerida haber completado un nivel formal de educación; 53 de 69 requiere formación universitaria. Este hallazgo coincide con lo reportado por Mathews (1994, p.119), algo más del 90% de 34 de los encuestados indicó el nivel de escolaridad (ese autor no presentó los detalles de los niveles de escolaridad requeridos).



Fuente: elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta

En segundo lugar de importancia resultó la *experiencia previa*, siendo indicado en el 93.22% de los casos, 55 de 59; sin embargo, la experiencia deseada varió desde 1 hasta 5 años. Este hallazgo coincide con lo reportado por Mathews (1994, p.119-20), aproximadamente el 60% de 37 de sus encuestados lo citó como un atributo deseado o requerido. El tercer lugar de importancia lo ocupó el *conocimiento del idioma inglés*,

siendo indicado en el 83.87% de los casos, 52 de 62; el nivel deseado varió desde básico hasta avanzado. Este atributo obtuvo la misma posición en Mathews (1994, p.119-20) habiendo sido mencionado por un poco más del 50% de 38 encuestados. En cuarto lugar, la disponibilidad para laborar en horario flexible en 56.14%, 32 de 57. En Mathews (1994, p.119-20) el 50% de 38 encuestados le dieron importancia ubicándole también en la cuarta posición.

En quinto lugar resultó la edad, habiendo especificado una edad, o rango, preferida en el 38.57% de los casos, 27 de 70. Según Mathews (1994, p.120) la edad ocupó el sexto lugar, a partir de la respuesta de poco más del 10% de 37 respuestas. En sexto lugar estuvo el género, 19.35%, 12 de 62; 10 de las 12 preferían candidatas del género femenino, mientras que los 2 restantes los candidatos masculinos. En Mathews (1994, p.120) el género fue relativamente importante, con poco menos de un 25% de 36 encuestados señalando esto como un criterio importante, prefiriendo el género femenino en todos los casos menos uno. En séptimo lugar, solo el 4.92% de las empresas, 3 de 61, indicó un estado civil deseado; prefiriendo los solteros, pero con una importancia irrelevante para la contratación. En Mathews (1994, p.120) este criterio resultó irrelevante.

## **8.4 Entrenamiento del Personal**

### **8.4.1 Entrenamiento del Personal de la Muestra**

De acuerdo con los hallazgos de nuestra encuesta, resumidos en la Tabla VIII-6, las empresas de ZFERD han incrementado significativamente los entrenamientos formales

tanto dentro como fuera de las plantas de operaciones, para todas las posiciones genéricas en las que se distribuyen la fuerza laboral. Los resultados de Mathews (1994, p.188) mostraron que una cantidad considerable de la capacitación ocurría a lo interno de las plantas o empresas interna de acuerdo al 51.11% de 45 empresas, las cuales afirmaban haber entrenado a más del 90% de toda su fuerza laboral a diversos grados de capacitación. Estas 23 operaciones abarcaban todos los sectores industriales de la muestra de Mathews (1994) e incluían empresas pequeñas, medianas y grandes. El 15.55% de las empresas encuestadas indicó que no realizan ningún tipo de capacitación/entrenamiento.

Un hallazgo particularmente relevante resultó ser un programa de capacitación del personal de las ZFERD, de alcance nacional, conducido por el Instituto de Formación Técnico Profesional (INFOTEP). Por lo anterior, se recabaron datos de dicha entidad que serán presentados en la sección siguiente.

<b>Tabla VIII-6: Empresas que Afirmaron tener Programas Formales de Capacitación</b>				
<b>Posición</b>	<b>Dentro de la Planta o Empresa</b>		<b>Fuera de la planta o empresa</b>	
	<b>%</b>	<b>Horas Anuales Promedio</b>	<b>%</b>	<b>Horas Anuales Promedio</b>
Operarios	70.65	4,410	63.04	298
Supervisores	65.21	383	44.57	90
Técnicos	58.69	1,485	40.22	150
Ingenieros	51.08	316	38.04	587
Personal Administrativo	63.04	144	50.00	361

Fuente: elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta

<b>Tabla VIII-7: Personal de las ZFERD que ha Recibido Capacitación/Entrenamiento</b>		
<b>Posición</b>	<b>entrenado dentro de la planta o empresa (% promedio)</b>	<b>entrenado fuera de la planta o empresa (% promedio)</b>
1. Operarios	76.15	15.64
2. Supervisores	70.53	31.24
3. Técnicos	68.67	26.55
4. Ingenieros o especialistas	52.64	32.48
5. Personal administrativo	65.52	40.84

Fuente: elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta

#### **8.4.2 Entrenamiento del Personal de las ZFERD y el INFOTEP**

Desde 1992, el CNZFE, ADOZONA e INFOTEP<sup>40</sup> (Instituto de Formación Técnico Profesional), desarrollan un programa denominado INFOTEP – Zonas Francas, el cual establece que este último ofrecerá las capacitaciones requeridas por las empresas que operan en las ZFERD. La Ley 116-80 manda que el INFOTEP reciba el 1% del total de todas las planillas de sueldos y salarios fijos que paguen mensualmente las empresas y entidades privadas de los sectores económicos de RD, así como, las entidades privadas, públicas, mixtas, autónomas o descentralizadas que realicen actividades con fines lucrativos; dentro de las antes mencionadas entidades también se incluyen las ZFERD.

El programa INFOTEP-Zonas Francas nace de un acuerdo en el que el instituto se compromete a reservar el 35% de los aportes hechos por las ZFERD para atender exclusivamente las necesidades de dicho sector. Para acceder al servicio, las ZFERD lo

---

<sup>40</sup> Este es el órgano rector del sistema nacional de formación técnico profesional de RD, creado mediante la Ley 116, en enero de 1980.



solicitan a un Comité Local (el correspondiente de acuerdo con la ubicación geográfica de la ZFERD que solicita) que administra el fondo y es responsable de la aprobación y gestión de las capacitaciones. Adicionalmente, el INFOTEP posee un Comité Nacional Coordinador del programa (integrado por representantes de los comités locales y el equipo gerencial del Instituto) que administra las políticas, planes operativos y presupuestos anuales, además de atender las necesidades generales del sector ZFERD y apoyar a las nuevas empresas que se instalan en el mismo.

Según una base de datos provista por el INFOTEP, como parte del programa entre los años 2010 - 2015 se llevaron a cabo 5,778 acciones formativas, con un total de 167,359 egresados. Por otro lado, el Informe Estadístico 2017 del CNZFE indica que, solo durante ese año, se llevaron a cabo 3,610 acciones formativas, con un total de 66,401 egresados (una misma persona puede participar de múltiples capacitaciones).

Las capacitaciones ofrecidas en el programa cubren áreas tanto de habilidades blandas (Liderazgo, Comunicación Efectiva, Salud Financiera en el Hogar, etc.) como duras (Manejo de Excel, Manejador de Máquinas Planas, Diagnostico de Resolución de Fallas en Máquinas CTP, Manejo de Almacén, *Lean Manufacturing*, Procesos de Mejora Industrial, Certificaciones *Six Sigma*, etc.). Para el 2017, las ZFERD emplearon un total de 165,724 personas, lo que significa que poco más del 40% del total de los empleados participaron de alguna de las capacitaciones ofrecidas. De acuerdo con los resultados actuales, todo parece indicar que el sector ZFERD se ha convertido en promotor del desarrollo integral de la dotación del capital humano de RD y que los nacionales

dominicanos escalar a las posiciones gerenciales indistintamente del origen del que proceda de la inversión que instala sus operaciones en las ZFERD.

## CAPÍTULO IX LA TRANSFERENCIA GENUINA DE TECNOLOGÍA EN LAS ZFE DE LA REPÚBLICA DOMINICANA

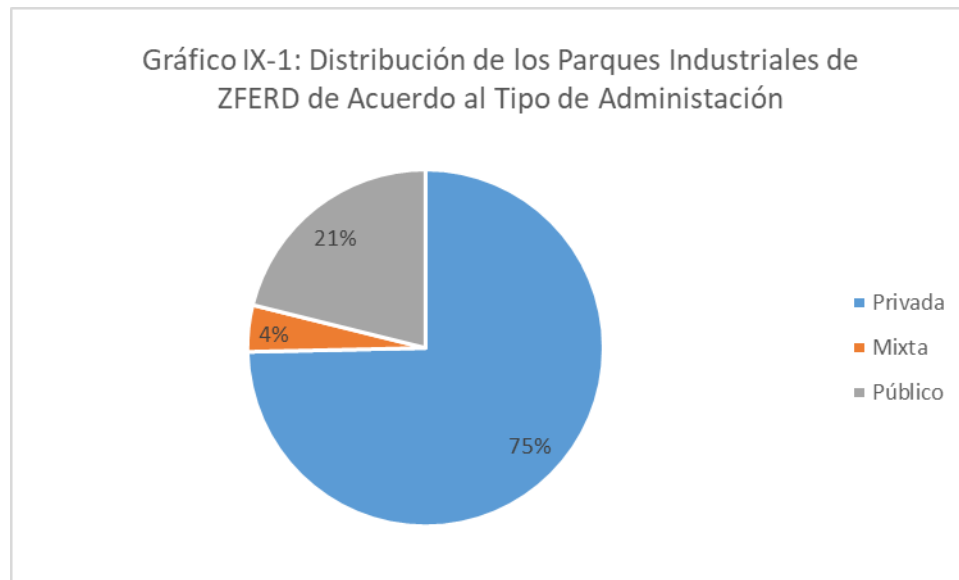
### 9.1 Transferencia Genuina de Tecnología

La premisa básica que subyace a la existencia de los derrames (o en inglés, *spillovers*) de la IED es que las empresas que invierten en el extranjero son tecnológicamente superiores y que transfieren conocimiento a través de sus interacciones (a través de los encadenamientos) con las empresas del país anfitrión, lo que a su vez conduce a mejoras en la productividad (Newman, Rand, Talbot, y Tarp, 2015). Sklair (1989) plantea que, mientras mayor sea el grado de transferencia genuina de tecnología en contraste con reubicación de tecnología, es más probable la creación de una ZD; enfatizando que no debe confundirse la relocalización de tecnología con transferencia genuina de tecnología.

Para Sklair (1989) la relocalización de tecnología tiene lugar cuando una EMN instala una subsidiaria en una localización geográfica distinta a la de la casa matriz, mientras que la transferencia de tecnología sucede cuando los nacionales de la economía anfitriona adoptan y se apropian de las tecnologías originalmente introducidas por las EMN y desarrollan empresas que sirven a clientes extranjeros que demandan cierto nivel tecnológico en sus productos o servicios. Siguiendo lo especificado por Sklair (1989), la evidencia que debe analizarse para ponderar la existencia o no de transferencia genuina de tecnología es la presencia de empresas de inversión 100% local. Nótese que no

necesariamente se requiere evaluar el nivel tecnológico de esas operaciones, sino que las tecnologías adoptadas por los locales no existieran previamente en el territorio nacional.

Para el 2017, del total de la inversión acumulada en las ZFERD, la procedente de RD se encontraba en segundo lugar, con un 25.3% del total; solo detrás de EE. UU. que contaba con una participación del 39.3% (CNZFE, 2017). Cabe señalar, como se muestra en el Gráfico IX-1, que de los 71 parques industriales de ZFERD operando, 51 son de administración y propiedad privada, 3 de administración mixta (público-privada), y solo 15 son administrados por el gobierno.



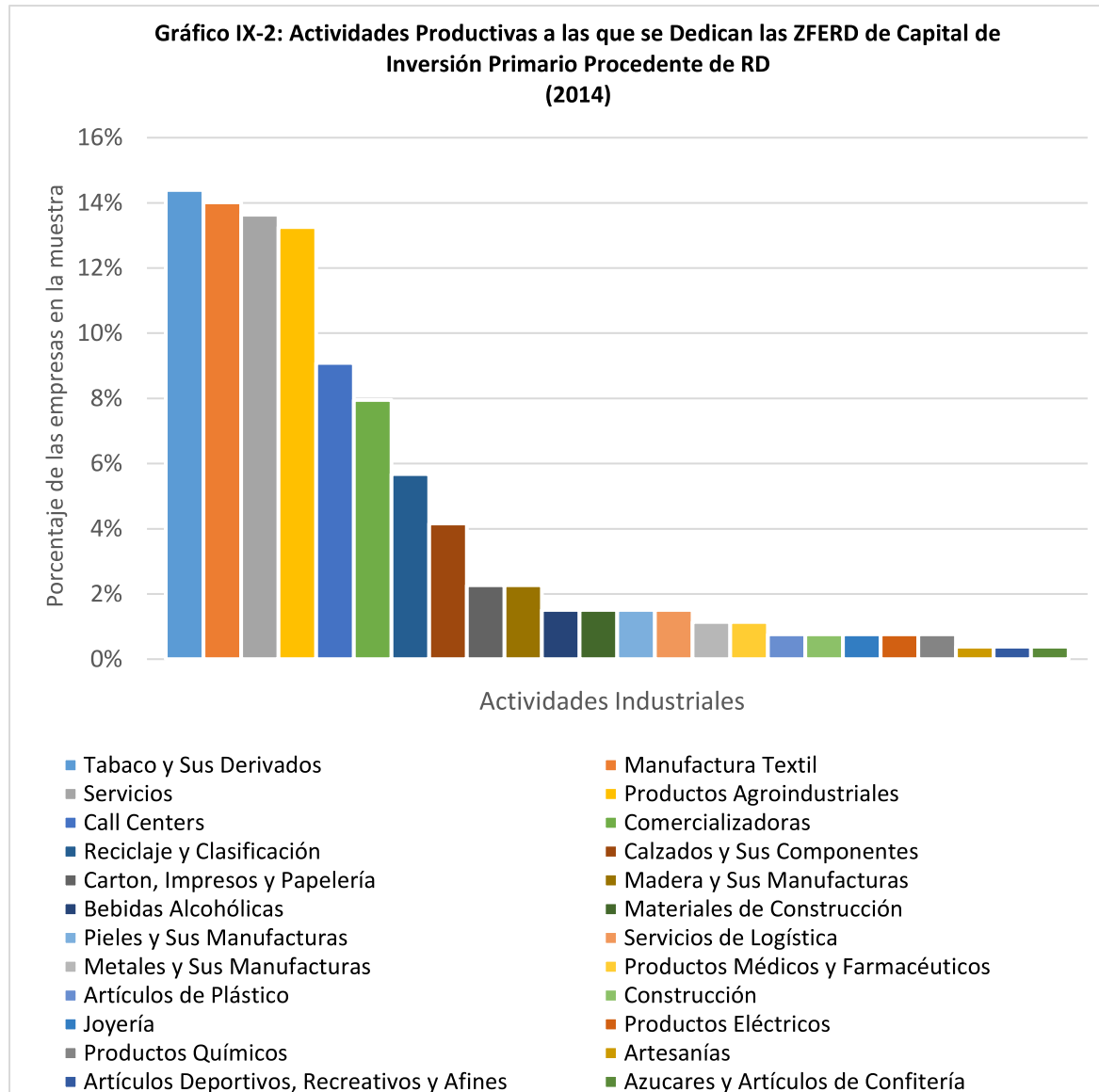
Fuente: elaborado por el autor a partir de los datos del CNZFE, 2017

Para junio 2018<sup>41</sup>, de un total de 673 empresas operando en las ZFERD, el capital primario de inversión de origen dominicano ascendió al 39.22%; en el 93.18% de estos

<sup>41</sup> De acuerdo al directorio actualizado provisto por el CNZFE, junio de 2018

casos la propiedad del capital era dominicana en un 100%; en el resto de los casos, la participación dominicana representaba entre el 50 y 96%. Adicionalmente, existía participación secundaria de capital dominicano en el 4.6% del total de las ZFERD restantes.

En el Gráfico IX-2 se muestra la proporción que representan las distintas actividades productivas de la inversión primaria dominicana.



Fuente: elaborado por el autor a partir de los datos del CNZFE, 2014

Al analizar el registro<sup>42</sup> de las exportaciones de las ZFERD de capital primario dominicano, para el periodo 2008-2017, las transacciones registradas se agrupan en 2,496 productos<sup>43</sup> distintos. Estos productos pueden clasificarse (siguiendo a Lall, 2000) en manufacturas de baja a mediana tecnología. Esto confirma lo indicado por el Banco Mundial (2017) que afirma que la terminación del Acuerdo Multifibras (AMF), en 2005, y la suscripción del tratado de libre de Comercio entre la República Dominicana, Centro América y los Estados Unidos de América (DR-CAFTA<sup>44</sup>, por sus siglas en inglés) ocasionaron un cambio estructural en las ZFERD, que pasaron de manufacturar exclusivamente prendas de vestir a consolidar capacidades manufactureras en actividades con rango de dificultad medio-alto.

Sklair (1989, p.212) plantea que las compañías de alta tecnología protegen celosamente su conocimiento avanzado y requieren al mercado una prima por el mismo. Para el autor, la ideología de la fragmentación internacional de la producción está basada en la premisa de que las partes de la producción intensivas en conocimiento y capital son llevadas a cabo en los centros capitalistas donde hay pericia disponible, mientras que las partes intensivas en mano de obra son llevadas a cabo en el “Tercer Mundo” donde la mano de obra es barata. No tendría sentido para una EMN regalar su tecnología a países en vías de desarrollo y arriesgarse a perder su participación de la producción.

---

<sup>42</sup> Base de datos provista por la DGA

<sup>43</sup> Utilizando el Sistema Armonizado Internacional a 8 dígitos

<sup>44</sup> Firmado en fecha del cinco (5) de agosto del año dos mil cuatro (2004) y ratificado por el Congreso Nacional de la República Dominicana en fecha del trece (13) de septiembre del año dos mil cinco (2005). Entró en vigencia en la República Dominicana el 1ro de marzo del 2007.

La protección del conocimiento avanzado documentada por Sklair (1989) aún prevalece. Sin embargo, la evidencia de ZFERD de capital 100% dominicano, en actividades de manufacturas como: Tabaco y Sus Derivados, Manufactura Textil, Productos Agroindustriales, Pieles y Sus Manufacturas, Joyería, Artículos de Plástico, Productos Químicos, Productos Eléctricos, y Artículos Deportivos, Recreativos y Afines, indica transferencia genuina de tecnología, ya que estas empresas dominicanas no pudiesen existir si los locales dominicanos no se hubiesen apropiado de la tecnología y conocimientos requeridos para generar los bienes consumidos por sus clientes en el extranjero. Un ejemplo particular de la apropiación de tecnología entre las ZFERD lo son las dedicadas a la manufactura textil que ofrecen el llamado “paquete completo” y, por otro lado, la producción mecanizada de cigarros.

En las secciones siguientes se presentan los hallazgos de un estudio de caso múltiple llevado a cabo para profundizar sobre la existencia o no de transferencia genuina de tecnología en las ZFERD.

### **9.3 Tres Casos de Empresas de Capital Dominicano en las ZFERD: como evidencia de la apropiación de la Tecnología.**

Johansson (1994) indica que, por el efecto catalizador de las ZFE, las EMN además del capital y conocimiento, aportan experiencia y capacidad de producción para el mercado de exportación. Actúan como pioneras, lo que desencadena la respuesta de la oferta de exportación mediante el establecimiento de filiales y la colaboración con empresas locales. Las EMN transmiten la respuesta de la oferta de exportación a la economía anfitriona y

promueven que emprendedores locales se involucren en actividades de exportación, dentro o fuera de las ZFE.

Para Farole & Akinci (2011, p.13-4) los programas de zonas económicas que tienen éxito en contribuir al desarrollo a largo plazo van más allá de los beneficios estáticos de atraer inversiones y generar empleo. Aprovechan estos beneficios estáticos para la creación de beneficios económicos dinámicos. Los países que han tenido éxito en obtener beneficios económicos a largo plazo de sus programas de ZEE han establecido las condiciones para el intercambio continuo, y la correspondiente transferencia de tecnología dura y blanda, entre la economía nacional y los inversores basados en las zonas. Esto incluye la inversión de empresas nacionales en las zonas, los vínculos hacia adelante y hacia atrás, el apoyo empresarial y el movimiento continuo de mano de obra calificada y empresarios entre las zonas y la economía nacional.

Como evidencia de la ocurrencia de la transferencia de tecnología y del efecto catalizador de las ZFERD, se presentan los casos de tres de las empresas cuyo capital de inversión es de origen dominicano: Grupo M; D'Clase Corporation, y Synergies.

### **9.3.1 El Caso de Grupo M**

Grupo M, tal como su nombre corporativo sugiere, es un grupo empresarial dominicano, creado en 1986, dedicado a la fabricación de textiles, contando actualmente con un total de 11,500 empleados, 4,000 en RD y 7,500 en Haití. La empresa ofrece a sus clientes un paquete completo de productos de alta calidad, continuos desarrollos de nuevos



productos, una fábrica de tejidos, instalaciones de impresión y bordado, una lavandería industrial que incluye lavados especiales, láser y procesos en seco, un centro de acabado y un centro de bordado e impreso. Sus principales productos son pantalones jeans y casuales, camisetas estampadas y *polo shirt*, ropa deportiva y ropa interior, cuyos clientes principales se encuentran ubicados en EE. UU.

El presidente y propietario, del Grupo M, inició su experiencia laboral en la zona franca en el año 1979, como pasante de ingeniería industrial en la empresa C&F Industries. Allí llegó a convertirse en gerente general, en el año 1983. Esa experiencia le permitió adquirir los conocimientos y las habilidades que luego utilizaría para iniciar sus proyectos independientes el 2 de julio de 1986.

Todo inició como AM Industries, enfocándose en ensamblar sacos de mujeres que ya venían cortados desde EE. UU., se debe resaltar que el proceso tuvo sus desafíos ya que el saco de mujer tiene unas técnicas y unas complicaciones particulares, pero estas fueron plataformas que reforzaron los conocimientos de todos los involucrados. El año siguiente abrieron concomitantemente una fábrica de pantalones llamada FM y a partir de allí cada año abrían una nueva fábrica con distintos socios. Para el año 1993, había una gran cantidad de socios en diversas fábricas en donde solamente los integrantes de la familia propietaria eran elemento común y para alinear todo el trabajo realizado, se decidió fusionar todo bajo una misma sombrilla a la cual se le denominó Grupo M. Es en este momento en donde se convierten en una sola compañía compuesta por numerosos socios e inician con la evolución de sus actividades, pasando a ser de simple ensambladores a creadores y oferentes una variedad de servicios no existentes previamente en la RD.

Uno de los procesos traídos a RD fue el corte de telas (incluyendo las de origen local), cortadas en un salón de corte en donde además se capacitaba al personal para hacer los patrones, marcas y demás. Conjuntamente se asociaron y trasladaron a RD una fábrica de hilo de suma importancia para todo el sector, llamada American & Efird, Inc., y ya hoy en día tienen plantas de etiquetas (identificación de la vestimenta), fábrica de telas, etc. Varias de estas empresas, a través del tiempo, se han ido independizando o separando del Grupo.

Para el Grupo M, un factor que facilitó su proceso de evolución fue que la década de los noventa fue una época muy atractiva para iniciar nuevos negocios, principalmente los relacionados al negocio de textiles. Las condiciones estaban latentes para que surgieran estos negocios, ya que no existían las limitaciones y complejidades que están presente actualmente.

De igual forma, las alianzas realizadas por Grupo M fueron cruciales para afianzar su posicionamiento. Las alianzas con empresas como GMC, Vega Textil, ALMORT forman parte de una etapa de oportunidades y diversificación del grupo el cual les permitió entrar en diversos renglones relacionados a otras áreas, como la fabricación de pantalones jeans y casuales, t-shirts, ropa deportiva e incluso ropa íntima femenina. De igual forma han ido innovando para mejorar los niveles de calidad y selección de productos, identificando y satisfaciendo nichos de una manera dinámica para así crear aun una mejor reputación.

Por otra parte, uno de los factores que han afectado u obstaculizado el proceso de evolución del Grupo es la limitante de que todo el profesional que trabaja en sus empresas

tiene que ser capacitado internamente desde cero, ya que no existe una universidad o instituto formando individuos capacitados para trabajar en la industria textil. Como parte del proceso de desarrollo, implementan evaluaciones de desempeño que sirven como métricas para desarrollar sus aptitudes y fortalezas. Cuando los requerimientos son muy técnicos recurren a utilizar personal extranjero o enviar al extranjero al poco personal técnico de origen local a recibir entrenamiento para cumplir con los niveles de calidad demandadas y son estas demandas de mejora de calidad y productividad las cuales se toman como indicadores que evidencian la necesidad de tener un personal sumamente preparado, esto es: ingenieros que certifiquen las programaciones, que ajusten los softwares utilizados, entre otras especificidades. Además, Grupo M enfrenta el desafío permanente de mantenerse a la vanguardia e importar la tecnología necesaria para cumplir con los requerimientos de calidad de sus clientes. Por lo anterior, existe una constante lluvia de ideas y *brain match* con diferentes compañías aliadas que presentan nuevos equipos, tecnologías e incluso procesos de los cuales se analiza qué tan factibles son para el Grupo.

Grupo M se abastece de suplidores de materias primas que se encuentran dispersos en 25 países, encontrándose los principales en China, Estados Unidos, Vietnam, México y RD. En general, no existen obstáculos considerables al momento de abastecer localmente de materias primas, pero los costos de la energía eléctrica han obstaculizado que, por ejemplo, el Grupo encuentre un mecanismo factible para procesar el hilo localmente. Otro obstáculo ha sido la carencia de una normativa que claramente establezca las pautas dentro de la industria, la ausencia de mecanismos para transportar las materias primas, la delimitación por renglones de una política de exportación definida con el objetivo de

ayudar e impulsar empresas similares a Grupo M y un sistema bancario que apoye y fomente herramientas y factores financieros que faciliten la fluidez de los negocios en estas áreas.

Grupo M ha creado un sistema compuesto por distintas plataformas que fomentan las buenas condiciones laborales para sus empleados, entre estas, ofrece un servicio para proveer comida a todos sus empleados y este servicio es ofrecido por 120 mujeres con sus propias microempresas lo cual denota un firme apoyo al emprendimiento. De igual forma, ofrecen canastas familiares a través de un centro que siembra sus propios vegetales orgánicos (este está compuesto por 50 micro emprendedores). Además, cuentan con un centro de cuidado para los hijos de los empleados, este “*Child Care Center*” recibe y cuida a los niños mientras los padres trabajan su jornada laboral completa. Por otro lado, se le añade el Centro de Educación Politécnica en donde los empleados reciben entrenamiento para sus carreras y donde aprenden las funciones, responsabilidades y como realizar su trabajo eficientemente. El centro también imparte cursos para conocer las normas y principios institucionales dentro del área de trabajo.

Por último, los servicios de salud ofrecidos por el Grupo M a sus empleados son bastante completos: consultas generales médicas, clínica dental, laboratorio clínico y servicios psiquiátricos. Concomitantemente, tienen programas de prevención compuestos por controles audiovisuales, servicios de ambulancia y vacunas de control epidémico.

### 9.3.2 El Caso de D'Clase Corporation

D'Clase Corporation es una empresa de manufactura y servicios que inicio su historia en esta área en el año 1988, con la apertura de su primera fábrica en la localidad de Gurabo, Santiago, RD. Aparte de ser una fábrica, en aquel momento, operaba como una *zona franca especial*<sup>45</sup>. Para el 1992 inauguraron su Parque Industrial Gurabo y posteriormente la apertura de 4 plantas de manufactura (una de ellas patrocinada por los EE. UU. con los fondos PL480), y otras instalaciones para proporcionar servicios relacionados como: corte, lavandería, terminación de prendas de vestir, entre otros.

Entre los años 1988 y 2001, la empresa registró su mayor crecimiento logrando una fuerza laboral activa de unos 8,000 empleados; la producción de más de un millón de prendas de vestir al mes (en su gran mayoría pantalones) y exportando a los EE. UU. marcas reconocidas tales como: Levi's, Ralph Lauren Polo, Oxford Industries, PVH, Liz Claiborne, Gap, Eddie Bauer, JC Penney, Haggar, Nordstrom, VF , entre otras.

El desmonte de las cuotas textiles a China, en el 2005, motivó a la empresa a explorar otras alternativas de diversificación y eso los llevo a una redefinición de la cartera de productos que ofrecían. Es allí cuando se crea oficialmente D'Clase Shoes, aprovechando los factores mencionados anteriormente y las preferencias presentadas por el acuerdo comercial DR-CAFTA en la categoría de calzado. Estas permitían la adquisición

---

<sup>45</sup> Las Zonas Francas Especiales son aquellas empresas autorizadas a operar fuera de un parque industrial y recibir los mismos tratamientos preferenciales que las que sí operan dentro de los parques.

de componentes provenientes de cualquier parte del mundo y facilitar su entrada, libre de impuestos, a los EE. UU. y Europa.

A partir de este momento, D'Clase inicia un proceso de conocer la industria del calzado y aprender de ella. Inicialmente, reciben un fuerte apoyo de Timberland quienes utilizaron sus instalaciones para fabricar sus famosas botas y demás productos del calzado. Luego de algunos años, los productos de dicha compañía disminuyen en su flujo de demanda y es entonces cuando utilizan a China como su principal aliado. Iniciar esta alianza no fue fácil, ya que uno de los obstáculos más grandes enfrentados por la empresa fue poder competir con los costos en Asia, los cuales eran mucho más baratos. En adición, la existente cadena de suministro en China hace que todo fluya con mayor rapidez, ya que en República Dominicana carecen dichas cadenas de suministros.

En 2006 continuaron con la diversificación en el área de servicio y fundaron en la Zona Franca de Gurabo la empresa *United Nearshore Operations* (UNO) que es un *Business Process Outsourcing* (BPO) y proveedor de servicios de *Call Center*, que ofrece servicios tales como asistencia técnica, comercialización, ventas y servicio al cliente para empresas de América Latina y Estados Unidos. Actualmente sobrepasa las 2000 posiciones de trabajo.

En la actualidad, D'Clase Shoes cuenta con 3 plantas de manufacturas, 2000 empleados aproximadamente, una producción de alrededor de 30,000 pares de zapatos semanalmente, de diferentes tipos de construcciones: a mano, botas, de vestir y ortopédicos. Cuenta entre sus clientes marcas importantes como: Wolverine, Sperry, Timberland, Sebago, Wellco y Orthofeet. Dentro de estas marcas se encuentran el zapato

cosido a mano, el zapato mocasín (tanto de vestir como casual), el *bow shoe*, el tradicional benilove, algunas botas militares y algunos zapatos ortopédicos. Estos productos son todos confeccionados por la compañía desde los componentes más simples hasta el producto final, ofreciendo el llamado *full package* a todos sus clientes; y con el objetivo principal de ser exportados, solo un porcentaje mínimo se destina para el consumo del mercado local.

D'Clase es muy proactivo con el desarrollo de nuevos productos a través de una filosofía de investigación e innovación. Están analizando la adición de nuevos y eficaces métodos de ensamblaje, capacitando al personal de manera más técnica, creando fuertes vínculos y soporte con los proveedores para invertir en la creación de químicos y elementos importantes en la creación del calzado.

El calzado es un producto que combina la tecnología y lo artesanal, ya que en algunas áreas necesitas maquinarias de alto nivel tecnológico, mientras que en ocasiones se enfocan más en la creación del zapato 2D y aspectos similares. D'Clase, por ejemplo, está muy sumergido en la fabricación de suelas de hule, procesos de purificación, procesos de TPR en donde se mezclan estos elementos y demás componentes a través de equipos con alta tecnología. De igual forma, en otro momento y realizando otra operación el proceso es 100% artesanal y más involucrado con el diseño de este. La idea es crear un grupo de proveedores de materiales que puedan servir a la industria del calzado en Santiago y luego en Santo Domingo (estas son ciudades de la RD), permitiendo así el crecimiento de esta y seguir sufriendo el mercado de EE. UU. de manera eficiente y continúa. Todo esto tendría un impacto positivo en el sector de ZFERD, e incluso en la economía en general. Cabe destacar que, D'Clase ha tenido un impacto significativo en las dos

comunidades en las cuales está ubicada: Gurabo, Santiago y Esperanza, Valverde. A través de sus fábricas e instalaciones han creado fuentes de trabajo con las cuales se sostienen a miles de familias y positivamente afectan (a veces indirectamente) a una gran cantidad de puestos de trabajo.

### **9.3.3 El Caso de Synergies**

Synergies fue creada por un grupo de personas con más de 30 años de experiencia en el mundo de textil de las ZF y demás temas relacionados. Iniciaron en el 1974 como la primera empresa de textiles en la ZF de Santiago y allí duraron hasta que ocurre el declive de todas las exportaciones de la producción de ropa a los Estados Unidos (a causa de la apertura hacia China y el declive del dólar), en el periodo 2004-2005. Persiguiendo la idea de diversificar las operaciones, en el 2006, se crea oficialmente Synergies tomando como premisa las inversiones realizadas al área de las telecomunicaciones y la tecnología (específicamente a los centros de contactos y IT) en la República Dominicana. Entre los servicios ofrecidos por el grupo se encuentra el manejo de financiamiento y refinanciamiento de viviendas, directamente con los bancos de Estados Unidos, en todo lo que tiene que ver con la investigación de las propiedades: desde los títulos de esta, hasta la capacidad de crédito de los clientes. La compañía también trabaja con los casos de propiedades que están en manos del banco, con técnicos para darle el debido mantenimiento a las propiedades y otros temas de la misma índole. Otro ámbito de las operaciones de Synergies son las traducciones, o interpretaciones, médicas en donde están en una consulta el paciente y el médico intercambiando palabras en distintos idiomas y



nuestro oficial traduciendo. Actualmente planean expandirse y brindar estos servicios a países europeos (principalmente España).

Durante sus inicios, Synergies paso por un proceso de aprendizaje en donde fueron guiados por unos asesores expertos en el área de centro de contacto y realizando investigaciones profundas en otros países para entonces introducirse poco a poco en la industria. Algunos factores obstaculizaron los inicios de la empresa, ya que, a pesar de recibir una guía de expertos, conocer el mercado a profundidad y comprender la continuidad de dicha comprensión requería mucho enfoque. Entender cuál sería el punto de ubicación geográfico de la empresa fue un desafío, ya que no querían instalarse dentro de un parque de ZF, debido a la naturaleza y los tipos de operarios que estaban acostumbrados a trabajar en dicho lugar.

La selección del lugar o espacio físico fue muy atinada, ya que decidieron utilizar locales en una plaza céntrica de la segunda ciudad más importante de RD, en donde concurren muchas personas y potenciales clientes se percatan de su presencia. A medida que Synergies crece, surge la pregunta de si seguir creciendo en el mismo lugar o trasladarse y de cómo esto podría afectar los negocios realizados por la compañía. En la actualidad, la empresa tiene 3 centros más ubicados en la misma ciudad y otros dos en la ciudad de La Romana (otra ciudad de importancia de RD), uno dentro de un parque de ZF y otro en una ubicación fuera.

Synergies identifica como un gran reto y limitante para lograr mantener un crecimiento en la industria de los centros de contactos, principalmente en sus operaciones de la ciudad de Santiago, y comunidades similares, la carencia de personal capacitado con

el nivel de inglés necesario para poder crecer exponencialmente. Para poder contrarrestar este fenómeno, la empresa ha desarrollado un proyecto para que todos sus empleados reciban cursos destinados a mejorar sus niveles de inglés y así poder tener oficiales de contactos competentes. Juntamente con este proyecto, pensando en el largo plazo, ha iniciado otro programa trabajando con las escuelas públicas para impartir gratuitamente cursos de inglés. En sus inicios el programa contaba con 6 aulas y, al momento de la entrevista, ya contaba con 22 aulas y más de 900 estudiantes.

La capacitación ofrecida no es solamente para mejorar los niveles de inglés, si no también que a medida que Synergies adquiere nuevo personal, el mismo es usualmente entrenado localmente por personal previamente certificado en las áreas requeridas. Algunas de estas capacitaciones pueden tomar hasta más de 1 año. Hay ocasiones en las que la empresa hace teleconferencias con personal extranjero para realizar la capacitación, especialmente si ha habido algún cambio significativo en el proceso o en las medidas que abarcar el trabajo. Tienen planteado en un futuro enviar a varios de sus empleados a Estados Unidos para que reciban la capacitación de manera personal y práctica.

Del otro lado, diversos factores positivos han facilitado la evolución de la empresa. El principal de estos es el hecho de que Synergies ofrece un servicio y no se basa en la importación de un producto que va a entrar libre de impuesto al mercado local. Esto facilita las negociaciones y disminuye la presencia de obstáculos. De igual manera, ciertas instituciones han servido como plataformas facilitadoras en el sector, como por ejemplo han sido los permisos de importación, conseguidos a través del CNZFE, para todos los equipos de trabajo. Se le añade a esto el factor de que RD ha sido, por muchos años, una

especie de fuente para empresas de telecomunicaciones, debido a que actualmente existen altos niveles de estructuras tecnológicas en el país para dicho mercado (Telecom) y esto ha afectado positivamente las posibilidades de Synergies.

La estrategia que ha permitido mantener el dinamismo en las actividades de la empresa, ha sido iniciar algunos programas como una forma de “test” para ver exactamente como funcionaría. Usualmente tienen un periodo de prueba que dura de 3-6 meses en donde determinan, a través de la práctica, si el mismo es factible, y resultó, o simplemente si no da la talla. Si el nuevo servicio no funciona, simplemente no se puede seguir brindando.

Los servicios que ofrece Synergies son de tiempo indefinido y la proyección es que los clientes continúen utilizando la misma a largo plazo. Muchos de sus clientes tienen una relación laboral de más de 7 o 8 años y no ha existido una limitación de tiempo. Estos proyectos son manejados juntamente con los demás e incluso por el mismo personal. Es importante resaltar que esto también ha sido parte del desafío, ya que encontrar la flexibilidad de un personal que trabaje un tipo de servicio y rápidamente pueda moverse a otro no ha sido tarea fácil. De igual forma, el proceso de reclutamiento es bastante extenso y regulado. La gran mayoría del personal que entra a Synergies tiene algún tipo de experiencia o destreza en el área de centros de contactos. Ya dentro, la gerencia va observando el desempeño individual de su personal e identificando a una persona específica con las cualidades requeridas.

Actualmente Synergies tiene una capacidad instalada con más de 800 asientos y provee servicios en español, inglés, francés y portugués. A través de los años, han crecido hasta tener 700 representantes de servicio al cliente y tienen la expectativa de crecer

orgánica y exponencialmente en los próximos años para así seguir causando un impacto positivo dentro de su sector en RD.

## **CAPÍTULO X**

### **LAS CONDICIONES LABORALES EN LAS ZFE DE LA REPÚBLICA DOMINICANA**

#### **10.1 Condiciones Laborales**

Las condiciones laborales de la fuera de trabajo de las ZFE ha sido quizá la principal preocupación que ha despertado la implementación de esta estrategia (ILO, 1988; Milberg & Amengual, 2008), ya que uno de los atractivos principales para las EMN instalar sus operaciones de manufactura en el extranjero, y en países en vías del desarrollo en particular, es el abaratamiento de los costos, especialmente los relacionados a la fuerza laboral. Es por esto por lo que podría pensarse que los trabajadores de bajo costo empleados en las ZFE están sometidos a condiciones laborales desfavorables.

Sklair (1989) plantea que mientras más favorables sean las condiciones de trabajo, del día a día, de la fuerza laboral, en relación con las condiciones prevalecientes en el resto de la economía anfitriona, más probable es la creación con una zona de desarrollo. Al describir esta dimensión identifica como indicadores las siguientes variables: salario o jornal, seguridad de trabajo, horas laboradas, infraestructura del lugar de trabajo (cuido de niños, subsidio de alimentos, recreación), salud y seguridad en el lugar de trabajo y tasa de renuncia.

A pesar de que un porcentaje considerable de los datos recabados por Mathews (1994) estaban enfocados en la fuerza laboral de las ZFERD, en su cuestionario no se incluyeron preguntas para recabar datos que permitieran llevar a cabo un análisis de todos los indicadores especificados por Sklair (1989) para la evaluación de las condiciones

laborales de la fuerza laboral de las ZFE. De estos, Mathews (1994) recabó datos sobre los salarios y jornales, las horas laboradas, la tasa de renuncia.

Evaluar las condiciones laborales bajo las cuales deben trabajar las personas en las ZFERD es de suma importancia, ya que para el 2017, este sector empleaba unas 160,724 (49.57% hombres y 49.43% mujeres), en 665 empresas; distribuidas entre 71 parques y 151 ZFEE<sup>46</sup> de todo el territorio nacional (CNZFE, 2017). En las secciones siguientes, se presentan los hallazgos obtenidos a través de la encuesta, entrevistas a informantes claves, bases de datos y documentos relevantes, relacionados a los distintos componentes de las condiciones laborales de los empleados de las ZFE; además, siempre que fue posible, se comparan los hallazgos del presente trabajo con los reportados por Mathews (1994).

### **10.1.1 Condiciones Laborales Mínimas que deben Cumplir las ZFERD**

Al revisar la documentación relevante sobre las condiciones laborales que las empresas que instalan operaciones en las ZFERD deben obedecer, encontramos que la Ley 8-90<sup>47</sup> del Congreso Nacional de RD, en su Artículo 41, establece:

Las operadoras y las empresas instaladas en las Zonas Francas de Exportación acogidas a la protección de esta Ley, deberán cumplir con todas las leyes, reglamentaciones y disposiciones vigentes que están consagradas en el Código de

---

<sup>46</sup> Las Zonas Francas Especiales son empresas que operan bajo el esquema de ZFERD pero que no se encuentran dentro de un parque industrial.

<sup>47</sup> Esta es la ley que regula y fomenta el establecimiento de empresas y parques de zonas francas

Trabajo y las leyes laborales. Deberán, asimismo, satisfacer las obligaciones que les impone la ley de Seguros Sociales, la Ley No. 116 que crea el Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional (INFOTEP), los convenios internacionales suscritos y ratificados por el Gobierno Dominicano al respecto y las leyes Sanitarias para instalaciones industriales.

En sentido general, como puede interpretarse del párrafo anterior, los empleados que laboran en las ZFERD gozan como mínimo de las mismas protecciones y garantías que disfruta un trabajador de alguna empresa de la economía dominicana. Sobre este aspecto condujimos varias entrevistas formales e informales y pudimos corroborar que, efectivamente, las ZFERD obedecen lo previsto por la ley, que existen organismos que velan por el bienestar de estos trabajadores. Adicionalmente, varios de los informantes entrevistados nos indicaron que además de lo previsto por las leyes y regulaciones dominicanas, las empresas cuyo capital es extranjero, por lo general, también observan las regulaciones laborales y estilos gerenciales del país de origen e incluso que algunas deben responder a requerimientos específicos, sobre este aspecto, de los clientes a los que sirven.

## **10.2 Los Salarios y Jornales**

El salario o jornal mínimo que recibe un trabajador en las ZFERD, indistintamente del puesto de trabajo que ocupe, es determinado por las leyes laborales de RD; así lo dispone la *Ley 8-90 sobre Fomento de Zonas Francas*, que establece el marco legal y regulatorio bajo el cual estas operan. En su artículo 41, la referida ley, indica que las

empresas de ZFERD deben cumplir con todas las leyes, reglamentaciones y disposiciones vigentes que están consagradas en el Código de Trabajo y las leyes laborales. Así mismo, deben satisfacer las obligaciones que les impone la ley de Seguros Sociales, la ley que crea el Banco de los Trabajadores<sup>48</sup>, la Ley No.116 que crea el Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional (INFOTEP), los convenios internacionales suscritos y ratificados por el gobierno dominicano al respecto y las leyes sanitarias para instalaciones industriales.

Los empleadores en las ZFERD además del pago de los salarios de los trabajadores (que en ningún caso puede ser menor al mínimo nacional establecido<sup>49</sup>), tienen la obligación de conceder a todos los trabajadores un período de vacaciones con disfrute de salario (vacaciones pagadas) por un periodo mínimo de catorce (14) días laborables, a los empleados que hayan cumplido un (1) año laborando; y de dieciocho (18) a aquellos con más de cinco años de servicio. Si el empleado cumple un periodo de tres meses o más laborando, en caso de terminación del contrato de trabajo, el empleador está obligado a pagar la proporción correspondiente del beneficio adquirido de vacaciones con disfrute de salario y no disfrutadas. Adicionalmente, en el mes de diciembre, como mínimo deben pagar al trabajador el salario de Navidad (también conocido como Salario 13), consistente en la duodécima parte del salario ordinario devengado por el trabajador en el año calendario.

---

<sup>48</sup> El Código de Trabajo aún hace esta precisión, sin embargo, esta entidad dejó de existir en 1993.

<sup>49</sup> En la República Dominicana existen distintos salarios mínimos, establecidos por el Comité Nacional de Salarios, de acuerdo a la clasificación a la que corresponda la empresa empleadora, de entre siete posibles categorías.



Por otro lado, los empleadores deben hacer aportes obligatorios de entre un dieciséis punto veintinueve y dieciséis punto treinta y uno por ciento (16.29 y 16.31%, respectivamente) de los salarios pagados, correspondientes al financiamiento del Seguro de Vejez, Discapacidad y Sobrevivencia (7.10%), Seguro Familiar de Salud (7.09%), Seguro de Riesgos Laborales (entre un 1.1 y 1.3%, conforme al grado de riesgo de la empresa) e INFOTEP (1%).

Durante el periodo comprendido por la encuesta, de este estudio, el salario mínimo de los trabajadores que prestan servicios en las ZFERD estaba fijado en siete mil doscientos veinte pesos dominicanos (7,220.00 DOP) mensuales, equivalentes a ciento sesenta y nueve dólares americanos con ochenta y dos centavos (169.82<sup>50</sup>), mediante la *Resolución No. 8-2013. Sobre Salario Mínimo Nacional para los Trabajadores de las Zonas Francas Industriales*, del Comité Nacional de Salarios, del Ministerio de Trabajo de la República Dominicana, efectiva a partir del 1ro de octubre de 2013.

Para el caso de los trabajadores de ZFERD que ocupan las posiciones de operarios, los que representan la mayor cantidad de los puestos de trabajo del sector, la suma recibida como salario dependerá principalmente, entre otras variables<sup>51</sup>, de la cantidad de horas laboradas semanalmente. Sobre la jornada laboral, el Código de Trabajo de la República Dominicana, en su artículo 147, establece que su duración normal estará determinada por el contrato. Sin embargo, de acuerdo el Código, la jornada no podrá exceder de ocho (8) horas por día ni de cuarenta y cuatro (44) horas por semana y debe terminar a las doce (12)

---

<sup>50</sup> Para el cálculo se utilizó la tasa promedio del dólar vigente para el mes de octubre 2013, de acuerdo al Banco Central de la República Dominicana de 42.5153 DOP por 1 USD.

<sup>51</sup> Es común que las empresas otorguen a los operarios bonificaciones por logro de metas.

horas meridiano del sábado. Sin embargo, el Ministro de Trabajo está facultado para disponer, mediante una resolución que, para ciertos tipos de empresas o negocios, la jornada semanal termine en un esquema diferente.

En RD las empresas, en general, pueden extender la jornada laboral semanal. Sin embargo, de hacerlo, tal como se indica en el Artículo 147 del Código de Trabajo, están obligadas a pagar las horas extraordinarias laboradas a una tarifa incrementada en al menos en un treinta y cinco por ciento (35%) sobre la tarifa por hora normal hasta acumular una jornada semanal de sesenta y ocho (68) horas. Si el exceso es superior a las sesenta y ocho horas, implicaría el pago de una tarifa por hora incrementada en al menos un ciento por ciento (100%) del valor normal. Sobre este mismo respecto Mathews (1994, p.121) indicó que para las jornadas semanales extendidas entre cuarenta y cuatro (44) y sesenta y ocho (68) el pago correspondía a un bono de un treinta por ciento (30%) adicional a la tarifa horaria regular. De lo anterior puede interpretarse que, en ese aspecto, para 2014, habían mejorado las condiciones laborales para todos los trabajadores dominicanos, incluyendo los de las ZFERD.

Por otro lado, los salarios correspondientes a las horas de la jornada nocturna deben pagarse a los trabajadores con un aumento no menor del quince por ciento (15%) sobre el valor de la hora normal de la hora diurna. Además, cuando el trabajador presta servicios en un día declarado legalmente no laborable, debe recibir como retribución el salario a que tiene derecho aumentado en un ciento por ciento (100%). De igual modo, si el trabajador presta servicio en el período de su descanso semanal, puede optar entre recibir su salario

ordinario aumentado en un ciento por ciento (100%) o disfrutar en la semana siguiente de un descanso compensatorio igual al tiempo de su descanso semanal.

El Artículo 226, del Código de Trabajo establece que las empresas de las ZFERD están exentas del pago de la participación anual de los trabajadores en el 10% de los beneficios de las empresas, establecido normalmente por las leyes laborales dominicanas. Esta excepción también es aplicada a las empresas agrícolas<sup>52</sup>, agrícola-industriales, industriales, forestales y mineras durante sus primeros tres años de operaciones salvo convención en contrario, y a las organizaciones sin fines de lucro.

Teniendo en consideración los elementos descritos en los párrafos anteriores, en las siguientes secciones se presentan los hallazgos obtenidos en la encuesta sobre los salarios percibidos por los trabajadores de las ZFERD, de acuerdo a la clasificación del puesto ocupado y se comparan con lo reportado por Mathews (1994).

### **10.2.1 Operarios**

De acuerdo con los resultados de nuestra encuesta, como se resume en la Tabla X-1, el personal de ZFERD que ocupa las posiciones de operario recibe en promedio un salario mensual de aproximadamente entre DOP 8,295.50 hasta DOP 17,055.51, el primero en las empresas de ensamblaje mientras que el segundo en las empresas de servicios. De nuestros hallazgos pueden observarse que existe gran variabilidad de los salarios pagados

---

<sup>52</sup> Si el capital de la empresa agrícola no excede un millón de pesos la excepción se aplica de forma permanente.

a esta categoría, dependiendo del tipo de operación y actividad, e incluso dentro de las empresas de una misma actividad industrial y tipo de operación. A pesar de que no puede identificarse un patrón homogéneo dentro del sector ZFERD, sí puede afirmarse que los salarios percibidos por los operarios han mejorado significativamente con relación a lo reportado por Mathews (1994).

<b>Tabla X-1: Salario Mensual Promedio Percibido por los Trabajadores de las ZFERD que Ocupan la Posición de Operarios Según el Tipo de Operación de la Empresa (año 2014)</b>				
<b>Tipo de Operación</b>	<b>No de Observaciones</b>	<b>Porcentaje del personal en la categoría</b>	<b>Salario Promedio de los Operarios (DOP)</b>	<b>Desv. Est. del Salario</b>
EMSAMBLAJE	4	78.31%	8,295.50	611.62
MANUFACTURA	64	74.13%	9,733.15	3,665.46
SERVICIOS	16	61.80%	17,055.51	9,694.40

Fuente: elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta

En Mathews (1994, p.123-26) para la categoría de operador en general, las cifras de salario mensual bruto (costos del empleador) promediaron de entre DOP 1,436.00 a DOP 1,594. Para 1991, esto equivalía a un rango de USD 114.88 a USS 127.53 por mes, con un tipo de cambio vigente de DOP 12.50 por dólar.

### **10.2.2 Supervisores**

Según los resultados de nuestra encuesta, como se resume en la Tabla X-2, el personal de ZFERD que ocupa las posiciones de Supervisor recibe en promedio un salario mensual de aproximadamente entre DOP 25,663.27 hasta DOP 56,654.00, el primero en las empresas de manufactura mientras que el segundo en las empresas de ensamblaje. De

nuestros hallazgos pueden observarse que existe gran variabilidad de los salarios pagados a esta categoría, dependiendo del tipo de operación y actividad, e incluso dentro de las empresas de una misma actividad industrial y tipo de operación. A pesar de que no puede identificarse un patrón homogéneo dentro del sector ZFERD, puede afirmarse que los salarios percibidos por los operarios han mejorado significativamente con relación a lo reportado por Mathews (1994).

<b>Tabla X-2: Salario Promedio Percibido por los Trabajadores de las ZFERD que Ocupan la Posición de Supervisor Según el Tipo de Operación de la Empresa (año 2014)</b>				
<b>Tipo de Operación</b>	<b>No de Observaciones</b>	<b>Porcentaje del personal en la categoría</b>	<b>Salario Promedio de los Operarios (DOP)</b>	<b>Desv. Est. del Salario</b>
EMSAMBLAJE	4	3.11%	56,654.00	22,492.66
MANUFACTURA	65	5.64%	25,663.27	17,228.43
SERVICIOS	16	6.12%	32,046.33	21,978.09

Fuente: elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta

Para Mathews (1994, p.126-28) sus resultados sobre los salarios arrojaban poca información para la categoría de supervisor, por la dispersión existente entre los montos reportados por las empresas de su muestra. Esto se puede apreciar cuando se considera que los salarios iban desde un mínimo de DOP 1,400.00 ganado por un supervisor de bajo nivel en una empresa de confección hasta DOP 110,000.00 para un supervisor de línea en una planta de productos médicos. Para la categoría de supervisor en su conjunto, las cifras de salario mensual bruto promediaron de DOP 5,738.00 a DOP 6,339.00 para toda la muestra. En términos de dólares estadounidenses, esto era equivalente a un rango de USD 459.05 a USD 507.15 mensuales. Si se excluyen los valores atípicos identificados se obtiene un

rango que ilustra mejor la realidad de la mayoría de los que ocupan la posición de supervisor de DOP 3,313 (USD 265.07) a DOP 3,811 (USD 304.89).

Mathews (1994, p.128) encontró que los montos salarios de los supervisores estaban significativamente relacionados con el sector industrial a la que se dedicaban las operaciones de las distintas plantas de su muestra, observando una asociación entre los salarios más altos y las actividades distintas a la manufactura textil (dispositivos médicos, tabaco, etc.).

### **10.2.3 Técnicos e Ingenieros o Especialistas**

Según los resultados de nuestra encuesta, como se resume en la Tabla X-3, el personal de ZFERD que ocupa las posiciones de Técnicos recibe en promedio un salario mensual de aproximadamente entre DOP 20,272.13 hasta DOP 22,366.75, el primero en las empresas de servicios mientras que el segundo en las empresas de ensamblaje. De nuestros hallazgos pueden observarse que existe gran variabilidad de los salarios pagados a esta categoría, dependiendo del tipo de operación y actividad, e incluso dentro de las empresas de una misma actividad industrial y tipo de operación. A pesar de que no puede identificarse un patrón homogéneo dentro del sector ZFERD, sí puede afirmarse que los salarios percibidos por los operarios han mejorado significativamente con relación a lo reportado por Mathews (1994).

<b>Tabla X-3: Salario Promedio Percibido por los Trabajadores de las ZFERD que Ocupan la Posición de Técnico Según el Tipo de Operación de la Empresa (año 2014)</b>				
<b>Tipo de Operación</b>	<b>No de Observaciones</b>	<b>Porcentaje del personal en la categoría</b>	<b>Salario Promedio de los Operarios (DOP)</b>	<b>Desv. Est. del Salario</b>
EMSAMBLAJE	4	11.09%	22,366.75	6,362.82
MANUFACTURA	64	29.91%	21,211.23	11,936.80
SERVICIOS	16	9.66%	20,272.13	19,660.55

Fuente: elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta

Mathews (1994, p.124) indica que para la categoría de técnicos muchos gerentes prefirieron reportar cifras para puestos de trabajo individuales, mientras que otros proporcionaron promedios separados para técnicos e ingenieros (en nuestro cuestionario se hicieron preguntas separadas para cada categoría. Además, el autor señala, que no todos los empleados técnicos y de ingeniería eran dominicanos, ya que un grupo de las empresas reconocieron traer a su personal de los EE. UU. y Puerto Rico, y aunque la nacionalidad de los empleados no figuraba entre las preguntas que se les hacía a los gerentes, varias no pudieron dar cifras salariales para su personal técnico / de ingeniería porque eran pagados por la matriz, en extranjero y en dólares americanos. Los resultados de Mathews (1994, p.124) se resumen en la Tabla X-4.

<b>Tabla X-4: Salarios Pagados por las ZFERD para la Categoría de Puestos de Trabajo de Técnicos/Ingenieros Reportados por Mathews (1994)</b>			
<b>Sector</b>	<b>Posición Especificada</b>	<b>Monto o Rango Indicado en DOP (pesos dominicanos)</b>	<b>Cantidad de Observaciones</b>
confección	Técnicos	4,000.00	2
electrónicos	Técnicos	14,000.00	1
calzado	Técnicos	20,000.00	1
calzado	Mecánicos	2,400.00 y 16,000.00	2

<b>Tabla X-4: Salarios Pagados por las ZFERD para la Categoría de Puestos de Trabajo de Técnicos/Ingenieros Reportados por Mathews (1994)</b>			
calzado	Mecánico Asistente	8,000.00	1
confección	Ingenieros	6,000 - 8,000	3
Interruptores	Ingenieros	9,000.00 y 11,000.00	1
Tabaco	Ingenieros	2,400.00	1
Dispositivos médicos	Ingenieros	148,000*	1
*Este dato debe tomarse con precaución, ya que parece desproporcional y puede deberse a un error de Mathews (1994), quien omitió especificar que el salario era mensual			

Fuente: elaborado por el autor a partir de Mathews, 1994, p.129

En nuestro estudio se agregó una pregunta para solicitar los datos salariales específicamente para la categoría de puestos de los ingenieros (haciéndola sinónimo de especialista). De acuerdo con los resultados de nuestra encuesta, como se resume en la Tabla X-5, el personal de ZFERD que ocupa las posiciones de técnicos recibe en promedio un salario mensual de aproximadamente entre DOP 29,233.33 hasta DOP 59,992.00, el primero en las empresas de servicios mientras que el segundo en las empresas de ensamblaje. De nuestros hallazgos pueden observarse que existe gran variabilidad de los salarios pagados a esta categoría, dependiendo del tipo de operación y actividad, e incluso dentro de las empresas de una misma actividad industrial y tipo de operación. A pesar de que no puede identificarse un patrón homogéneo dentro del sector ZFERD, sí puede afirmarse que los salarios percibidos por los operarios han mejorado significativamente con relación a lo reportado por Mathews (1994).



<b>Tabla X-5: Salario Promedio Percibido por los Trabajadores de las ZFERD que Ocupan la Posición de Ingeniero o Especialista Según el Tipo de Operación de la Empresa (año 2014)</b>				
<b>Tipo de Operación</b>	<b>No de Observaciones</b>	<b>Porcentaje del personal en la categoría</b>	<b>Salario Promedio de los Operarios (DOP)</b>	<b>Desv. Est. del Salario</b>
EMSAMBLAJE	4	2.43%	59,992.00	18,655.34
MANUFACTURA	65	2.49%	37,810.97	31,206.48
SERVICIOS	16	2.05%	29,233.33	28,571.26

Fuente: elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta

#### **10.2.4 Personal administrativo**

Según los resultados de nuestra encuesta, como se resume en la Tabla X-5, el personal de ZFERD que ocupa las posiciones del personal administrativo recibe en promedio un salario mensual de aproximadamente entre DOP \$42,631.52 hasta DOP \$90,267.75; el primero en las empresas de servicios mientras que el segundo en las empresas de ensamblaje. De nuestros hallazgos pueden observarse que existe gran variabilidad de los salarios pagados a esta categoría, dependiendo del tipo de operación y actividad, e incluso dentro de las empresas de una misma actividad industrial y tipo de operación. A pesar de que no puede identificarse un patrón homogéneo dentro del sector ZFERD, sí puede afirmarse que los salarios percibidos por los operarios han mejorado significativamente con relación a lo reportado por Mathews (1994).

<b>Tabla X-5: Salario Promedio Percibido por los Trabajadores de las ZFERD que Ocupan las Posiciones del Personal Administrativo Según el Tipo de Operación de la Empresa (año 2014)</b>				
<b>Tipo de Operación</b>	<b>No de Observaciones</b>	<b>Porcentaje del personal en la categoría</b>	<b>Salario Promedio de los Operarios (DOP)</b>	<b>Desv. Est. del Salario</b>
EMSAMBLAJE	4	5.06%	90,267.75	30,114.67
MANUFACTURA	65	7.80%	42,631.52	32,431.29
SERVICIOS	16	18.55%	48,122.75	28,275.02

Fuente: elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta

Mathews (1994, p.129-131) indica que esta categoría de trabajadores resultó inadecuada como unidad de análisis debido a la agrupación de subcategorías tan diversas como el personal de secretaría y la gerencia; sumado a la renuencia por parte de algunos empleadores a divulgar los salarios gerenciales. Todo lo anterior, dio lugar a amplias variaciones entre las observaciones individuales en toda la categoría.

Mathews (1994, p.129-131) reporta que los salarios mensuales para la posición de secretaria oscilaron entre un mínimo de DOP 1,300.00 y un máximo de alrededor de DOP 4,300.00. En general, sin embargo, los salarios de secretaría tendieron a concentrarse alrededor de DOP 2,000.00 al mes. En los casos en que Mathews (1994) obtuvo información sobre salarios a nivel gerencial, encontró que los salarios tendían a estar en la región de DOP 8,000 al mes. El salario más bajo registrado para el personal directivo promedió unos DOP 6,000 mensuales, mientras que los más altos promediaron DOP 24,000 al mes sin contabilizar los beneficios.

### 10.1.2.1 La evolución de los salarios y jornales en las ZFERD

Para analizar la cuestión de los salarios y jornales<sup>53</sup>, calculamos a partir de la información publicada en el Informe Estadístico del CNZFE 2017, el salario promedio mensual que han recibido los empleados de las ZFERD, para las posiciones de Operario y Técnico (69.91% y 19.95% del total, respectivamente), entre los años 2008-2017. De acuerdo con la ley dominicana correspondiente, para el 2017 el salario mínimo mensual de un trabajador de ZF (indistintamente de la posición ocupada) debía ser el equivalente a 210.36 USD (calculado usando la tasa del dólar promedio de ese año), por ley el monto establecido se revisa cada dos años. Durante el 2017, los operarios recibieron un salario mensual promedio 25.92% superior a lo establecido por la ley y mientras que los técnicos recibieron un salario 38.63% superior.

<b>Tabla X-6: Evolución del Salario Promedio Mensual de los Trabajadores en ZFERD en Posiciones de Operario y Técnico (Cifras en USD)</b>		
<b>Año</b>	<b>Operario</b>	<b>Técnico</b>
2008	215.36	460.38
2009	227.50	461.44
2010	223.44	469.30
2011	232.35	459.77
2012	249.02	481.14
2013	253.22	482.54
2014	259.18	493.14
2015	253.32	484.48
2016	259.69	502.79
2017	264.90	501.99

Fuente: elaborado por el autor a partir del CNZFE, 2017

<sup>53</sup> Para el caso de RD el término jornal no es común, por lo anterior en todos los casos se habla de salarios.

### **10.2.2 La Seguridad de Trabajo**

La seguridad de trabajo (entendida como la seguridad de permanecer contratado) está protegida por el Código del Trabajo<sup>54</sup> de RD, y allí se establecen las causas y mecanismos por medio de los cuales las empresas (incluidas las ZFERD) pueden terminar el contrato de trabajo. En general, luego de un empleado haber cumplido un periodo igual o mayor a los tres meses de labor ininterrumpida, si no hay una causa justificada (por una falta mayor de parte del empleado) los empleadores deben avisar previamente al empleado que será despedido con un mínimo de 7 días (cuando la posición ha sido ocupada entre tres y seis meses) y hasta un máximo de 28 días (cuando la posición ha sido ocupada por más de un año).

En caso de no cumplir con esto la empresa está obligada a pagar una indemnización al empleado. En todos los casos, una vez el empleado a ocupado la posición por más de tres meses, la empresa está obligada a pagar el “auxilio de cesantía<sup>55</sup>”, así como la proporción correspondiente del “salario de navidad<sup>56</sup>”.

### **10.2.3 Horas Laboradas**

Tal como se mencionó al inicio de este capítulo, el Código Laboral, de RD, establece que la duración normal de la jornada de trabajo es la determinada en el contrato.

---

<sup>54</sup> Promulgado mediante la Ley núm. 1692, de 29 de mayo de 1992

<sup>55</sup> El monto exacto por este concepto resulta de un cálculo que toma en consideración el salario percibido por el empleado durante su último año y el tiempo que llevaba ocupando la posición.

<sup>56</sup> El empleador está obligado a pagar al trabajador en el mes de diciembre, el salario de Navidad, consistente en la duodécima parte del salario ordinario devengado por el trabajador en el año calendario. Si el empleado es despedido la empresa debe hacer el prorrateo correspondiente.

Sin embargo, esta no podrá exceder de ocho horas por día ni de cuarenta y cuatro (44) horas por semana.

Especificando que la jornada semanal de trabajo terminará a las doce horas meridiano del sábado. Si la jornada laboral es nocturna (de 9:00 pm a 7:00 am) el empleador debe pagar un porcentaje mayor que el mínimo establecido para la jornada diurna (de 7:00 am a 9:00pm). Así mismo las empresas están obligadas a pagar a sus empleados una prima cuando les solicitan que trabajen jornadas que se extiendan más allá de su jornada habitual y el Código prescribe que todo trabajador tiene derecho a un descanso semanal ininterrumpido de treinta y seis horas. Si el trabajador presta servicio en el periodo de su descanso semanal, puede optar entre recibir su salario ordinario aumentado en un ciento por ciento o disfrutar en la semana siguiente de un descanso compensatorio igual al tiempo de su descanso semanal.

#### **10.2.4 Infraestructura del Lugar de trabajo**

Las características específicas que deben poseer las infraestructuras del lugar de trabajo, la salud y seguridad física de las personas están reguladas por el Reglamento de Salud y Seguridad en el Trabajo, creado mediante el Decreto Núm. 522-06, del 17 de octubre de 2006, establece las regulaciones que las empresas debe obedecer para preservar el bienestar físico de sus empleados.

Sobre el cuidado de niños, subsidio de alimentos, recreación no existen datos estadísticos precisos que permitan indicar los porcentajes de las empresas que ofrecen un u otro beneficio a sus empleados. Sin embargo, sí pudimos constatar que existen ZFERD que los ofrecen en mayor o menor medida. Por ejemplo, es prácticamente generalizado que las ZFERD ofrezcan transportación desde puntos específicos de las ciudades hacia las empresas y viceversa (especialmente en las que se encuentran dentro de parques industriales). Así mismo, por lo general, las empresas ofrecen servicios de alimentos subsidiados para todo el personal y áreas de recreación deportiva. El cuidado de niños está limitado por las restricciones industriales que norma las operaciones específicas de cada ZFERD, pero se han desarrollado alianzas estratégicas con las Instancias Infantiles<sup>57</sup> que gestiona el Gobierno. En el caso de las ZFERD dedicadas al ofrecimiento de servicios de centros de contactos (mejor conocidos como *Call Centers*), si existen casos donde se ofrece el cuidado de niños dentro de las instalaciones de la empresa.

### **10.2.5 Salud y Seguridad en el Lugar de Trabajo**

Tal como se introdujo en la sección que analiza el marco legal y regulatorio de las condiciones laborales de la fuerza laboral de las ZFERD, las empresas instaladas están obligadas a cumplir con las regulaciones vigentes en todo el territorio nacional. En materia de *salud y seguridad en el lugar de trabajo* la normativa fundamental la establece el

---

<sup>57</sup> Estos son espacios administrados por el Estado donde se ofrecen servicios de atención y cuidado de niños. Las mismas son reguladas por el Consejo Nacional de Estancias Infantiles, creado mediante la Ley 87-01 que crea el Sistema Dominicano de Seguridad Social.

Reglamento 522-06 De Seguridad y Salud en el Trabajo, dictado por la Dirección General de Higiene y Seguridad Industrial, del Ministerio de Trabajo de la República Dominicana, y puesto en vigencia a partir del 30 de enero de 2007.

El referido reglamento tiene por objetivo, de acuerdo con su Artículo 1, regular las condiciones en las que deben desarrollarse las actividades productivas en el ámbito nacional de RD, con la finalidad de prevenir los accidentes y los daños a la salud que sean consecuencia del trabajo, guarden relación con la actividad laboral o sobrevengan durante el trabajo, reduciendo al mínimo las causas de los riesgos inherentes al medio ambiente del trabajo. Creando el marco regulatorio donde se establecen los derechos y obligaciones de los trabajadores y empleadores en materia de seguridad y salud en el trabajo.

En el Artículo 3, de Reglamento, faculta a la *Dirección de Higiene y Seguridad Industria*, del mencionado Ministerio, para prevenir y controlar los riesgos de accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales u ocupacionales. Entre otras, una de sus principales funciones es vigilar el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo, así como realizar evaluaciones y mediciones de riesgos. Además, la mencionada dirección certifica a las empresas que cumplen con las especificaciones del Reglamento y sus mecanismos complementarios.

Varios de los informantes entrevistados, con relación a las condiciones laborales de las ZFERD, nos indicaron que además de lo previsto por las leyes y regulaciones dominicanas, las empresas cuyo capital es extranjero, por lo general, también observan las regulaciones laborales y estilos gerenciales del país de origen e incluso que algunas deben responder a requerimientos específicos, sobre este aspecto, de los clientes a los que sirven.

### 10.3 Tasas de rotación entre operadores

Para Mathews (1994, p.131) investigaciones anteriores han indicado que las ZFE en general tienden a caracterizarse por altas tasas de rotación laboral. Sobre el caso particular de RD, obteniendo en sus resultados una tasa promedio mensual de un 9%. Mathews (1994, p.132) comenta que las altas tasas de rotación, especialmente en relación con el personal calificado, se debía al gran crecimiento del sector ZFERD, ya que dicho fenómeno había reducido el grupo de empleados capacitados disponibles, lo que provocaba que las empresas nuevas o en expansión buscaran contratar personal con experiencia en lugar de invertir tiempo y recursos en capacitación. Tanto en el presente trabajo como en Mathews (1994, p.132) este indicador solo fue documentado para la posición de Operador (quienes representan la gran mayoría de los puestos de trabajo de ZFERD. De acuerdo con Mathews (1994, p.132), al menos un gerente le confirmó la existencia de competencia entre las empresas por operadores experimentados. A partir de lo anterior, nuestros hallazgos parecen ser consistentes con lo observado por Mathews (1994), encontrándose tasas medias mensuales máximas de rotación entre un 3% y 30%, observándose una alta dispersión entre los datos. Sin embargo, cabe señalar que hubo observaciones para las operaciones de manufactura y servicios que afirmaron poseer tasas de rotación promedio mensuales del 0%.

<b>Tabla X-7: Tasa de Rotación de la Fuerza Laboral de las Empresas de las ZFERD</b>					
<b>Tipo de Operación</b>	<b>No. de Observaciones</b>	<b>Tasa Promedio</b>	<b>Tasa Mín.</b>	<b>Tasa Máx.</b>	<b>Desv. Est</b>
EMSAMBLAJE	4	1.47%	0.69%	3%	1.07%
MANUFACTURA	63	3.51%	0%	30%	5.42%
SERVICIOS	17	3.97%	0%	20%	5.68%
Total general	84	3.51%	0%	30%	5.34%

Fuente: elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta



## **CAPÍTULO XI**

### **LA DISTRIBUCIÓN DE LOS COSTOS Y BENEFICIOS DE LAS ZFE DE LA REPÚBLICA DOMINICANA**

#### **11.1 Distribución de los Costos y los Beneficios**

Sklair (1989) plantea que mientras más equitativa sea la distribución de costos y beneficios entre los inversionistas extranjeros, los estratos competidores entre la población local, y el gobierno anfitrión, más probable es la creación de una ZD. Sobre la cuestión de la distribución de los costos y beneficios Mathews (1994, pp. 229-230) plateó (traducido del inglés):

Aunque Sklair admite que la distribución de costos y beneficios en este caso sería “extremadamente difícil de evaluar con cierto grado de precisión”, es posible argumentar que la única manera de distribuir los beneficios de manera más equitativa es mediante la eventual sustitución de la Maquiladora con un tipo de producción completamente diferente. El nuevo paradigma posfordista ofrece distintas posibilidades para que esto ocurra. Si la maquiladora o ZFE en RD continúa su curso actual, el resultado no será muy diferente del presentado en esta disertación.

En la literatura se ha enfatizado que las ZFE pueden ayudar a atraer inversión IDE, promocionar el comercio y así generar empleo y ganancias de divisas, y que, a su vez, la IDE y la producción local pueden generar vínculos con otras industrias domésticas y efectos indirectos a través de transferencias de experiencia gerencial y tecnología. Sin embargo, algunos autores han advertido que el costo, que incluye inversión en

infraestructura, impuestos anticipados e ingresos arancelarios y los costos de soporte administrativo, pueden exceder los beneficios (Engman, Onodera y Pinali, 2007).

El tema del análisis del beneficio neto, o análisis costo-beneficio, de las ZFE a los países anfitriones ha sido una de las principales preocupaciones de literatura desde el inicio mismo del estudio de este fenómeno, Warr (1989) es reconocido como el precursor de este tipo de análisis, tal como se mostró en el capítulo II, dedicado a la revisión de la literatura. Unas de las motivaciones que llevó a aplicar la mencionada metodología al análisis de las ZFE, es su observación sobre el análisis neoclásico de las ZFE basado en el modelo de producción Hecksher-Ohlin, asumiendo que el capital es internacionalmente inmóvil, fallando con esto en capturar la movilidad internacional de los bienes de capital, lo que es central para el funcionamiento de las ZFE.

Al revisar la literatura científica sobre ZFE no se encuentra que se halla llevado a cabo un ejercicio formal de este tipo para las ZFERD, y el Banco Mundial (2017) apunta que un robusto análisis de costo-beneficio sobre el rol de las ZFE, en términos de resultados económicos y de los ingresos fiscales no percibidos, contribuiría a informar el debate sobre las políticas públicas relacionadas a este asunto en RD. Sin embargo, tuvimos acceso a un trabajo realizado por el Dr. Rolando Guzman, economista principal del Grupo de Consultoría Pareto, quien en el 2006 llevó a cabo un análisis de este tipo como parte de una consultoría solicitada por el Consejo Nacional De Competitividad de RD. Guzman (2006) concluyendo lo siguiente:

En el caso de RD, no existe información detallada que permita una medición precisa de los distintos componentes necesarios para una estimación precisa de costos y

beneficios, considerando sobre todo que las empresas beneficiarias no están obligadas a presentar sus resultados operativos o financieros al organismo rector ni a la Dirección General de Impuestos Internos. Sin embargo, es posible obtener una aproximación razonable de los mismos a partir de ciertos supuestos.

...La estimación muestra que la contribución neta de las zonas francas a la economía dominicana ha sido claramente positiva.

**Estimación de beneficios y costos tributarios de zonas francas  
(2000-2004)**

Año	Beneficios brutos (Millones US\$)				Costo tributario (Millones US\$)	Beneficio neto (Millones US\$)
	Por generación de empleo	Gastos locales excluyendo salarios	Utilidades a inversionistas locales	Total		
2000	67.2	519.5	87.9	674.6	86.2	588.4
2001	68.6	468.5	100.7	637.8	84.7	553.1
2002	58.7	450.7	113.1	622.5	103.8	518.7
2003	38.5	525.1	138.8	702.3	133.1	569.2
2004	39.2	578.1	183.3	800.6	162.1	638.5
Como porcentaje del PIB						
2000	0.3	2.6	0.4	3.4	0.43	2.9
2001	0.3	2.1	0.5	2.9	0.39	2.5
2002	0.3	2.0	0.5	2.7	0.45	2.3
2003	0.2	3.1	0.8	4.1	0.78	3.3
2004	0.2	3.1	1.0	4.3	0.87	3.4

Fuente: Extraído de Guzman (2006)

Teniendo lo hecho por Guzman (2006) como referencia, a partir de las variables más relevantes usadas en sus cálculos (número de empleos, compras locales, utilidades a inversionistas locales) hemos hecho estimaciones que nos dan a entender que la contribución neta a la economía dominicana de las ZFERD sigue siendo positiva. Esto es confirmado con las cifras oficiales del Banco Central de la República Dominicana, quienes indican que el aporte de las ZFERD al PIB de RD ha sido positivo en los últimos 20 años, representando en promedio un 4.5% del PIB.

## **CAPÍTULO XII CONCLUSIÓN**

En sus más de 40 años de trayectoria, el sector ZFERD ha acumulado experiencia que le ha permitido lograr los resultados discutidos en este artículo. Paulatinamente, la economía dominicana ha ido beneficiándose de los encadenamientos productivos que poco a poco han surgido con el sector de las ZF, y se observa una correlación entre la antigüedad de las actividades productivas y la profundidad del encadenamiento. Así mismo todo apunta a que el empresariado dominicano ha aprendido de sus contrapartes extranjeras y se han ido insertando en las ZFERD tanto como manufactureros como proveedores de insumos, y más recientemente como exportadores de servicios desde centros de contacto.

Observando los distintos componentes del valor agregado que ocurre en RD, ha permitido obtener una proporción considerable de la ganancia de divisas posible. Resultaría de mayor claridad no solo poder evaluar este componente desde la perspectiva de los valores asociados productivos, sino tomando en consideración final el valor que los productos adquieren al momento de alcanzar al consumidor final o usuario.

La mano de obra dominicana ha alcanzado los niveles requeridos para desempeñarse en los roles de la más alta jerarquía en las empresas de las ZFERD; ya sea por la experiencia acumulada dentro del mismo sector, o por el aprendizaje del sistema, las empresas que deciden instalar sus operaciones para beneficiarse de la ley de zonas francas en RD no tienen la necesidad de expatriar sus gerentes para hacer que las operaciones funcionen. Ser empleado de una ZFERD abre oportunidades de crecimiento y desarrollo

para las personas que trabajan en ellas, permitiéndoles adquirir habilidades que le resultarían de utilidad en otros entornos laborales.

La transferencia genuina de tecnología ha tenido lugar en las ZFERD, sin embargo, ha sido tecnología de bajo o nivel medio. Esto podría indicar que transferencia de tecnología más elevada pudiese ocurrir si RD lograr atraer a sus ZF empresas que manejen niveles más elevados en sus procesos productivos. En este sentido, el mayor aporte que han hecho las ZFERD a RD como un todo, es la transferencia de conocimiento en la formación de una masa crítica de dominicanos capaces de participar de las operaciones que sostienen la cadena global de valor en todo el globo, no solo como empleados que sirven a intereses foráneos, sino como actores principales que han desarrollado las capacidades para satisfacer los requerimientos de clientes con estándares internacionales.

Las condiciones laborales de aquellos que laboran en las ZFERD, en especial para los que ocupan las posiciones de operarios y técnicos, probablemente son mejores que las que experimentarían en otros entornos laborales. Ya que estas personas no tienen muchas otras alternativas que les ofrezcan contratos de trabajos formales con las condiciones que prescribe la ley laboral y en espacios físicos con características que obedecen a los estándares y normativas internacionales.

A partir de los hallazgos, podríamos concluir que los beneficios aportados por las ZFERD exceden los posibles costos que en términos de exenciones fiscales han representado para la economía dominicana. Muy especialmente porque no existe ninguna garantía de que RD hubiese podido atraer la IED requerido y consecuentemente insertarse en las esferas de comercio internacional de manufacturas y servicios. Quizá no puede

afirmarse que las ZFERD son un ejemplo terminado de ZD, pero la evidencia recopilada en este estudio indica que sí ha sido un motor para el desarrollo del país.

De los datos recopilados podría concluirse que, en materia de política pública, los tomadores de decisiones aún tienen tareas pendientes que redundarían en la materialización de las ZFERD como ZD para el caso dominicano. En este sentido, algunas sugerencias que nos atrevemos a proponer:

1) Los encadenamientos productivos entre las empresas instaladas en las ZFERD y las del resto de la economía deben seguir siendo estimulados desde el Estado, a través de programas que desarrollen, amplíen y fortalezcan los mecanismos e incentivos para la expansión de la clase empresarial dominicana de proveedores de las ZFERD; especialmente para aquellos que operen desde la economía doméstica.

2) Por otro lado, pueden identificarse y crearse los mecanismos adecuados para que las EMN instaladas en las ZFERD se encadenen hacia adelante con el empresariado dominicano para que estas se transformen en proveedoras de bienes intermedios (componentes).

3) Adicionalmente, deben establecerse programas de cooperación entre las empresas de las ZFERD y el Sistema de Educación Superior, Ciencia y Tecnología de RD, de modo tal que se articulen espacios de investigación y desarrollo que generen nuevas tecnologías y, a su vez nuevos productos. En otro orden, las instituciones del Sistema puede beneficiarse del *Know How* (la experiencia) del personal especializado de las ZFERD tanto para el diseño de los currículos como para llevar la pericia adquirida al aula como docentes.

Finalmente, al comparar el caso de las ZFERD con el de las *maquilas* mexicanas y con las de los países *recientemente industrializados* del este asiático (Hong Kong, Singapur, Taiwán y Corea del Sur), surgen interrogantes que merecerían el esfuerzo explorar en investigaciones futuras. Ya que la RD ha sido pionera en materia de ZFE e históricamente ha logrado mantener muy activas sus ZFERD, atrayendo numerosas empresas a sus parques, ¿cuáles factores han ocasionado que las ZFERD no presenten un aporte aún más significativo a la industrialización de la RD y al desarrollo de la nación? Por otro lado, ¿de cuáles elementos carece la economía dominicana para lograr atraer IED en actividades de niveles mayores de intensidad de capital? Adicionalmente, ¿podría afirmarse que a nivel de las empresas instaladas en las ZFERD se observa aprendizajes acumulados, traducidos en niveles superiores de transformación de los insumos productivos? Finalmente, ¿qué iniciativas podrían llevar a cabo la clase política y empresarial de RD para llevar las ZFERD al siguiente nivel?

## BIBLIOGRAFÍA

- Aggarwal, A. (2005). Performance of export processing zones: a comparative analysis of India, Sri Lanka and Bangladesh, Working Paper, No. 155, Indian Council for Research on International Economic Relations (ICRIER), New Delhi. Recuperado de: <http://icrier.org/pdf/wp155.pdf>
- Alonso, J. y Carrillo, J. (1996). Trayectorias de cambio industrial en la frontera norte de México: De la integración global al aprendizaje local. Ponencia Globalización y transformaciones territoriales en el norte de México, UABC, Mexicali, B.C., México, 11-12 de septiembre.
- Baissac, C. (2011). Brief History of SEZs and Overview of Policy Debates. En Farole, T. (ed.) *Special economic zones in Africa: comparing performance and learning from global experience* (p. 23-60). Directions in development; trade. Washington, DC: World Bank. ISBN978-0-8213-8638-5.
- Banco Mundial (2017). Zonas Francas en República Dominicana: Consideraciones De Política para un Sector Más Competitivo e Incluyente. Práctica Global de Comercio y Competitividad Grupo del Banco Mundial, República Dominicana.
- Basile, A. and D. Germidis (1984), Investing in Free Export Processing Zones, OECD Development Center, Paris.
- Blanchard, P., Dhyne, E., Fuss, C., & Mathieu, C. (2016). (Not So) Easy Come, (Still) Easy Go? Footloose Multinationals Revisited. *World Economy*, 39(5), 679–707. <https://biblioteca.uprrp.edu:2107/10.1111/twec.12301>
- Burgaud, J.-M., & T. Farole (2011). When Trade Preferences and Tax Breaks are no Longer Enough: The Challenges of Adjustment in the Dominican Republic's Free Zones; in T. Farole and G. Akinci eds. *Special Economic Zones: Progress, Emerging Challenges and Future Directions*, Washington DC: World Bank.
- Bheenick, R. & Schapiro, M. (1991). The Mauritian Export Processing Zone. *Public Administration and Development*, 11:263-267.
- Bolin, R. (2004). What Puerto Rico Faced in Being First to Create EPZs in 1947... and its Huge Success. Conference of the Latin American Free Trade Zones Committee. Recuperado de: <https://www.explorersfoundation.org/archive/409t1-english.pdf>.
- Boyenge, J-P. S. (2007). ILO database on export processing zones (*revised*). Working Paper. Sectoral Activities Program.



- Burgaud, J. and Farole, T. (2011). When Trade Preferences and Tax Breaks Are No Longer Enough: The Challenge of Adjustment in the Dominican Republic's Free Zones, in *Special Economic Zones: Progress, Emerging Challenges, and Future Directions*, Farole, T. y Akinci, G. (2011).
- Carrillo, J. y Hualde, A. (1996), "Maquiladoras de tercera generación. El caso de Delphi-General Motors", en *Espacios. Revista Venezolana de Gestión Tecnológica*, vol. 17, núm. 3, Caracas, pp. 111-134.
- Carrillo, J., y Lara, A. (2010) *Industria, trabajo y migración internacional en la frontera norte de México*. – 1a ed. – Tijuana: El Colegio de la Frontera Norte, Departamento de Estudios Sociales. ISBN: 978-607-479-029-0
- Carrillo, J. y López Salazar, R. (2010). Escalamiento y trabajo: El caso de la industria electrónica de Tijuana. *Frontera Norte*, 22(43), 81-102.
- Chen, C. (2018). The liberalisation of FDI policies and the impacts of FDI on China's economic development. In Garnaut R., Song L., & Fang C. (Eds.), *China's 40 Years of Reform and Development: 1978–2018* (pp. 595-618). Acton ACT, Australia: ANU Press. Retrieved from <https://www.jstor.org/stable/j.ctv5cgbnk.37>
- Chen, J. (1993) 'Social Cost-benefit Analysis of China's Shenzhen Special Economic Zone', *Development Policy Review* 11 (3): 261-71.
- Chien, S-S. (2007). The isomorphism of local development: A case study of the formation and transformation of national development in post-Mao Jiangsu, China. *Urban Studies*, 45(2), 273-294. DOI: 10.1177/0042098007085963
- Cirera, X., & Lakshman, R. (2017) The impact of export processing zones on employment, wages and labour conditions in developing countries: systematic review, *Journal of Development Effectiveness*, 9:3, 344-360, DOI: [10.1080/19439342.2017.1309448](https://doi.org/10.1080/19439342.2017.1309448)
- CNZFE (2017). Consejo Nacional de Exportación: Informe Estadístico. Santo Domingo, República Dominicana.
- Colino, C. (2004). "Método comparativo", en REYES Román (Dir), "Diccionario Crítico de Ciencias Sociales", Pub. Electrónica, Universidad Complutense, Madrid, <http://www.ucm.es/info/eurotheo/diccionario>.
- Devereux, J. & L.L. Chen. (1995). "Export Zones and Welfare: Another Look" in *Oxford Economic Papers* 47, 1995, 704-713.
- Din, Musleh-ud, 1994. "Export processing zones and backward linkages," *Journal of Development Economics*, Elsevier, vol. 43(2), pp. 369-385. DOI: 10.1016/0304-3878(94)90014-0.

Dunning, J. H. (1977). Trade, location of economic activity and the multinational enterprise: A search for an eclectic approach. In B. Ohlin, P. O. Hesselborn & P. M. Wikman., editors, *The international allocation of economic activity*, 395-418. London: Macmillan.

Dunning, J. H. (1980). "Towards an Eclectic Theory of International Production: Some Empirical Tests", en: *Journal of International Business Studies*, 11(1): 9-31.

Dunning, J. & Narula, R. (1996) The investment development path revisited: some emerging issues. In: Dunning, J.; Narula, R. (Eds.) *Foreign Direct Investment and Governments: Catalysts for Economic Restructuring*. Basingstoke: Edward Elgar.

Engman, M., Onodra, O., & Pinali, E. (2007). Export Processing Zones: Past and Future Role in Trade and Development. *OECD Trade Policy Working Paper no.53*.

Farole, T. (2011). Special economic zones in Africa: comparing performance and learning from global experience (English). *Directions in development; trade*. Washington, DC: World Bank. ISBN978-0-8213-8638-5.

Farole, T., & Akinci, G. (2011) Special Economic Zones: Progress, Emerging Challenges, and Future Directions. *Directions in development (Washington, D.C.): Trade*. ISBN 0821387634, 9780821387634.

Ge, W. (1999). The dynamics of Export-processing zones. Bucknell University, Lewishurg, USA.

Grubel, H. (1982). 'Towards a theory of free economic zones', *Weltwirtschaftliches Archiv*, Band 118, Heft 1, 52.

Guzmán, R. (2006). Inversión, Zonas Francas y Tributación: Análisis y estimación de la sensibilidad de la inversión e ingresos fiscales ante esquemas alternativos del impuesto sobre la renta. Investigación realizada por el Grupo de Consultoría Pareto, para el Consejo Nacional de Competitividad. [www.gcpareto.com](http://www.gcpareto.com)

Hamada, K. (1974). An economic analysis of the duty-free zone. *Journal of International Economics*, 4(3), 225-241.

Hamilton, C. and Svensson, L.E.O. (1982) 'On the Welfare Economics of a Dutyfree Zone', *Journal of International Economics* 20: 45—64.

Hynes, K., Kwan, Y., and Foley, A. (2017). Local Linkages: The Interdependence of Foreign and Domestic Firms. Retrieved from: <https://ssrn.com/abstract=2973386> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2973386>

ILO (1988). *Economic and Social Effects of Multinational Enterprises in Export Processing Zones*. International Labour Organisation: Geneva. ISBN 92-2-106194-9.

- Jayanthakumaran, K. (2003). "Benefit-Cost Appraisals of Export Processing Zones: A Survey of the Literature", en: *Development Policy Review*, 21(1): 51-65.
- Jenkins, Larrain, and Esquivel (1998) *Export Processing Zones in Central America*. Harvard Institute for International Development Working Paper No. 646. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=168174> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.168174>.
- Johansson, H. (1994). "The Economics of Export Processing Zones Revisited", en: *Development Policy Review*, 12: 387-402.
- Johansson, H., and Nilsson, L. (1997). *Export Processing Zones as Catalysts*. *World Development*, (25),12, pp. 2115-2128.
- Kalumba, A. M., Olwoch, J. M., Van Aardt, I., Botai, J. O., & deW Rautenbach, C. J. (2017). Industrial development zone and South African environmental legal initiatives post-1994: a quest for sustainable industrial development. *Journal of Environmental Planning and Management*, 60(3), 462-481, DOI: 10.1080/09640568.2016.1160828.
- Krugman, P. 1979. "A Model of Innovation, Technology Transfer, and the World Distribution of Income", en: *Journal of Political Economy*, 87(2): 253-266. April.
- , 1990. *Rethinking International Trade*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Kusago, T., and Tzannatos, Z. (1998). *Export Processing Zones: A Review in Need of Update*. *Social Protection Discussion Paper No. 9802*.
- Kyvik Nordås, H. 2006. *Time as a Trade Barrier. In Benefiting from Globalization. Transport Sector Contribution and Policy Challenges*. OECD. International Transport Forum.
- Lall, S. (2000). The technological structure and performance of developing country manufactured exports, 1985-98. *Oxford Development Studies*, 28(3), pp. 337– 369.
- Lall, S., & Narula, R. (2004). "Foreign direct investment and its role in economic development: do we need a new agenda?", *The European Journal of Development Research*, 16 (3), pp. 447-464.
- Liang, S.; Shi, L.; & Zhang, T. (2011). Achieving Dewaterization in Industrial Parks: A Case Study of the Yixing Economic Development Zone (August 2011). *Journal of Industrial Ecology*, 15(4), pp.597-613. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1904778> or <http://dx.doi.org/10.1111/j.1530-9290.2011.00346.x>
- Lim, Linda Y. C. and Fong, Pang Eng. "Vertical Linkages and Multinational Enterprises in Developing Countries." *World Development*, July 1982, 10(7), pp. 585-95.

- Madani, D. (1999). A Review of the Role and Impact of Export Processing Zone. Policy Research Working Paper 2238. The World Bank.
- Malhotra, S. (2007). *Free Trade Zones: Characteristics and Tennant Behaviour*. Carleton University.
- Mathews, D. (1997). Locational Determinants of Export Processing Zone Firms in the Dominican Republic, Ensayos y Monografías no. 83.
- Meng, G. W. (2005). Evolutionary model of free economic zones. *Chinese Geographical Science*, 15(2), 103-112.
- Mesquita Moreira, M.; C. VOLPE Y J. S. BLYDE. (2008). *Unclogging the Arteries. The Impact of Transport Costs on Latin American and Caribbean Trade*. Washington DC: Banco Interamericano de Desarrollo, David Rockefeller Center for Latin American Studies y Harvard University.
- Milberg, W. & Amengual, M. (2008). Economic development and working conditions in export processing zones: A survey of trends. Social Dialogue Working Paper No. 3. Geneva, ILO.
- Muthama, C., Ahmed, .H, Onsongo, E. (2019). The Impact of Foreign Direct Investment on Economic Growth in Kenya: A Case Study of Kenya's Special Economic Zones. *International Journal of Management and Commerce Innovations*, Vol. 7, Issue 1, pp: 545-552, Month: April 2019 - September 2019. ISSN 2348-7585.
- Narula, R., & Dunning, J. (2010) Multinational enterprises, development and globalization: Some clarifications and a research agenda. *Oxford Development Studies*, 38(3), pp. 263-287.
- Narula, R., & Pineli, A. (2016). *Multinational Enterprises and Economic Development in Host Countries: What We Know and What We Don't Know*(No. jhd-dp2016-01). Henley Business School, Reading University.
- Narula R., & Pineli, A. (2017) Multinational Enterprises and Economic Development in Host Countries: What We Know and What We Don't Know. In: Giorgioni G. (eds) *Development Finance. Palgrave Studies in Impact Finance*. Palgrave Macmillan, London. [https://doi.org/10.1057/978-1-137-58032-0\\_6](https://doi.org/10.1057/978-1-137-58032-0_6)
- Narula, R., & Zhan, J. (2019). Using special economic zones to facilitate development: policy implications, *UNCTAD Transnational Corporations Journal*, Volume 26, number 2.
- Newman, C., Rand, J., Talbot, T. and Tarp, F. (2015). Technology transfers, foreign investment and productivity spillovers. *European Economic Review*, 76: 168-187.
- Ohlin, B. 1933. *Comercio Interregional e Internacional*. Barcelona: Oikos-Tau. 1971.

- Pérez Liñán, Aníbal. 2007. "El Método Comparativo: Fundamentos y Desarrollos Recientes", *Documento de Trabajo*, Universidad de Pittsburgh. Recuperado de: <http://www.pitt.edu/~asp27/USAL/2007.Fundamentos.pdf>.
- Perri, A. and Peruffo, E. (2016). Knowledge Spillovers from FDI: A Critical Review from the International Business Perspective. *International Journal of Management Reviews*, Vol. 18, 3–27, DOI: 10.1111/ijmr.12054.
- Posner, M. V. 1961. "International Trade and Technical Change", en: *Oxford Economic Papers*, nueva serie, 13(13): 323-341. Octubre.
- Ramos Martínez, A., Gayá, R., Campos, R., & Michalczewsky, K. (2012). *Marcos teóricos para el análisis de las zonas de procesamiento de exportaciones en América Latina y el Caribe*. Inter-American Development Bank.
- Rondinelli, D. (1987). Export Processing Zones and Economic Development in Asia: A Review and Reassessment of a Means of Promoting Growth and Jobs. *The American Journal of Economics and Sociology*, 46(1), 89-105. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/3486709>.
- Schrank, A. (2008). Export Processing Zone in the Dominican Republic-Schools or Stopgaps. *World Development Vol. 36*, No. 8, pp. 1381–1397.
- Sigler, T. J. (2014). Panama's special economic zones: balancing growth and development. *Bulletin of Latin American Research*, 33(1), 1-15.
- Sklair, L. (1993). *Assembling for development: The maquila industry in Mexico and the United States* (Vol. 98). Routledge.
- Spinanger, D. (1984). Objectives and impact of economic activity zones — Some evidence from Asia. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 120, 64–89. <https://doi.org/10.1007/BF02706563>
- UNCTAD (1985). *Export Processing Free Zones in Developing Countries: Implications for Trade and Industrialization Policies*. United Nations: New York. ISBN 92-112205-08.
- UNCTAD (2013). *World Investment Report 2013: Global Value Chains: Investment and Trade for Development*. United Nations: Switzerland. eISBN 978-92-1-056212-6.
- UNCTAD (2015). *Enhancing the contribution of Export Processing Zones to Sustainable Development Goals: an analysis of 100 EPZs and a framework for sustainable economic zones*. United Nations, New York & Geneva. Bendell, Jem, Miller, Anthony, Weber, Joerg and Zhan, James.
- UNCTAD (2019). *World Investment Report 2019, Special Economic Zones*. eISBN 978-92-1-004158-4 eISSN 2225-1677.

Warr, P. G. 1983. "The Jakarta Export Processing Zone: Benefits and Costs", en: *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, XIX(3). Diciembre.

-----, 1984. *Export Processing Zones in the Philippines*. ASEAN Economic Papers N° 20. Canberra: School of Pacific Studies, Australian National University.

-----, (1987a) Malaysia's industrial enclaves: benefits and costs. *The Developing Economies* XXV.1, 30-55.

-----, (1987b) Export promotion via industrial enclaves: the Philippines' Bataan export processing zone *The Journal of Development Studies* 23.2, 220 - 4 1.

-----. 1989. "Export Processing Zones: The Economics of Enclave Manufacturing", en: *The World Bank Research Observer*, 4(1). Enero.

Wei, Y. D. & Leung, C. K. (2005). Development Zones, Foreign Investment, and Global City Formation in Shanghai. *Growth and Change*, 36: 16-40. doi:10.1111/j.1468-2257.2005.00265.x

Wiebe, E., Durepos, G., & Mills, A. J. (2010). *Encyclopedia of Case Study Research*. SAGE Publications, Inc.

Wong, K., & Chu, D. K. Y. (1984). Export processing zones and special economic zones as generators of economic development: The asian experience. *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography*, 66(1), 1-16. doi:10.1080/04353684.1984.11879496

Wong, S. W. & Tang, B. S. (2005). "Challenges to the Sustainability of 'Development Zones': A Case Study of Gaungzhou Development District, China." *Cities*. 22 (4): 303\_316. doi: 10.1016/j.cities.2005.0

World Bank (1992). *Export Processing Zones, Policy and Research Series*, 20, Industry and Energy Dept. Industry Development Division, pp.1-42. ISBN 0821319884.

Zhan, J., Casella, B., & Bolwijn, R. (2020). Towards a New Generation of Special Economic Zones: Sustainable and Competitive. *The Oxford Handbook of Industrial Hubs and Economic Development*, Oxford Handbooks Series, Ed. Arkebe Oqubay and Justin Yifu Lin. Oxford University Press, 2020, pp. 491-519. DOI: 10.1093/oxfordhb/9780198850434.013.26, ISBN 0198850433, 9780198850434

Zheng, G., Barbieri, E., Di Tommaso, M. R., & Zhang, L. (2016). Development zones and local economic growth: zooming in on the Chinese case. *China Economic Review*, 38, 238-249.

## APÉNDICES

# 1. Cuestionario utilizado para la Encuesta del Presente estudio

## Secciones 1 y 2: Clasificación de la Empresa, Características Generales de la Operación y Circunstancia de la Entrevista

### 1. Ubicación de la planta o empresa:

1. Si es Zona Franca Industrial o de Servicio indicar el parque:
2. Si es Zona Franca Especial indique la ciudad:

### 2. Actividad(es) a la que se dedica la planta o empresa\*:

1.	2.	3.	4.	5.
----	----	----	----	----

\*Ejemplo: manufactura textil, servicios, tabaco y sus derivados, call centers, productos agroindustriales, comercializadoras, productos farmacéuticos e instrumentos y equipos médicos, etc.

### 3. Código de la planta o empresa:

--

### 4. Nombre de la Casa Matriz:

--

1. Indique el país donde está ubicada la casa matriz:
2. Indique la ciudad o Estado:
3. Indique desde qué año, esta casa matriz, controla las operaciones de esta planta o empresa:
4. Si esta planta es parte de un grupo empresarial dominicano indique cuáles empresas lo componen:

### 5. Posición de la persona que completa la encuesta:

--

1. Años trabajando en la empresa:
2. Nacionalidad:

### 6. Año en que iniciaron por primera vez en República Dominicana las operaciones de esta planta o empresa (indistintamente de la casa matriz a la que pertenecía):

--

### 7. Fecha en que se completó esta encuesta:

--

### 8. Para los años en que los datos estén disponibles. En términos de la distribución del capital, ¿qué por ciento corresponde a los siguientes países de origen?:

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1. EE.UU.										
2. Rep. Dom.										
3. Canadá										
4. Reino Unido										
5. Suecia										
6. Otro 1*:										
7. Otro 2**:										
*Especifique otro 1:					**Especifique otro 2:					



9. Del total de los costos operacionales de la planta o empresa (valor total de producción), qué porcentaje corresponde a cada uno de los renglones siguientes, indicar los porcentajes correspondientes para cada año (de la última década) en que los datos estén disponibles.

	9.1 Plantas o empresas de manufactura utilizar esta tabla									
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1. salarios										
2. materiales Indirectos locales*										
3. materiales Indirectos importados**										
4. materiales directos Locales***										
5. materiales directos Importados****										
6. Costos Generales*****										
7. Servicios Indirectos*****										
8. Otros*****										

\*\*\*\*\* Especifique cuales otros:

\* equipo de oficina, equipo administrativo, materiales de empaçar, etc. comprados localmente \*\* equipo de oficina, equipo administrativo, materiales de empaçar, etc. importados \*\*\*materiales producidos en R.D. utilizados en el proceso de fabricación \*\*\*\* materiales importados utilizados en el proceso de fabricación \*\*\*\*\*agua, electricidad, renta, telecomunicaciones, transporte, etc. \*\*\*\*\*mensajería, etc.

	9.2 Empresas de servicios utilizar esta tabla									
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1. salarios										
2. Línea telefónica										
3. Línea de internet										
4. Equipos de tecnología de la información adquiridos en R.D.*										
5. Equipos de tecnología de la información adquiridos fuera R.D.*										
6. Licencias de Softwares producidos en R.D.**										
7. Licencias de Softwares producidos en otros países adquiridas en R.D.										
8. Licencias de Softwares producidos en otros países adquiridas fuera de R.D.										
9. Materiales de oficina***										
10. Costos Generales****										
11. Servicios indirectos**** *										
12. Otros*****										

\*\*\*\*\* Especifique cuales otros:

\*Computadoras y sus componentes, teléfonos, "headsets", etc. \*\*softwares que han sido creados en Rep. Dom. \*\*\*Papel, tinta de impresoras, bolígrafos, etc. \*\*\*\*pago de alquiler de infraestructura, servicio eléctrico, transporte, etc. \*\*\*\*\*Mensajería, etc.

**9.3 Para las plantas o empresas de manufactura ¿contabilizan los materiales directos importados en el total de sus gastos operacionales?**

Sí  No

**Sección 3: Producción de la Planta o Empresa y Relación con los Suplidores**

**10. ¿Cuáles son los principales productos o servicios de esta empresa bajo cada actividad señalada en la pregunta número (2)?**

Actividad	Productos	País(es) hacia donde se exportan los productos o servicios
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

**11. De las distintas actividades productivas que realiza la empresa, ¿cuál fue la principal actividad y cuál es su valor correspondiente de los costos totales de producción? para cada año de la última década (en que los datos estén disponibles):**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Actividad										
Valor total de la producción										

**12. En cada año indicado, en que los datos estén disponibles ¿Qué porcentaje de la producción de la empresa fue exclusivamente...**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1. Ensamblaje?*										
2. Manufactura de producto intermedio? **										
3. Manufactura de producto terminado? ***										
4. Otra? ****:										
* Fabricación de un producto a partir de la unión de piezas o partes previamente procesadas por otra planta (perteneciente o no a la misma empresa), en la que la empresa no procesa ningún tipo de materia prima **fabricación, a partir de materia prima, de una pieza o parte que será utilizada por otra empresa para manufacturar un producto terminado *** fabricación de un producto terminado en el que la planta procesa materia prima (pudiendo o no utilizar productos intermedios de otras plantas).										
****d. Especificar cuál otra?:										

**13. En términos porcentuales ¿qué planes tienen para sus operaciones en 2015? (en caso de no aplicar, favor colocar: N/A)**

	13.1 Plantas o empresas de manufactura utilizar esta tabla			
	Ensamblaje*	Manufactura producto intermedio**	Manufactura producto terminado***	Otra****:
1. Expandir				
2. Disminuir				
3. Mantener				
4. Descontinuar				

\* Fabricación de un producto a partir de la unión de piezas o partes previamente procesadas por otra planta (perteneciente o no a la misma empresa), en la que la empresa no procesa ningún tipo de materia prima \*\*fabricación, a partir de materia prima, de una pieza o parte que será utilizada por otra empresa para manufacturar un producto terminado \*\*\* fabricación de un producto terminado en el que la planta procesa materia prima (pudiendo o no utilizar productos intermedios de otras plantas).

\*\*\*\*especificar cuál otra:

13.2 Empresas de servicios utilizar esta tabla (al lado de "operación 1,2,3 y 4" especificar cuál operación)				
	Operación 1:	Operación 2:	Operación 3:	Operación 4:
1. Expandir				
2. Disminuir				
3. Mantener				
4. Descontinuar				

14. Tanto para plantas de manufactura como empresas de servicios\* ¿Podría enumerar sus principales (en términos de valor monetario) suplidores locales y extranjeros, material directo suplido, del total de los materiales directos que usa la planta o empresa el porcentaje que le compra al suplidor, ubicación y la frecuencia de entrega?

\*en el caso de las empresas de servicios se entenderá por "material directo" los equipos de tecnología de la información, así como las licencias de los softwares imprescindibles para la prestación de sus servicios.

Nombre Comercial del suplidor Local:	Material directo que suple:	Del total de materiales directos que utiliza la planta qué % le compra a este suplidor:	Ubicación (ciudad de R.D.):	Frecuencia de Entrega (en términos mensuales):
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				

Nombre Comercial del suplidor extranjero:	Material directo que suple:	Del total de materiales directos que utiliza la planta qué % le compra a este suplidor:	Ubicación (ciudad o Estado y país):	Frecuencia de Entrega (en términos mensuales):
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				

7.				
8.				
9.				
10.				

15. En términos de su política de inventario y requerimientos de producción ¿qué nivel de existencias (provisiones) propician un nuevo pedido de materiales directos?. En el caso de las empresas de servicio qué propicia la adquisición de nuevos equipos de tecnología de la información y licencias de softwares.


#### Sección 4: Características del Empleo y la Fuerza Laboral

16. Número total de empleados de la planta o empresa:

16.1 Del total de empleados ¿qué porcentaje son:	16.2 ¿Cuál es el salario promedio mensual de:
1. Operarios?	
2. Supervisores?	
3. Técnicos?	
4. Ingenieros o especialistas?	
5. Personal administrativo?	

17. ¿Cuál es la tasa mensual promedio de rotación de operadores o trabajadores manuales (número promedio de operadores que renuncian de manera voluntaria mensualmente dividido entre el número de operadores promedio que trabajan en la empresa mensualmente)?

--

18. ¿Por cada vacante en la categoría de operador o trabajador manual, cuantas solicitudes recibieron en el 2014?

--

19. ¿Qué criterios utilizan para contratar al personal en esta planta o empresa? En cada criterio, indicar qué prefiere la empresa y el peso que le asignan a dicho criterio en la selección de personal, con el 1 siendo de mayor peso y el 5 de ningún peso.

Posición	Genero*		Edad**		Nivel de Educación***		Experiencia Previa (años)		Estado Civil****		Conocimiento de inglés*****		Horario Flexible	Otro criterio*****	
	Preferido	peso	Preferid a	Peso	Preferid o	Peso	Preferida	Peso	Preferido	Peso	Preferido	peso	peso	Preferid o	Peso
1. Operarios															
2. Supervisores															
3. Técnicos															
4. Ingenieros o especialistas															
5. Personal administrativo															

\*masculino o femenino \*\*indique la edad preferida por la empresa \*\*\*universitaria, técnica, secundaria, primaria \*\*\*\*soltero, unión libre o casado \*\*\*\*\*básico, medio o avanzado \*\*\*\*\*en la columna de preferido indique el otro criterio para cada posición

**20. En términos generales, ¿qué porcentaje de sus empleados...**

1. son mujeres?	
2. son hombres?	
3. residen en áreas rurales?	
4. residen en áreas urbanas?	
5. residen en esta provincia?	
6. trabajaron en otra empresa de zonas francas antes de iniciar a trabajar en esta empresa?	
7. trabajaron en otra empresa de zonas francas de este mismo sector?(ejemplo: calzado)	
8. han trabajado en el sector manufacturero fuera de la zona franca?	
9. han trabajado en el sector servicios fuera de la zona franca?	

**21. ¿Cuál es la edad promedio de sus empleados...**

Posición	Edad promedio
1. Operarios	
2. Supervisores	
3. Técnicos	
4. Ingenieros o especialistas	
5. Personal administrativo	

**22. ¿Qué porcentaje de sus empleados...**

1. son graduados de universidades?	
2. son graduados de escuelas técnicas?	
3. son graduados de escuelas secundarias?	
4. completaron el 8vo grado de escuela primaria?	
5. no tienen educación formal?	

**Sección 5: Entrenamiento del personal, Asuntos Tecnológicos y de Vínculos.****23. Solo para empresas de manufactura. Del total de sus equipos de fabricación, qué porcentaje, de haberlos, son...**

	En términos de todas las unidades de máquinas existentes	En términos del valor de la inversión en maquinaria
1. máquinas herramientas de control numérico		
2. equipos programables (ingeniería y/o manufactura computarizada)		
3. robots		

**24. ¿Tiene su planta o empresa programas formales de capacitación (o entrenamiento) para sus empleados...**

Posición	Dentro de la planta o empresa *	Horas anuales promedio de entrenamiento dentro de la empresa (si aplica)	Quién imparte el entrenamiento dentro de la empresa (si aplica)**	Fuera de la planta o empresa (si aplica) *	Horas anuales promedio de entrenamiento fuera de la empresa (si aplica)	Quién imparte el entrenamiento fuera de la empresa (si aplica) ***
1. Operarios?						
2. Supervisores?						
3. Técnicos?						
4. Ingenieros o especialistas?						
5. Personal administrativo ?						

\*indique sí o no \*\*indique la posición de quién imparte el(los) entrenamiento(s) \*\*\* indique la institución o empresa que imparte el entrenamiento

**25. Sobre los programas formales de capacitación (o entrenamiento) para sus empleados, podría indicarnos (puede utilizar todas las páginas adicionales que necesite para responder):**

1. ¿Cómo se titulan cada uno de los programas?
2. ¿Cuáles son los objetivos de cada programa?
3. ¿Podría describir brevemente el contenido de cada programa y duración?
4. ¿Podría describir la técnica empleada en cada programa?

**26. Del total de sus empleados, en cada posición, ¿qué porcentaje ha recibido entrenamiento, dentro o fuera, de la planta o empresa, desde que ingresaron a la fábrica?**

Posición	% entrenado dentro de la planta o empresa	% entrenado fuera de la planta o empresa
1. Operarios		
2. Supervisores		
3. Técnicos		
4. Ingenieros o especialistas		
5. Personal administrativo		

27. Para entrenar o capacitar su personal ¿tiene contrato con alguna(s) empresa(s) o institución(es), escuela(s) técnica(s) o universidad(es), local(es) o internacional(es), y, si tiene, indique el(los) nombre(s) y cómo califica el entrenamiento ofrecido a sus . . .

	Tiene contrato: sí o no	Nombre de la entidad	Categoría: empresa=e, institución=i, escuela técnica=t, universidad=u	Tipo: Local o Internacional	Calidad: mala, aceptable o buena
1. Operarios		1			
		2			
		3			
		4			
		5			
2. Supervisores		1			
		2			
		3			
		4			
		5			
3. Técnicos		1			
		2			
		3			
		4			
		5			
4. Ingenieros o especialistas		1			
		2			
		3			
		4			
		5			
5. Personal administrativo		1			
		2			
		3			
		4			
		5			

**28. ¿Utilizan algún servicio de consultoría...**

Área de consultoría	Ha utilizado consultoría en el área (indicar: sí o no)	Pública (provista por el Estado dominicano a través de cualquiera de sus instancias)	Privada	
			Local	Internacional
1. Gerencia general?				
2. Sistemas financieros?				
3. Recursos Humanos?				
4. Ingeniería?				
5. Generación de electricidad?				
6. Tecnologías de la Información?				
7. Legal?				
8. Otras?*				

\*Especificar qué otras áreas de consultoría ha utilizado:

**29. En términos de eficiencia ¿cómo cataloga el personal de sus operaciones en la República Dominicana en comparación con el personal de sus operaciones en otros países (en las que se realicen las mismas actividades con la misma maquinaria o equipos)? En caso de que su empresa solo tenga operaciones en la República Dominicana indicar que no aplica.**

	Muchos más eficientes	Más eficientes	Comparables	Menos eficiente	Mucho menos eficientes
1. Operarios					
2. Supervisores					
3. Técnicos					
4. Ingenieros o especialistas					
5. Personal administrativo					
6. No aplica					

**Sección 6: Clima de Inversión en la República Dominicana**

**30. ¿Cuáles de los siguientes factores influyeron en la decisión de ubicar esta planta o empresa en la República Dominicana? Favor de leerlos todos y luego enumerar en orden de importancia, siendo el 1 el de mayor importancia y 11 de menor importancia:**

Factor	Importancia
1. mano de obra competitiva	
2. disponibilidad de mano de obra	
3. ubicación geográfica del país	
4. estabilidad política	
5. existencia de mano de obra calificada	
6. incentivos fiscales del gobierno	
7. Acceso al mercado de los EE.UU.	
8. facilidades de transportación aérea y marítima	
9. Disponibilidad de materia prima	
10. El total o mayor porcentaje del capital de la empresa es dominicano	
11. otro*	

\*Especificar cuál otro:



**31. ¿Cuáles son sus mayores preocupaciones en cuanto a sus operaciones en la República Dominicana? Favor de leerlos todos y luego enumerar en orden de importancia, siendo el 1 el de mayor importancia y 14 de menor importancia:**

Factor	Importancia
1. sindicalización del personal	
2. deficiencia de servicios de agua, electricidad, etc.	
3. productividad del personal	
4. problemas con la aduana	
5. costo de los servicios de agua, electricidad, etc.	
6. transportación/infraestructura	
7. tensiones sociales y políticas	
8. cuotas de importación en los países donde se exportan los productos de la empresa	
9. capacitación de operadores	
10. disponibilidad de mano de obra	
11. disponibilidad de mano de obra especializada	
12. disponibilidad de gerencia de nivel intermedio y alto	
13. inversión	
14. otro*?	
*Especificar cuál otro factor:	

**32. ¿Cuál es su opinión acerca de la política gubernamental, según afecta su empresa? ¿Dónde se pueden realizar mejoras?**


**33. ¿Escogería de nuevo a la República Dominicana si fuera hoy a establecer operaciones en el extranjero (en un país distinto al de la casa matriz)? Por qué sí o por qué no**


<b>2. Matriz de Integración Sklair (1994), Mathews (1994) y Muñoz (2020)</b>			
<b>Zona de Desarrollo Sklair (1989)</b>		<b>Hallazgos de Mathews (1994, capítulos IV al VIII). Los capítulos y secciones están ordenados de acuerdo a la secuencia del concepto Zona de Desarrollo de sklair (1989)</b>	<b>Hallazgos Muñoz (2020, capítulos V al XI)</b>
<b>Dimensión</b>	<b>Definición Operacional</b>		
N/A	N/A	IV. Operating Characteristics of DREPZ Firms	<b>CAPÍTULO V Las Zonas Francas De Exportación de la República Dominicana: Evidencia Empírica de su Transformación del Modelo Tradicional Hacia un Modelo de Zona de Desarrollo</b>
		IV.1 Introduction	5.1 Introducción
		IV.2. General Operating Characteristics	5.1.1 Las Zonas Francas de Exportación de la República Dominicana
		IV.2.1 Labour Intensity	5.3 Características Operativas Generales de las Empresas Instaladas en las ZFERD
		IV.3. US Commercial Policy - Conditioning Factor	5.3.1 Intensidad de la Mano de Obra
		IV.4. Capital Ownership	5.3.2 Intensidad de la Mano de Obra en las Empresas de Servicio
		IV.5. Volatility of EPZ Environment	5.4 La Política Comercial de los Estados Unidos como Factor Condicionante de las ZFERD
		IV.6. Links to Export Market	5.4.1 Propiedad del Capital
		IV.8. Concerns with the Operating Environment	5.4.2 Volatilidad del Entorno ZFE
			5.4.3 Encadenamientos con el mercado de exportación
1. Vínculos	1.1 Vínculos hacia Atrás	IV.6. Links to Export Market	<b>CAPÍTULO VI Los Encadenamientos Productivos de las ZFE de La República Dominicana</b>
	1.1.1 Materia Prima	IV.7. Relations with Suppliers	6.1 Introducción
	1.1.2 Componentes		6.2 Compras Locales de las ZFERD

	1.1.3 Servicios		6.2.2 Encadenamientos con el mercado de exportación
	1.2 Vínculos hacia Adelante		6.3 Consultorías Locales
	1.2.1 Bienes Intermedios		
	1.3 Consultorías Locales		
2. Retención de divisas	2.1 Valor Añadido	IV.2.2 Value Added	<b>CAPÍTULO VI Retención de Divisas De Las ZFE de la República Dominicana</b>
	2.1.1 Salarios y Jornales	IV.2.2.1 manufacture versus assembly	7.1 Ganancias de Divisas
	2.1.2 Gastos Diversos	IV.2.2.2 process heterogeneity	7.2.1 Actividades de Ensamblaje, Manufactura y Servicios
	2.1.3 Costos de Utilidades	VII.2. Linkages	7.2.2 Mezcla de Productos y Asuntos de la Heterogeneidad del Proceso
	2.1.4 Insumos Nacionales	VII.2.1. Value Added - The Macro Perspective	7.3 Participación de República Dominicana de la industria de ZFERD
	2.2 Retención de Divisas	VII.2.2. Backward Linkages	
		VII.2.3. EPZ Linkages with the DR Services Sector	
3. Desarrollo del personal.	3.1 Gerencia Local vs Gerencia Extranjera	V.2. Occupational Distribution	<b>CAPÍTULO VIII EL DESARROLLO DEL PERSONAL DE LAS ZFE DE LAS DE LA REPÚBLICA DOMINICANA</b>
	3.2 Entrenamiento del Personal	V.3. Female/Male Participation Rates.	8.1 Desarrollo del Personal
		V.4. Employee Recruitment Criteria	8.4 Entrenamiento del Personal
		V.4.1 Machine Operators	8.4.1 Entrenamiento del Personal de la Muestra
		V.4.2 Supervisors	8.4.2 Entrenamiento del Personal de las ZFERD y el INFOTEP
		V.4.3 Technicians/Engineers	
		V.4.4 Administrative Personnel	
		VII.3. Skills Transfer	
		VII.3.1 The Importance and Relevance of Training	

		VII.3.2 The Classification of Training Programs	
		VII.3.3 Survey Findings	
		VII.3.3.1. extent and duration of training	
		VII.3.3.2. type of skills	
		VII.3.3.3. formal versus informal training	
		VII.3.3.4. flexible manufacturing techniques	
		VII.4. Labour Related Externalities	
4. Transferencia genuina de tecnología.	4.1 Empresas de Capital Dominicano	N/A	<b>CAPÍTULO IX LA TRANSFERENCIA GENUINA DE TECNOLOGÍA EN LAS ZFE DE LA REPÚBLICA DOMINICANA</b>
			9.1 Transferencia Genuina de Tecnología
			9.3 Tres Casos de Empresas de Capital Dominicano en las ZFERD: como evidencia de la apropiación de la Tecnología.
			9.3.1 El Caso de Grupo M
			9.3.2 El Caso de D´Clase Corporation
			9.3.3 El Caso de Synergies
5. Condiciones laborales			<b>CAPÍTULO X LAS CONDICIONES LABORALES EN LAS ZFE DE LA REPUBLICA DOMINICANA</b>
			10.1 Condiciones Laborales
			10.1.1 Marco Legal y Regulatorio que Establece las Condiciones Laborales Mínimas que deben Cumplir las ZFERD
	5.1 Salario o Jornal	V.5. Wages and Salaries	10.2 Los Salarios y Jornales
	5.2 Seguridad de Trabajo	V.5.1 Machine Operators	10.2.1 Operarios
	5.3 Horas Laboradas	V.5.2 Supervisors	10.2.2 Supervisores

	5.4 Infraestructura del Lugar de trabajo	V.5.3 Technicians/Engineers	10.2.3 Técnicos e Ingenieros o Especialistas
	5.4.1 Cuido de Niños	V.5.4 Administrative Personnel	10.2.4 Personal administrativo
	5.4.2 Subsidio de Alimentos	V.6. Turnover Rates Among Operators	10.1.2.1 La evolución de los salarios y jornales en las ZFERD
	5.4.3 Recreación		10.2.2 La Seguridad de Trabajo
	5.5 Salud y Seguridad en el Lugar de Trabajo		10.2.3 Horas Laboradas
	5.6 Tasa de Renuncia		10.2.4 Infraestructura del Lugar de trabajo
			10.2.5 Salud y Seguridad en el Lugar de Trabajo
			10.3 Tasas de rotación entre operadores
6. Distribución	6.1 Costos Asumidos por la Economía Anfitriona	<b>N/A</b>	<b>CAPÍTULO XI LA DISTRIBUCIÓN DE LOS COSTOS Y BENEFICIOS DE LAS ZFE DE LA REPÚBLICA DOMINICANA</b>
	6.2 Beneficios Recibidos por la Economía Anfitriona		11.1 Distribución de los Costos y los Beneficios
	6.3 Costos Asumidos por los Inversionistas		
	6.4 Beneficios Recibidos por los Inversionistas		
<b>N/A</b>	<b>N/A</b>	VI. Locational Factors	<b>N/A</b>
		VI.1. Introduction	
		VI.2. Competitive Wages and Labour Availability	
		VI.3. Proximity to Final Markets	
		VI.4. Transport and Infrastructure	
		VI.5. Preferential Trade Arrangements	
		VI.6. Political Stability	
		VI.7. Government Fiscal Incentives	
		VI.8. Skilled Labour	
		VI.9. Conclusions	

## **RESUMEN BIOGRÁFICO**

Enrique Amaury de Jesús Muñoz Gil nació en Santo Domingo, República Dominicana, el 14 de enero de 1984. Es el segundo, de cuatro hijos, fruto del matrimonio de Juan de Jesús Muñoz Peña y Sandra Inmaculada Gil de Muñoz. Sus hermanos son Jhandery de Jesús, Miguel Enrique y Anny Branchezka.

Enrique Muñoz es egresado de la carrera de Ingeniería Civil, del Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC); habiendo terminados sus estudios en 2005. En 2010, inicia sus estudios de Maestría en Ingeniería Gerencial, en la universidad Politécnica de Puerto Rico, culminando en el 2011. En ese mismo año inició sus estudios doctorales, en la Universidad de Puerto Rico Recinto de Río Piedras. Durante sus años de estudios doctorales presentó conferencias en: Lima, Perú; Río de Janeiro, en Brasil; Valparaíso, en Chile; y Santo Domingo, en la República Dominicana, sobre los temas de: Responsabilidad Social Empresarial; la influencia de la Organización Mundial del Comercio en la transición de las economías en desarrollo a economías emergentes; y las Zonas Francas de Exportación de la República Dominicana.

Desde el 2015 y hasta la actualidad ha enseñado cursos en temas de Administración de Empresas tanto en Puerto Rico como en la República Dominicana. Ha recibido la Medalla al Mérito Académico (Rep. Dom., 1997), el galardón Abeja Dorada en la categoría Proactividad (INTEC, 2009) y el reconocimiento Exalumno Distinguido de la Universidad Politécnica de Puerto Rico (2017). Adicionalmente a su formación académica se suman más de 25 diplomados, seminarios y cursos en temas relacionados a la Educación, Gestión Universitaria, Administración de Empresas e Investigación.