



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

MAESTRÍA EN POLÍTICAS PÚBLICAS

**El Emprendimiento Verde en el Municipio de Morelia:
Caracterización y Análisis de la Actividad Emprendedora**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN POLÍTICAS PÚBLICAS**

PRESENTA:

L.A JUAN ANTONIO COLOR VÁZQUEZ

DIRECTOR DE TESIS:

DR. JOSÉ CARLOS ALEJANDRO RODRÍGUEZ CHÁVEZ

Morelia, Michoacán, agosto de 2018

ÍNDICE

RELACIÓN DE GRÁFICOS, DIAGRAMAS Y TABLAS.....	IV
SIGLAS	VI
RESUMEN	VIII
ABSTRACT	IX
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN	6
1.1 Planteamiento del problema.....	6
1.1.1 Pregunta general.....	17
1.1.2 Preguntas específicas	17
1.1.3 Objetivo general	18
1.1.4 Objetivos específicos.....	18
1.2 Justificación.....	18
1.3 Hipótesis.....	20
1.3.1 Hipótesis general.....	20
1.3.2 Hipótesis específicas.....	20
1.3.3 Identificación de variables	21
CAPÍTULO II. EL EMPRENDIMIENTO: FUNDAMENTOS TEÓRICOS	22
2.1 Evolución del concepto emprendimiento (emprendedor)	22
2.2 Emprendimiento schumpeteriano.....	25
2.3 El emprendimiento en la escuela austriaca.....	33
2.3.1 Ludwig von Mises (1881- 1973)	33
2.3.2 Friedrich Hayek (1899-1992)	35
2.3.3 Israel M. Kirzner (1930-)	37
2.4 El emprendimiento y el Global Entrepreneurship Monitor (GEM)	40
CAPÍTULO III. ANTECEDENTES Y PROPUESTAS VERDES	46
3.1 Michael Jacobs y la economía verde	46
3.2 “Iniciativa de Economía Verde” propuesta de la Organización de las Naciones Unidas	47

3.3 “Crecimiento Verde” propuesta de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico	50
3.4 “Industria Verde” propuesta de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial	52
3.5 “Crecimiento Verde Inclusivo” propuesta del Banco Mundial	59
3.6 Agenda 2030	63
CAPÍTULO IV. EMPRENDIMIENTO VERDE	70
4.1 Definiciones de emprendimiento verde	71
4.2 Una aproximación general al emprendimiento verde	75
4.3 El emprendimiento verde en México	81
CAPÍTULO V. EL PROCESO DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS	85
CAPÍTULO VI. VARIABLES INDEPENDIENTES	92
6.1 Perfil socioeconómico	92
6.2 Motivación	97
6.3 Acceso a financiamiento	103
6.4 Incentivos de políticas públicas	110
6.5 Perspectivas de crecimiento.	116
CAPÍTULO VII. METODOLOGÍA APLICADA Y ANÁLISIS DE RESULTADOS ..	122
7.1 Investigación y desarrollo documental	122
7.2 Diseño, identificación, aplicación de instrumentos y análisis descriptivo ...	123
7.2.1 Diseño de entrevista	123
7.2.2 Diseño de encuesta	124
7.2.3 Identificación del universo de estudio y selección de la muestra	126
7.2.4 Aplicación de la entrevista y la encuesta	129
7.3 Resultados	130
7.3.1 Datos Generales	130
7.3.2 Perfil socioeconómico	131
7.3.3 Motivación	137
7.3.4 Acceso a financiamiento	141
7.3.5 Incentivos de políticas públicas	143
7.3.6 Perspectivas de crecimiento	149

7.3.7 Propuestas de los emprendedores verdes.....	151
CAPÍTULO VIII. PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE POLÍTICA PÚBLICA...	153
8.1. Paso 1: Identificación del problema	154
8.1.1 Árbol de problemas.....	155
8.1.2 Árbol de objetivos	156
8.2. Paso 2: Establecer el Propósito	156
8.3. Paso 3: Determinar el Fin	157
8.4. Paso 4: Proponer los Componentes	158
8.5. Paso 5: Desarrollar las Actividades.....	159
8.6. Paso 6: Plantear los Supuestos	160
8.7 Paso 7: Verificación de la lógica vertical	161
8.8 Paso 8: Proyectar los Indicadores.....	161
8.9. Paso 9: Proponer los Medios de verificación	168
8.10 Paso 10: Verificación de la lógica horizontal.....	172
8.11 Resumen ejecutivo de la propuesta de programa público	173
CONCLUSIONES.....	179
RECOMENDACIONES	183
FUTURAS LINEAS DE INVESTIGACIÓN.....	186
BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN	188
ANEXOS	197
Anexo 1 Entrevista a experto en emprendimiento verde.....	197
Anexo 2 Encuesta a emprendedores verdes de Morelia.....	210
Anexo 3 Operacionalización de las variables.....	216
Anexo 4. Codificación pregunta abierta	218
Anexo 5. Directorio de emprendimientos verdes	221

RELACIÓN DE GRÁFICOS, DIAGRAMAS Y TABLAS

Relación de Gráficos

Gráfico 1. Sector productivo al que pertenece el emprendimiento	131
Gráfico 2. Género del emprendedor verde	132
Gráfico 3. Rango de edad al iniciar el emprendimiento verde	133
Gráfico 4. Tiempo que lleva operando la empresa.....	133
Gráfico 5. Nivel máximo de estudios alcanzado por el emprendedor.....	134
Gráfico 6. Número de capacitaciones en las que ha participado el emprendedor en el último año	135
Gráfico 7. Resultados económicos obtenidos en el último año fiscal	136
Gráfico 8. Apoyo familiar recibido por parte del emprendedor	137
Gráfico 9. La preferencia de empleo del emprendedor antes de iniciar el emprendimiento verde.....	138
Gráfico 10. Nivel de influencia de diferentes motivaciones para el emprendimiento verde	139
Gráfico 11. Motivación principal para iniciar el emprendimiento verde.....	140
Gráfico 12. Fuente de financiamiento inicial para el emprendimiento	141
Gráfico 13. Oferta de financiamiento para los emprendimientos verdes	142
Gráfico 14. Accesibilidad a financiamiento por parte de los emprendedores verdes	143
Gráfico 15. Apoyos económicos provenientes del gobierno para los emprendimientos verdes conocidos	144
Gráfico 16. Accesibilidad a programas de apoyo económico gubernamentales .	145
Gráfico 17. Programas de capacitación que los emprendedores verdes conocen	146
Gráfico 18. Percepción de la calidad de las capacitaciones recibidas	147
Gráfico 19. Tiempo transcurrido en la realización de los trámites administrativos para que la empresa iniciara operaciones.....	148
Gráfico 20. Percepción de la actuación del gobierno respecto al fomento al emprendimiento verde.....	149
Gráfico 21. Perspectivas de crecimiento del mercado verde	150

Gráfico 22. Perspectivas de crecimiento del emprendimiento verde en cinco años	151
Gráfico 23. Sector productivo al que pertenece el emprendimiento	152

Relación de Diagramas

Diagrama 1. Árbol de Problemas	155
Diagrama 2. Árbol de Objetivos.....	156

Relación de Tablas

Tabla 1 Identificación de las variables.....	21
Tabla 2. Establecer el Propósito.....	157
Tabla 3. Determinar el Fin	158
Tabla 4. Proponer los Componentes.....	158
Tabla 5. Desarrollar las Actividades	159
Tabla 6. Plantear los Supuestos.....	160
Tabla 7. Verificación de la Lógica Vertical.....	161
Tabla 8. Matriz de Indicadores (Parte I)	162
Tabla 9. Matriz de Indicadores (Parte II)	163
Tabla 10. Matriz de Indicadores (Parte III)	165
Tabla 11. Medios de verificación	168
Tabla 12. Verificación de la lógica horizontal	173

SIGLAS

ANDE.-	Aspen Network of Development Entrepreneurs.
CEPAL.-	Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
COEECO.-	Consejo Estatal de Ecología.
COFOM.-	Comisión Forestal del Estado de Michoacán.
CMMAD.-	Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.
CONACYT.-	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
CONEVAL.-	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.
CTCM.-	Clean Tech Challenge México.
DICV.-	Diálogo Internacional para el Crecimiento Verde.
EOI.-	Escuela de Organización Industrial.
EUMED.-	Euro Mediterranean Network.
FEMP.-	Federación Española de Municipios y Provincias.
GEI.-	Gases de Efecto Invernadero.
GEM.-	Global Entrepreneurship Monitor.
GCR.-	Reporte Global de Competitividad.
GpR.-	Gestión para Resultados.
IEV.-	Iniciativa de Economía Verde.
ILPES.-	Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social
IMEDES.-	Instituto Universitario de Investigación sobre Migraciones, Etnicidad y Desarrollo Social.
IMSS.-	Instituto Mexicano del Seguro Social.
INADEM.-	Instituto Nacional del Emprendedor.
INEGI.-	Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
INFONAVIT.-	Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los trabajadores.
MIPyMes.-	Micro, Pequeñas y Medianas Empresas.
MIR.-	Matriz de Indicadores de Resultados.
MML.-	Metodología del Marco Lógico.

OCDE.-	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.
ODM.-	Objetivos del Desarrollo del Milenio.
ODS.-	Objetivos de Desarrollo Sostenible.
OIT.-	Organización Internacional del Trabajo.
ONU.-	Organización de Naciones Unidas.
ONUDI.-	Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial.
OSE.-	Observatorio de la Sostenibilidad de España.
PEA.-	Población Económicamente Activa.
PEAO.-	Población Económicamente Activa Ocupada.
PLADIE.-	Plan de Desarrollo Integral del Estado de Michoacán.
PND.-	Plan Nacional de Desarrollo.
PNUMA.-	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
PROAM.-	Procuraduría de Protección al Ambiente del Estado de Michoacán.
PROFEPA.-	Procuraduría Federal de Protección Ambiental
PYMES.-	Pequeñas y Medianas Empresas.
SE.-	Secretaría de Economía
SEDECO.-	Secretaría de Desarrollo Económico.
SEMACCDET.-	Secretaría de Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Territorial.
SEMARNAT.-	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
SFP.-	Secretaría de la Función Pública.
USAID.-	Agencia de Desarrollo Internacional.
WWF.-	World Wildlife Fund

RESUMEN

Al emprendimiento se le está considerando como un mecanismo clave para el crecimiento económico y para el desarrollo de la innovación en una región. La fundación de nuevas empresas va asociada a la generación de empleo, la creación de riqueza, el incremento de la competitividad y el desarrollo tecnológico. Por otro lado, debido a la problemática derivada del deterioro ambiental, diversos organismos internacionales como la ONU y la OCDE, han estado impulsando y promoviendo de manera importante la creación de emprendimientos verdes, que permitan, además de un crecimiento económico, una mayor y mejor protección ambiental.

En el presente trabajo de investigación se realiza un análisis descriptivo de la actividad emprendedora verde en el municipio de Morelia, para obtener conclusiones sobre su caracterización (perfil socioeconómico y motivación) y las condiciones de su entorno (acceso a financiamiento, políticas públicas y perspectivas de crecimiento), con lo cual se pretende determinar las condiciones necesarias para que el emprendedor verde pueda obtener ganancias y con base en ello, proponer la creación de programas públicos basados en un enfoque socio-económico alternativo que genere crecimiento económico y mejore la protección ambiental; puesto que las políticas públicas son un instrumento importante que puede potenciar el fomento de estos emprendimientos.

Palabras clave: Emprendimiento verde, perfil-socioeconómico, motivación, financiamiento, políticas- públicas.

ABSTRACT

Entrepreneurship is being considered as a key mechanism for economic growth and for the development of innovation in a region. The founding of new companies is associated with the generation of employment, the creation of wealth, the increase of competitiveness and technological development. On the other hand, due to the problems derived from environmental deterioration, various international organizations such as the UN and the OECD have been promoting in an important way the creation of green entrepreneurships, which allow, in addition to economic growth, a greater and better environmental protection.

In the present research a descriptive and analysis of internal and external factors that affect the green entrepreneurial activity in the municipality of Morelia is carried out, to obtain conclusions about its characterization (socioeconomic profile and motivation), the conditions of its environment (access to financing, public policies and growth prospects), which aims to determine the necessary conditions for the green entrepreneur to obtain profits and, based on this, propose the creation of public programs based on an alternative socio-economic approach that generate economic growth and improve environmental protection; since public policies are an important instrument that can boost the promotion of these green entrepreneurships.

Keywords: Green entrepreneurship, socio-economic profile, motivation, financing, public policies.

INTRODUCCIÓN

A raíz de la crisis financiera y económica mundial, el desarrollo del emprendimiento ha tomado un papel muy relevante para impulsar la actividad económica en varios países. Sus respectivos gobiernos han asignado presupuestos importantes para fomentar el emprendimiento, ya sea en forma de garantías de préstamos, incentivos fiscales, otorgación de créditos específicos para impulsar la innovación, o sistemas para fomentar el autoempleo. Pero, además, para poder otorgar estos apoyos, le han dado prioridad a todos aquellos proyectos que contribuyen con la protección ambiental, como proyectos para mejorar la eficiencia energética, o para mejorar el transporte sostenible. Dentro de este difícil contexto económico, muchos son los países que han aumentado el gasto público para reactivar el crecimiento económico, pero al mismo tiempo, han aprovechado la oportunidad para orientar las economías nacionales hacia la sustentabilidad, la sostenibilidad a largo plazo y la protección ambiental (OECD, 2011).

México y el estado de Michoacán en lo general y el municipio de Morelia en lo particular, enfrentan una grave problemática de deterioro ambiental, tanto por la sobreexplotación de sus recursos naturales, como por la contaminación excesiva; presenta además severas deficiencias respecto a la generación de una estructura productiva que tenga la capacidad de fortalecer el mercado interno, de disminuir el alto índice de empleos informales, de mejorar aquellos empleos formales que se encuentran en estado de precariedad y de fomentar entre los ciudadanos una cultura emprendedora que permita mejorar las condiciones de pobreza que se presentan.

Establecer medidas que impulsen el fomento al emprendimiento verde se presenta como una opción que puede coadyuvar en la solución de estos problemas, ya que por un lado, las diversas teorías sobre el emprendimiento suponen que la creación de empresas es un potenciador para el desarrollo tecnológico y económico de un territorio; y por otro lado, enfocar estos emprendimientos a que sean verdes, impulsan la resiliencia y la protección del ambiente, por tanto, el análisis del

emprendedor y de los emprendimientos verdes se convierte en una importante herramienta para el diseño de políticas públicas adecuadas, que permitan resultados efectivos y eficaces.

En México, hasta el momento han sido muy pocas las investigaciones que han abordado todo lo concerniente a los productos, servicios, empleos, emprendedores y en general a todo lo relacionado con la actividad emprendedora verde, incluso organismos internacionales como la Organización Internacional del Trabajo (OIT) tuvo diversas dificultades para recabar información para la realización de una “Evaluación del Potencial de empleos verdes en México” (2013), en consecuencia, es complicado poder mejorar algo si no se cuenta con la información cuantitativa y cualitativa básica para poder realizar propuestas para su desarrollo. Esta investigación pretende subsanar esta deficiencia y dotar a los distintos agentes sociales de un mejor conocimiento de este tipo de emprendedor para mejorar los sistemas de apoyo a éstos.

En consecuencia, la presente investigación pretende identificar y analizar las características y el contexto de aquellos que han optado por realizar un emprendimiento verde en el municipio de Morelia. Identificar el perfil socioeconómico “típico” del emprendedor verde, determinar las motivaciones que lo llevaron a realizar este tipo de emprendimiento, conocer su percepción sobre las condiciones para acceder a financiamientos, la inferencia de las políticas públicas en su creación y desarrollo, identificar sus perspectivas respecto a como se comportará el mercado verde y si piensan que habrá un crecimiento de su empresa, también conocer un poco de las propuestas que ellos consideran puede implementar el gobierno para el fomento de la actividad emprendedora verde.

La investigación se estructura en ocho capítulos, enseguida se presenta un apartado donde se establecen las conclusiones obtenidas y las limitaciones que se presentaron, un apartado con las recomendaciones que se pueden realizar, un apartado donde se proponen futuras líneas de investigación y finalmente un apartado con los anexos que se generaron en el transcurso de la investigación.

En el primer capítulo se abordan los fundamentos de la investigación, se describe la problemática existente, se plantea la pregunta general de investigación, así como también se plantean cinco preguntas específicas enfocadas en determinar la caracterización de la actividad emprendedora verde. Posteriormente se presentan el objetivo general y los respectivos cinco objetivos específicos. En seguida se realiza una justificación de la razón para realizar la investigación y se expone tanto la hipótesis general como las hipótesis específicas y finalmente se identifican las variables.

El segundo capítulo se enfoca en la literatura sobre el emprendimiento en general, se inicia describiendo el origen que tuvo el concepto en Francia, ya que se deriva de la palabra *entrepreneur* que traducido literalmente sería contratista, pero que Richard Cantillon lo vinculó con aquellas personas que se arriesgaban a comprar mercancía para después venderla con la finalidad de obtener una ganancia; también se describe la evolución que tuvo el concepto de emprendimiento a través del tiempo hasta llegar a la conceptualización actual. En ese mismo capítulo también se abordan las teorías de emprendimiento de Schumpeter y de tres miembros de la conocida Escuela Austriaca: Mises, Hayek y Kirzner. Finalmente se explica la importancia del *Global Entrepreneurship Monitor* para el desarrollo de la medición del emprendimiento en el mundo.

En el tercer capítulo se presentan los organismos internacionales que a través de sus propuestas, manuales, congresos y libros, buscan encaminar a los países para que se trasladen a una economía verde, se expone como en los diferentes trabajos elaborados por organizaciones como la OCDE, la ONU y el Banco Mundial ponen de manifiesto la importancia de promover el emprendimiento verde desde los tres niveles de gobierno y a través de las instituciones públicas; porque consideran que sería una estrategia transversal que impactaría en el crecimiento económico, en la protección ambiental y en el desarrollo social. Además, se presentan los objetivos de desarrollo sostenible propuestos por los países que firmaron la agenda 2030, entre los que se encuentra México, y que promueven una articulación integral para la consecución de dichos objetivos.

El capítulo cuarto muestra la información recabada específica sobre el emprendimiento verde, se describe su conceptualización, sus alcances y la importancia que tiene el cambiar la forma de producir y de consumir para poder lograr satisfacer nuestras necesidades presentes sin tener que sacrificar la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras; se muestra además un panorama general del emprendimiento verde en México.

En el capítulo quinto se expone bibliografía sobre el proceso de las políticas públicas, principalmente aquella que aborda la primera fase del proceso que es el diseño, debido a que se plantea una propuesta de un programa y como lo afirma Canto (2012) determinadas áreas, programas o políticas públicas tendrían un mejor diseño, implementación y resultados si existe una mayor participación activa y directa de los ciudadanos, especialmente en los gobiernos municipales, ya que son estos los que tienen un contacto más cercano y accesible con las problemáticas de la sociedad, sin dejar de lado la participación en los gobiernos a nivel estatal y federal, paradójicamente, son los gobiernos municipales los que tienen menor capacidad y alcances en cuanto al diseño de políticas públicas.

En el capítulo sexto se desarrolla teóricamente las variables elegidas para investigarse en este trabajo, comenzando con el perfil socioeconómico, el cual debe ser incorporado en el análisis para que permita servir de base a las actuaciones en el ámbito de las políticas públicas como indicadores capaces de originar diferencias significativas. Enseguida se desarrolla la motivación, en donde se propone tres clasificaciones: por necesidad, por oportunidad y por protección ambiental; determinar qué es lo que motiva a los emprendedores verdes aporta diferencias significativas para el diseño de una política pública. Posteriormente se presenta el acceso a financiamiento ya que las dificultades para acceder a los diversos tipos de fuentes de financiamiento es uno de los principales obstáculos para el desarrollo de las iniciativas emprendedoras.

En ese mismo capítulo también se aborda la variable de Políticas Públicas ya que en la actualidad, muchos países se enfrentan a una desconexión creciente entre las demandas de la sociedad y las respuestas ofrecidas por los gobiernos. Muchos

organismos internacionales e investigaciones académicas han resaltado la importancia que debería tener para los gobiernos el fortalecer el espíritu emprendedor y el desarrollo de nuevos negocios ya que el emprendimiento es considerado un mecanismo importante para el desarrollo económico. Y finalmente se expone la variable de las perspectivas de crecimiento, esto porque desde el punto de vista de la dinámica global de la economía, al detectar y aprovechar oportunidades de crecimiento, los emprendedores generan externalidades positivas, pues marcan rumbos que luego pueden ser seguidos por otros.

En el capítulo séptimo se presenta la metodología seguida en la investigación; se explica cómo se realizaron las actividades correspondientes para la identificación de los emprendedores verdes en el municipio de Morelia, aquellas empresas verdes basadas en el principio de sostenibilidad y que cumplían con las características que la teoría sustenta para definir un emprendimiento. Una vez identificados se procedió a la elaboración de una base de datos de emprendedores verdes y a la determinación de utilizar para el muestreo la técnica conocida como “bola de nieve”; además en esta parte se explica que instrumentos de investigación se diseñaron y a quienes se aplicaron, en este caso una entrevista y una encuesta. Finalmente se detalla el procedimiento para la aplicación del instrumento a los emprendedores verdes seleccionados y se presenta el análisis de los resultados a través de la estadística descriptiva.

En el capítulo octavo se desarrolla una propuesta de un programa de políticas públicas, el cual se basa en la Metodología del Marco Lógico, específicamente utilizando la Matriz de Indicadores de Resultados, la cual es una recomendación del CONEVAL, el cual a su vez es el órgano autónomo facultado por la ley para emitir recomendaciones de diseño y evaluar las políticas públicas en México.

En la última parte se presentan las conclusiones obtenidas de la elaboración y el análisis de la investigación y las limitaciones que se presentaron para el desarrollo de la misma. Finalmente, se hicieron recomendaciones que pueden contribuir en la realización de políticas públicas que fomenten el emprendimiento verde en el estado y unas propuestas de futuras líneas de investigación.

CAPÍTULO I. FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

Hasta hace unas décadas, la protección ambiental no se consideraba un problema importante y urgente de resolver, pero en los últimos años el crecimiento exponencial de la población agudizó el deterioro ambiental en dos vertientes: por un lado la explotación descontrolada e irresponsable de los recursos naturales para satisfacer la demanda creciente, provocando la escasez e incluso la extinción de estos recursos; y por otro lado la enorme cantidad de desechos, emisiones y residuos que genera la población y que al manejarse de manera inadecuada, deterioran la calidad del agua, el aire, el suelo y la naturaleza.

Desde el siglo XVIII, el clérigo anglicano y erudito británico Thomas Robert Malthus, fue de los primeros autores que analizaron y escribieron conclusiones sobre los problemas que surgen a causa de la sobrepoblación humana, ya que en su libro *Ensayo sobre el principio de la población* (2010), determina que las razones de la pobreza y miseria que se observan entre las clases más bajas de cada nación obedecen a que la población cuando no está controlada, tiene un crecimiento exponencial y los recursos de subsistencia por su parte, sólo incrementan en forma aritmética debido a las limitaciones que se presentan para su producción, por tanto la población está limitada necesariamente por los medios de subsistencia (Malthus, 2010).

Aun cuando esta obra fue publicada en el año 1798 y está dirigida principalmente a explicar los problemas de miseria y pobreza que se presentaban en Inglaterra en esa época, su tesis se mantiene vigente y se puede utilizar como fundamento para analizar y argumentar como la sobrepoblación ha incidido en la explotación irracional de los recursos naturales, provocada por la excesiva producción, que además, no contempla la sustentabilidad y la contaminación que se presenta por el exceso de desechos, emisiones y residuos, derivados del consumo desmedido y de un deficiente manejo de los mismos.

La actividad económica produce un impacto directo sobre los recursos naturales y el ambiente que nos rodea, puede cambiarlo de manera negativa irremediablemente, se puede sacrificar la viabilidad y la oportunidad de disfrutar de dichos recursos a las generaciones futuras; esto ha obligado a la mayoría de los países y al sector económico privado, si bien con lentitud, a que las decisiones económicas se tomen con mayor responsabilidad para intentar evitar lo más posible el incremento en el deterioro del ambiente.

En los últimos años, la idea de una economía verde ha salido de su ámbito especializado de la economía ambiental para adentrarse en el discurso político común. Esta reciente adopción de un concepto de economía verde, sin duda, ha sido impulsada por la generalizada desilusión del paradigma económico dominante, por una sensación de fatiga que emana de múltiples crisis simultáneas y por las fallas de mercado experimentadas durante la primera década del nuevo milenio. Sin embargo, al mismo tiempo, hay cada vez más evidencias de un nuevo paradigma económico, en el que la riqueza material no se logre forzosamente a expensas de riesgos ambientales crecientes, escasez ecológica o disparidad social (PNUMA, 2011).

En palabras del Secretario General de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), Ángel Gurría (OCDE, 2011, p. 2):

“Se necesitan estrategias para lograr un crecimiento más verde. Si queremos asegurarnos de que los avances en el nivel de vida que hemos visto en estos cincuenta años pasados no se detengan, debemos encontrar nuevas maneras de producir y consumir. Además, incluso se debe redefinir lo que queremos decir con el término progreso y cómo lo medimos. Y asegurarnos que los ciudadanos nos siguen en este camino, en particular con el fin de preparar a las personas con las habilidades adecuadas para aprovechar los beneficios de empleo generados por el cambio estructural.”

En este escenario, el gran desafío de los países es diseñar e implementar políticas que atiendan no sólo los retos ambientales, sino que promuevan también una transición hacia una estructura productiva que mejore la productividad y la calidad del empleo. De esta forma, es necesario llevar adelante un gran “impulso ambiental”

que permita la convergencia de una mayor eficiencia ambiental y un cambio estructural progresivo en la forma de producir y de consumir (CEPAL, 2017).

En México los problemas de contaminación ambiental y explotación ilimitada de los recursos naturales han adquirido mayor atención por parte del gobierno en todos sus niveles, al menos en el discurso, fue uno de los países que firmó la Declaración sobre el Crecimiento Verde; y la Estrategia de Crecimiento Verde elaborado por la OCDE, es parte fundamental de la estrategia del gobierno mexicano en sus políticas de creación de una estructura productiva más competitiva, que disminuya el desempleo y que al mismo tiempo mejore la protección al ambiente.

En el actual Plan Nacional de Desarrollo (PND, 2013-2018), el gobierno se propuso el objetivo de impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo, pero los resultados respecto a la disminución de la contaminación ambiental, del aumento de la explotación irresponsable de los recursos, la creación de empleos o el mejoramiento de la competitividad no parecen ser positivos (Gobierno de la República, 2013).

Por un lado, la dependencia federal responsable de todo lo relacionado a la protección, conservación y aprovechamiento de los recursos naturales del país, así como de diseñar e implementar la política pública ambiental nacional es la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), que tiene como misión “Incorporar en los diferentes ámbitos de la sociedad y de la función pública, criterios e instrumentos que aseguren la óptima protección, conservación y aprovechamiento de los recursos naturales del país, conformando así una política ambiental integral e incluyente que permita alcanzar el desarrollo sustentable”.

El principal problema que enfrenta la SEMARNAT para el cumplimiento de sus funciones, es el presupuesto que la federación le asigna, el cual es bastante limitado, lo que se traduce en un déficit de recursos económicos, materiales y humanos, lo que a su vez resulta en poca cobertura de los programas e incluso en la eliminación de algunos de estos.

Por otro lado, la Secretaría de Economía tiene como misión “fomentar la productividad y competitividad de la economía mexicana mediante una innovadora política de fomento industrial, comercial y de servicios, así como el impulso a los emprendedores y empresas, fincado en la mejora regulatoria, la competencia de mercado y la diversificación del comercio exterior, para lograr el bienestar de los consumidores, un mejor ambiente de negocios, fortalecer el mercado interno y la atracción de inversión nacional y extranjera, que mejore las condiciones de vida de los mexicanos” (Secretaría de Economía, 2017).

Además, tiene como visión ser “una dependencia que contribuye a generar las condiciones económicas para mantener a México en su máximo potencial, de una manera cercana a la gente, abierta y transparente, con emprendedores que estimulan una cultura innovadora, de apego a la formalidad y empresas productivas y competitivas, que participan en mercados eficientes con consumidores fortalecidos” (Secretaría de Economía, 2017).

El instrumento gubernamental más exitoso en la actualidad para fomentar el emprendimiento es el Instituto Nacional del Emprendedor, el cual es un órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Economía, que tiene por objeto instrumentar, ejecutar y coordinar la política nacional de apoyo incluyente a emprendedores y a las micro, pequeñas y medianas empresas, impulsando su innovación, competitividad y proyección en los mercados nacional e internacional para aumentar su contribución al desarrollo económico y bienestar social, así como coadyuvar al desarrollo de políticas que fomenten la cultura y productividad empresarial (INADEM, 2017).

Como organismo público especializado de vanguardia, deberá fomentar e impulsar la cultura emprendedora; apoyar la creación y consolidación de más micro, pequeñas y medianas empresas; facilitar que más empresas crezcan de micro a pequeñas, de pequeñas a medianas y de medianas a grandes; y potenciar su inserción exitosa y competitiva en los mercados internacionales. Sobre todo, procurará acercar los esquemas de financiamiento a la actividad productiva para que verdaderamente llegue a quienes lo requieran. Actualmente el INADEM opera

dieciséis convocatorias, de las cuales ninguna es específica o exclusiva para el fomento al emprendimiento verde, doce de estas convocatorias de alguna forma pueden apoyar a un emprendedor que decida iniciar o hacer crecer su negocio verde, pero compiten con todo tipo de proyectos, reduciendo drásticamente las oportunidades que puedan ser seleccionados, además de que la información no es del todo clara o fácil de comprender (INADEM, 2017).

Respecto al gobierno del estado en *El Plan de Desarrollo Integral del Estado de Michoacán* (PLADIEM, 2015-2021), establece como prioridades transversales para el desarrollo sostenible: el desarrollo económico, la inversión y el empleo digno; así como también la sustentabilidad ambiental, la resiliencia y la prosperidad urbana. En dicho documento se menciona que el Gobierno del Estado dirigirá sus esfuerzos a la actividad forestal para generar productos y servicios de mayor valor agregado que compitan en los mercados internos y externos. También se menciona que el gobierno de Michoacán deberá en los próximos años de invertir en forma eficaz en restablecer el equilibrio ecológico y la resiliencia de sus centros de población frente al cambio climático reforzando sus instrumentos de protección civil. Se buscará asimismo desarrollar sus centros de población con el fin de aumentar en forma importante su prosperidad, su competitividad y sobre todo la calidad de vida para sus habitantes (Gobierno del Estado de Michoacán, 2015).

El estado de Michoacán cuenta con un marco jurídico que integra diversas leyes y reglamentos los cuales atienden el tema de biodiversidad y establece las atribuciones a las dependencias e instituciones que tienen injerencia de manera directa o indirecta con la conservación y el uso sustentable de su patrimonio natural. Desde esta perspectiva, existe un marco institucional propicio, en apego estricto a la legislación para responder a las amplias expectativas y los fuertes compromisos que, por el hecho de poseer una amplia biodiversidad, un gran acervo cultural y una pluralidad ideológica, deberían de dar a la entidad un lugar preponderante a nivel nacional e internacional, pero debido a los recursos limitados que le asigna el gobierno estatal a las dependencias encargadas de cumplir dicha legislación, se

tienen resultados nulos o en el mejor de los casos poco eficaces. Estos instrumentos de legislación ambiental estatal son:

- ◆ Ley ambiental para el desarrollo sustentable del estado de Michoacán de Ocampo.
- ◆ Reglamento de la ley ambiental y de protección del patrimonio natural del estado de Michoacán de Ocampo.
- ◆ Ley para la prevención y gestión integral de residuos en el estado de Michoacán de Ocampo.
- ◆ Ley del agua y gestión de cuencas para el estado de Michoacán de Ocampo.
- ◆ Ley de cambio climático del estado de Michoacán de Ocampo.
- ◆ Ley de responsabilidad ambiental para el estado de Michoacán de Ocampo.
- ◆ Ley de desarrollo forestal sustentable del estado de Michoacán de Ocampo.

Así mismo el estado de Michoacán cuenta con instituciones que directa o indirectamente tienen relación con la protección ambiental como lo son:

- Secretaría de Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Territorial (SEMACCDT). La cual tiene entre sus atribuciones la de elaborar, ejecutar, revisar y difundir los planes y programas estatales de protección al medio ambiente; así como formular, conducir, evaluar y difundir las políticas ambientales del estado; y prevenir, controlar y corregir la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas y por fuentes móviles que no sean de competencia de la Federación; entre otras más atribuciones (SEMACCDT, 2016).
- Procuraduría de Protección al Ambiente del Estado de Michoacán (PROAM) la cual tiene como misión procurar la justicia ambiental para asegurar el derecho de las y los michoacanos a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar, garantizando el cumplimiento de la normatividad ambiental y promoviendo la participación corresponsable de la sociedad (PROAM, 2016).
- Comisión Forestal del Estado de Michoacán (COFOM) que promueve la conservación de los recursos forestales, la producción forestal privilegiando

el abastecimiento de la industria local, en coordinación con los municipios y la federación.

- Consejo Estatal de Ecología (COEECO) que es un órgano técnico permanente de consulta, concertación social y asesoría del Poder Ejecutivo del Estado y de los ayuntamientos, en las materias que regula la referida ley estatal.

Sin embargo y a pesar de contar con legislación e instituciones creadas exclusivamente para proteger el ambiente, en Michoacán, la contaminación ambiental y la explotación irresponsable de los recursos naturales van en aumento año tras año. A continuación, se presentan algunos casos:

- En el periodo del 2000 al 2010 ha sufrido una pérdida de la superficie arbolada de 840,955 hectáreas de bosques y selvas, lo que arroja una tasa de deforestación anual de 84,095 hectáreas anuales (COFOM, 2014).
- En los últimos cien años se ha perdido el 70% de las reservas acuíferas – lagos, ríos, arroyos- y este problema se agudiza con la contaminación, ya que el estado ocupa el segundo lugar nacional con el 15% de los cuerpos de agua superficial fuertemente contaminados (CONAGUA, 2016).
- En Michoacán solo se recupera el 16% de los residuos, encontrándose en los últimos lugares del país en el manejo adecuado de estos, además de producir 950 gramos por ciudadano de basura, encontrándose por encima de la media nacional (SEMACCDET, 2016).
- La superficie territorial del estado que está afectada por la degradación física y la degradación química es aproximadamente del 40% del total, lo que lo ubica en cuarto lugar nacional en cuanto a su superficie erosionada (SEMARNAT, 2016).
- En el año 2012 apenas el 30% de las aguas residuales recibía algún tipo de tratamiento, lo que nos ubicó en el lugar vigésimo cuarto, 20 puntos debajo de la media nacional. La mayoría de las plantas por el alto costo de su operación, permanecen inactivas y sus diseños tecnológicos no responden a

las necesidades de los centros de población y con rapidez se convierten en infraestructura obsoleta (SEMARNAT, 2016).

Respecto al establecimiento de una estructura económica que genere el desarrollo económico, la inversión y el empleo, la dependencia estatal responsable de realizarlo es la Secretaría de Desarrollo Económico, la cual tiene como misión “Desarrollar las potencialidades y vocaciones productivas del estado para generar las condiciones óptimas que permitan el crecimiento sostenido y sustentable de todos los sectores productivos”; su visión es que “Michoacán sea un polo de crecimiento económico en cuanto a la transformación y exportación de sus productos agrícolas, la explotación minera, la reactivación del turismo y la atracción de inversión; y finalmente su objetivo principal es “Sentar las bases para el desarrollo económico sostenido y sustentable en todas las ramas de las actividades productivas, otorgando un valor agregado por medio de la transformación de los productos michoacanos” (SEDECO, 2017).

La Secretaría está operando aproximadamente once programas, de los cuales ninguno está dirigido específicamente a fomentar el emprendimiento verde; los programas están más enfocados en la capacitación de las personas para que puedan obtener un empleo, los dos programas que aparecen en su página de internet que pueden ayudar a fomentar el emprendimiento y la innovación son federales, uno operado por la SE y el otro por CONACYT, entonces la dependencia estatal solo funciona como enlace entre el solicitante del apoyo y la dependencia encargada de proporcionarlo. Los resultados en materia económica por tanto no parecen ser positivos:

- El número de personas desempleadas que se encuentran catalogadas como Población Económicamente Activa (PEA) es alrededor de 61,000, es decir, la tasa de desempleo en el estado de Michoacán es del 2.72% con respecto a la PEA (INEGI, 2016).
- El Porcentaje de la Población Económicamente Activa Ocupada (PEAO) ubica a Michoacán en el lugar vigésimo sexto en relación a las 32 entidades

federativas de la República Mexicana con un 43.54% de la población ocupada (INEGI, 2016).

- La PEA afiliada al IMSS, muestra también un dato preocupante, la cual resulta ser menor al 20% del total ocupado, posicionando al estado en el vigésimo sexto lugar nacional, lo que también puede indicar que los más de la mitad de las personas empleadas no perciben esta prestación social (INEGI, 2016).
- Según datos del Instituto Mexicano del Seguro Social, el salario base de cotización diario fue de 261.1 pesos, lo que ubicó a la entidad en la posición vigésima segunda, muy por debajo de la media nacional de 301.9 pesos, esto puede significar que los michoacanos ganaron el año pasado 13.5% menos que el promedio de los mexicanos o que existe evasión por parte de los empleadores (IMSS, 2017).
- La pobreza en Michoacán afecta aproximadamente al 59% de la población, alrededor de 2,066,800 habitantes en pobreza moderada y 641,900 en pobreza extrema (CONEVAL, 2016).

El estado de Michoacán enfrenta entonces una grave problemática de deterioro ambiental el cual parece va en aumento, además de que no se perciben resultados positivos por parte de las dependencias encargadas de proteger los recursos naturales y tampoco se presentan soluciones creativas y eficientes que sean alternativas al sistema coercitivo para la protección del ambiente.

El estado presenta además severas deficiencias respecto a la generación de una estructura productiva que tenga la capacidad de fortalecer el mercado interno, de disminuir el alto índice de empleos informales, de mejorar aquellos empleos formales que se encuentran en estado de precariedad y de fomentar entre los ciudadanos una cultura emprendedora que permita mejorar las condiciones de pobreza que se presenta en la mayor parte de la población de Michoacán.

Específicamente en el municipio de Morelia, las condiciones respecto a la problemática ambiental y la deficiencia para la generación de una estructura

productiva no difieren en lo absoluto a las condiciones que se presentan a nivel nacional y estatal:

- La ciudad de Morelia produce cada día alrededor de 1,600 toneladas de basura, de las cuales son recolectadas alrededor de 1,050 toneladas, de acuerdo con cifras de la Dirección de Residuos Sólidos del ayuntamiento capitalino; a pesar de que el 65.63% de la basura es recolectada en el municipio, sólo 550 toneladas, el 34.38% del total generado, son recuperadas tras el proceso de separación de los residuos que arriban al relleno sanitario (SEMACCDET, 2016).
- Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en Morelia se estima transitan alrededor de cien mil unidades automotoras, que son la principal fuente de contaminación del aire, por la emisión de partículas metálicas y gases de efecto invernadero, como el dióxido de carbono, que contribuyen a su vez al incremento de la temperatura global (INEGI, 2016).
- Un grupo de investigadores del Instituto de Investigaciones Metalúrgicas de la Universidad Michoacana han detectado vertidos industriales y hospitalarios. En el relleno sanitario de la capital se tiene detectada la emisión de gases, en ocasiones tóxicos, como metano y lixina generados en las 34 hectáreas del tiradero. El problema de contaminación del agua es tal grado que en la región de Morelia-Capula, en donde se concentran grandes conjuntos habitacionales como Villa Magna, La Hacienda, Del Bosque, La Maestranza, Villas de la Loma, Villas del Pedregal y Las Garzas (en donde se calcula una población cercana a las 200 mil personas), se ha detectado la presencia de metales altamente tóxicos, como Manganeseo, Hierro, Arsénico, Cobre, Cadmio y Plomo (Israda, Buenrostro, Garduño, Hernández, & López, 2015).
- Aun cuando el municipio de Morelia se considera de con un bajo grado de marginación y rezago social, diez de sus localidades se encuentran en un muy alto grado de marginación y 84 cuentan con un grado alto de marginación, siendo prácticamente la mitad de las localidades del municipio (CONEVAL, 2016)

Según Kantis, Federico & Menéndez (2012) uno de los primeros fundamentos para la intervención de las políticas sobre el proceso emprendedor tiene que ver con la existencia de fallas sistémicas, es decir, limitaciones en el desarrollo de alguno de los factores que influyen sobre el proceso emprendedor. La presencia de estas fallas podría verificarse a través de la comparación de las condiciones para el emprendimiento existentes entre distintos países.

Diferentes autores mencionan diferentes tipologías de las fallas de mercado, pero todos coinciden que una de las fallas de mercado más representativas o generalizadas son las externalidades negativas y la externalidad más mencionada es la contaminación ambiental.

Las fallas en el funcionamiento de los mercados de los distintos factores que inciden sobre el proceso emprendedor como lo puede ser el acceso a financiamiento inicial, la capacitación o la asimetría de la información, en sus distintas etapas (gestación, puesta en marcha y desarrollo temprano). La presencia de deficiencias públicas como la falta de educación emprendedora o educación ambiental en las escuelas o la mínima cultura emprendedora o de protección ambiental de un estado, ya que hace que el funcionamiento efectivo de los factores que influyen sobre el proceso emprendedor no pueda ser alcanzado sólo a través del mercado (Kantis, Federico, & Menéndez, 2012).

Así pues, para resolver una problemática, se debe comenzar con el reconocimiento de los eventos que originan la misma, conocer las características de los actores involucrados y los factores externos que influyen en su crecimiento o en su desarrollo. Esta problemática en general es muy amplia y no puede resolverse con una solución única, contempla varios y diferentes enfoques, por tanto, deben estar involucradas diferentes secretarías tanto en el diseño como en la implementación de políticas públicas que contemplen soluciones transversales, incluyentes, con objetivos bien estructurados y con una clara delimitación de responsabilidades.

Un elemento que puede considerarse como el primer paso necesario para lograr una intervención del gobierno con políticas públicas eficientes para el fomento del

proceso emprendedor verde, es contar con información de los emprendimientos y emprendedores verdes que pueda proporcionar elementos clave para la generación de indicadores relacionados con estas unidades económicas, que a su vez coadyuven para un mejor diseño e implementación de políticas públicas que fomenten el emprendimiento verde; entonces, el problema inicial es que ni en las delegaciones nacionales de la SEMARNAT o de la Secretaría de Economía ubicadas en Morelia, ni en las secretarías del gobierno estatal como la SEMACODET o la SEDECO, cuentan con algún tipo de información referente a este tipo de emprendimientos, de hecho, ni siquiera tienen bien identificadas este tipo de empresas al interior del estado, mucho menos pueden identificar cuáles factores son determinantes para el desarrollo de este tipo de emprendimientos.

1.1.1 Pregunta general

¿Cuáles son los principales factores determinantes de la actividad emprendedora verde en el municipio de Morelia?

1.1.2 Preguntas específicas

1. ¿Qué perfil socioeconómico predomina en aquellas personas que realizan una actividad emprendedora verde en el municipio de Morelia?
2. ¿Cuál es la motivación principal que impulsa al emprendedor para tomar la decisión de realizar una actividad emprendedora verde en el municipio de Morelia?
3. ¿Cómo son las condiciones de acceso a financiamiento para los emprendedores verdes en el municipio de Morelia?
4. ¿De qué modo contribuyen los incentivos de políticas públicas en los emprendimientos verdes del municipio de Morelia?
5. ¿Cuáles son las perspectivas de crecimiento que perciben los emprendedores verdes en el municipio de Morelia?

1.1.3 Objetivo general

Identificar los principales factores determinantes de la actividad emprendedora verde en el municipio de Morelia.

1.1.4 Objetivos específicos

1. Describir el perfil socioeconómico predominante de aquellas personas que realizan una actividad emprendedora verde en el municipio de Morelia.
2. Identificar la motivación principal que impulsa al emprendedor para tomar la decisión de realizar una actividad emprendedora verde en el municipio de Morelia.
3. Determinar las condiciones de acceso a financiamiento para los emprendedores verdes en el municipio de Morelia.
4. Analizar de qué modo contribuyen los incentivos de políticas públicas en los emprendimientos verdes del municipio de Morelia.
5. Establecer las perspectivas de crecimiento que perciben los emprendedores verdes en el municipio de Morelia.

1.2 Justificación

La presente investigación permitirá identificar y analizar de manera específica las características básicas, motivaciones y necesidades de los emprendedores que han optado por realizar un emprendimiento verde en el estado de Michoacán; lo cual permitirá sentar las bases para realizar una propuesta objetiva de política pública que fomente el emprendimiento verde, en la cual se privilegie la eficiencia y la eficacia, para que pueda presentarse como una alternativa viable de solución, que coadyuve a reducir las causas del deterioro ambiental, impulsando al mismo tiempo la disminución del desempleo.

La investigación abordará un tema que va adquiriendo importancia en el contexto económico, ambiental y social, no solo en el país, también en el resto del mundo, la

información, las publicaciones, las investigaciones, las innovaciones y la tecnología al respecto va en aumento.

Además, la investigación permitirá generar conocimiento teórico, que ayude a proponer argumentos sólidos para mejorar las políticas públicas nacionales y estatales que impulsan el fomento al emprendimiento económico verde de una manera global, precisa y eficiente, para con ello, se contribuya a reducir el problema del deterioro ambiental y permita además coadyuvar en la disminución del desempleo y la creación de una estructura económica verde.

Se crearon instrumentos que permiten la recolección y la interpretación de información relacionada con el fomento al emprendimiento verde, así como la elaboración de modelos que faciliten la creación, impulso y desarrollo de empresas verdes. Finalmente se aportan soluciones viables para los problemas de la contaminación ambiental y la explotación excesiva de los recursos naturales del estado de Michoacán, que permitan generar nuevas oportunidades económicas, contribuir con la disminución del desempleo y además refuercen la cultura de la protección ambiental.

Las principales dificultades que se pueden presentar para la realización de esta investigación es que el emprendimiento verde es un tema nuevo o poco explorado, por tal motivo existe poca información cualitativa y muy escasa información cuantitativa.

No existe una fuente de información que ayude a determinar con exactitud el número de emprendedores verdes que existen, ni en organismos públicos, ni en organismos privados, por tal motivo es muy complicado poder determinar un universo de estudio.

Hubo poca cooperación y colaboración por parte de las secretarías de economía y de medio ambiente, tanto a nivel federal como a nivel estatal para la realización de la investigación.

Se tenía contemplado encuestar a los emprendedores verdes del estado de Michoacán, pero no tuvieron la disposición y/o la disponibilidad de contestar la encuesta por medio del internet y aunado al limitado recurso económico se redujo el universo al municipio de Morelia.

Por el contexto de inseguridad que se presenta actualmente, fue complicado que los emprendedores verdes del municipio de Morelia, accedieran a contestar la encuesta, por tal motivo solo se obtuvieron cuarenta observaciones.

1.3 Hipótesis

El término hipótesis se define como una respuesta probable de carácter tentativo a un problema de investigación y que es factible de verificación empírica. La hipótesis expresa la relación entre dos o más variables que son susceptibles de medición. Una hipótesis planteada correctamente debe poderse contrastar empíricamente (Ávila, 2016).

1.3.1 Hipótesis general

Los principales factores determinantes de la actividad emprendedora verde en el municipio de Morelia son el perfil socioeconómico, la motivación, el acceso a financiamiento, los incentivos de políticas públicas y las perspectivas de crecimiento.

1.3.2 Hipótesis específicas

1. El perfil socioeconómico predominante de aquellas personas que realizan una actividad emprendedora verde en el municipio de Morelia es mayoritariamente del género masculino, con edad de entre 18 y 30 años, con un nivel de estudios de educación superior y con un nivel alto de apoyo familiar.

2. La protección ambiental es el motivo principal por el cual los emprendedores deciden realizar una actividad emprendedora verde en el municipio de Morelia.
3. Las condiciones de acceso a financiamiento para los emprendedores verdes del municipio de Morelia son complicadas.
4. Los incentivos de políticas públicas contribuyen muy poco con los emprendimientos verdes del municipio de Morelia.
5. Los emprendedores verdes en el municipio de Morelia perciben perspectivas de crecimiento positivas.

1.3.3 Identificación de variables

De acuerdo a la bibliografía consultada, se plantea que las variables principales que permiten realizar una adecuada caracterización de la actividad emprendedora verde son cinco, el perfil socioeconómico, la motivación, el acceso a financiamiento, el contexto de las políticas públicas y las perspectivas de crecimiento.

Tabla 1 *Identificación de las variables*

VARIABLE DEPENDIENTE	VARIABLES INDEPENDIENTES
Y1= ACTIVIDAD EMPREENDEDORA VERDE	X1= PERFIL SOCIOECONÓMICO
	X2= MOTIVACIÓN
	X3= ACCESO A FINANCIAMIENTO
	X4= INCENTIVOS POLÍTICAS PÚBLICAS
	X5= PERSPECTIVA CRECIMIENTO

Fuente: elaboración propia (2016)

CAPÍTULO II. EL EMPRENDIMIENTO: FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1 Evolución del concepto emprendimiento (emprendedor)

La palabra emprendedor tiene su origen en el idioma francés, específicamente del vocablo *entrepreneur* (contratista sería su traducción literal), y en un inicio se usó para denominar a aquellos que se lanzaban a la aventura en las expediciones militares, aproximadamente en el siglo XVI, sin tener ningún tipo de certeza respecto a qué iban a encontrar allí, justamente la característica de actuar bajo incertidumbre es lo que distingue hoy a un emprendedor; posteriormente en el siglo XVIII los franceses extendieron su significado para referirse a los constructores o contratistas (Castillo, 1999).

Existen tanto autores clásicos de administración, como autores clásicos de economía que abordan el tema de emprendimiento, de forma intuitiva al principio y conforme avanza el tiempo, va adquiriendo más desarrollo e importancia el concepto de emprendedor. Es a Richard Cantillon a quien se le atribuye la vinculación del término *Entrepreneurs* con los aspectos relacionados con la actividad económica. En su libro *Essai sur la nature du commerce* (1755) define al emprendedor como “agente que compra los medios de producción a ciertos precios y los combina en forma ordenada para obtener de allí un nuevo producto” distingue que el emprendedor a diferencia de otros agentes, no posee un retorno seguro de su inversión (Lupiañez, 2013).

Posteriormente Jean Baptiste Say, en su libro *Tratado de Economía Política* (1803), refiere el término para identificar a los tomadores de riesgos económicos y lo generaliza entre los países de Francia y de España, estableciendo que actuaba como catalizador para el desarrollo de los productos, definiéndolo como un trabajador superior que debía hacer frente a muchos obstáculos e incertidumbres y que optimizaba la utilización de los recursos, considerándolo así como el fundamento de la creación de valor (Say, 2016) .

Poco tiempo después en sus "Principios de Economía", el primer economista neoclásico, Alfred Marshall, también dedicó la atención al empresario. Además de los aspectos de riesgo y gestión enfatizados por Cantillon y Say, Marshall introdujo una función innovadora del emprendedor, enfatizando que el empresario busca continuamente oportunidades para minimizar los costos (Herrera & Montoya, 2013).

Otro autor clásico de la economía que retoma el tema del emprendimiento o del emprendedor es Joseph Schumpeter, quién en su obra *Teoría del desarrollo económico* (1934) define al emprendedor como aquellas personas dinámicas y no ordinarias, que promueven innovaciones en la operación y administración de proyectos y enfatiza que su principal función es revolucionar los estándares ya establecidos, proponiendo e implantando posibilidades técnicas no probadas, para crear una industria o reorganizar una ya establecida (Lupiañez, 2013). Para el crecimiento de la industria verde se requiere individuos con estas características y nuevas maneras de hacer las cosas.

En contraparte, la escuela austríaca difería de Schumpeter respecto a la definición de emprendimiento, principalmente autores como Ludwig Von Mises e Israel Kirzner, para ellos, contrario al desequilibrio que podría causar el emprendimiento en un mercado, postulaban que el emprendimiento es un factor indispensable para lograr equilibrar las cargas en un mercado. La escuela Austriaca, por tanto, se basa en la creación del equilibrio, los emprendedores generan el cambio dentro de una situación existente. Estas actividades aumentan el conocimiento del contexto, el entorno y en consecuencia reducen el nivel general de incertidumbre a lo largo del tiempo, promoviendo así, procesos del mercado que ayudan a reducir o eliminar la brecha existente entre los líderes y los seguidores (Cuevas, 2011).

Peter Drucker, un autor más especializado en la rama de la administración y a quién se le considera una referencia obligada en el tema de emprendimiento, en su libro *La era de la discontinuidad* (1969) propone que la habilidad para ser emprendedor, no necesariamente debe ser una cualidad innata en el individuo, se necesita principalmente que la persona sea disciplinada y se comprometa a fortalecer una conducta emprendedora. Considera que la base del emprendimiento es teórica y no

intuitiva, por tanto, cualquiera que sea capaz de tomar decisiones puede adquirir las herramientas y los elementos necesarios para ser un emprendedor (Drucker, 1991).

Existen autores más actuales que abordan el tema del emprendimiento como lo es Albert Shapero y su *Teoría del Emprendimiento*. Según este autor el inicio de nuevas empresas o formación de nuevos empresarios, es la consecuencia de la interacción de diversos factores situacionales, sociales, económicos, culturales y políticos, el cual ocurre en un espacio de tiempo y de lugar determinado y que trae como consecuencia una alteración y una adaptación por parte de los individuos para hacer frente a una oportunidad o una amenaza específica (Varela, 2001).

En los últimos años ha existido un debate respecto a la traducción al español del término *entrepreneurship*, ya que los anglosajones siempre lo han empleado para englobar los conceptos de empresario, la función empresarial y la creación de empresas (Veciana, 2006); si se traduce al español de manera literal significa “empresarialidad”, en otros contextos y países se traduce como “espíritu empresarial”, en España se llegó a traducir como “empresarismo” y en México se traducía como “emprendedurismo”, todos estos términos, que a juicio de los investigadores y especialistas de habla hispana, son considerados poco afortunados y muy limitados (Betancourt, 2004).

Recientemente Ashoka, Aspen Network of Development Entrepreneurs (ANDE), Factual y Promotora Social México decidieron redactar el *Glosario de Inversión de Impacto*, con el objetivo de “Fomentar una mejor comunicación entre los integrantes del sector de inversión de impacto... para tener una base común, un lenguaje que privilegie la colaboración con otros sectores”. Una de las aclaraciones que se realizan es que el concepto de “emprendedurismo” es utilizado incorrectamente, ya que es una mala traducción de la palabra ‘entrepreneurship’. El término que se considera es más adecuado para lo que se pretende comunicar entonces es *Emprendimiento* (ASHOKA, 2016).

En la actualidad, debido a las recientes fallas de mercado, el emprendimiento ha ido tomando más relevancia, tanto en el sector académico con un aumento en las

investigaciones, como en el sector público, con mayor énfasis en la elaboración de políticas públicas; un claro ejemplo de esto, son las propuestas y trabajos que realiza la Organización Internacional del Trabajo, que ve el emprendimiento como un medio para crear trabajo decente y productivo, reconociendo que, especialmente para la juventud, el desarrollo de competencias y las actitudes para los negocios cuando todavía se encuentran en el sistema educativo puede contribuir a su capacidad para competir con éxito para lograr oportunidades de trabajo cuando los empleos escasean (OIT, 2017).

En la presente investigación se abordará con mayor profundidad las teorías de emprendimiento propuestas por Joseph Schumpeter y por autores que pertenecieron a la denominada escuela austriaca como Israel Kirzner y Ludwig Von Mises, por considerar que estas teorías tienen una mayor pertinencia en lo referente al emprendimiento verde, así mismo se presentará información sobre proyecto del Global Entrepreneurship Monitor (GEM) ya que la información proporcionada por sus bases de datos, es continuamente citada en las investigaciones más recientes sobre emprendimiento.

2.2 Emprendimiento schumpeteriano

La importancia histórica de Schumpeter referente al emprendimiento, es la introducción a la discusión teórica prevaleciente en esos momentos, del fenómeno de la innovación y del empresario innovador, fue uno de los grandes aportes a la teoría del desarrollo económico. Hasta ese momento, la escuela Neoclásica, que era la prevaleciente tanto en la academia como en la investigación, maneja la teoría de que los factores tradicionales de producción, capital tierra y trabajo, son los únicos causantes del desarrollo económico y, por lo tanto, de la dinámica del sistema capitalista en su conjunto; esta teoría es refutada por Schumpeter, quién resalta la importancia que tiene el emprendedor dentro de la economía de cualquier país y recoge una visión más integral de la relación entre el desarrollo económico y los empresarios, en contraposición con sus antecesores, los economistas clásicos y neoclásicos. (Suárez, 2004).

Joseph Alois Schumpeter nació en Trest (en idioma checo o Triesch en idioma alemán), en la provincia de Moravia (en ese entonces perteneciente al imperio austro-húngaro, hoy en día perteneciente a la República Checa) el 8 de febrero de 1883. Fue hijo único del matrimonio entre Alois Schumpeter y Johanna Schumpeter-Grüner, en el seno de una familia acomodada, propietaria de una fábrica textil, donde creció observando la cotidianeidad del manejo de los negocios. Inició sus estudios de abogacía en la Universidad de Viena en 1901, aunque pronto mostró interés por la economía (Figueroa, 2013).

En particular, fue alumno de Friedrich von Wieser y de Eugen von Boehm-Bawerk, entre otros eminentes miembros de la escuela austríaca, cuya influencia resultará notable durante toda su carrera. En 1906 obtuvo su doctorado y en 1909 se inició en la labor docente en la Universidad de Czernowitz como profesor de economía y gobierno. Con el ascenso del nazismo en Europa Central, decide mudarse a Estados Unidos en 1932 donde fue nombrado profesor en la Universidad de Harvard, cargo que mantendría hasta su muerte (Alonso & Fracchia, 2011).

En toda su carrera, escribió alrededor de 200 artículos, realizó múltiples conferencias y tuvo varias participaciones en libros. Sin embargo, su trabajo más destacado son sus libros, sorprendentemente algunos de ellos antes de cumplir los 30 años de edad, otros incluso publicados de manera póstuma, los principales son: La naturaleza y los contenidos principales de la teoría económica; Teoría del desarrollo económico; Síntesis de la evolución de la ciencia económica y sus métodos; Ciclos económicos; Capitalismo, socialismo y democracia; e Historia del Análisis Económico (Figueroa, 2013).

Schumpeter se centra fundamentalmente en dos cuestiones: la historia del pensamiento económico y la teoría del desarrollo económico, también denominada teoría de la “destrucción creativa”. En la teoría del desarrollo económico, la “destrucción creativa” se origina entre una empresa pionera y aquellas empresas denominadas seguidoras o imitadoras, básicamente, cuando éstas tratan de participar de los beneficios originados por la innovación desarrollada por la empresa pionera. Esta teoría pertenece al campo emergente de la economía evolutiva pues,

en la “destrucción creativa” schumpeteriana, el empresario busca, por medio de la innovación, entrar en los mercados existentes creando la propia demanda. De esta manera, el empresario rompe el equilibrio existente y crea el desequilibrio económico, por lo que el empresario schumpeteriano encarna el cambio socioeconómico permanente y el dominio de los mejores individuos en una sociedad (Patlán & Valencia de Lara, 2011). Para realizar un emprendimiento verde en la actualidad, se debe realizar una destrucción creativa de los productos y servicios que contaminan el ambiente y crear la propia demanda verde.

Schumpeter delinea la figura del emprendedor como el iniciador de un proceso de transformaciones continuas en la organización de la producción que configura un avance no lineal de la sociedad. Para Schumpeter los conceptos de emprendedor y desarrollo económico se encuentran tan íntimamente ligados que resulta imposible no comprender la importancia del emprendedor en el desarrollo económico. Resalta la importancia de la adaptación y el desarrollo para poder lograr un avance de la sociedad. (Alonso & Fracchia, 2011).

Para Schumpeter, el concepto de empresario debe modificarse, para incluir a todo aquel individuo que imita, adapta o modifica alguna innovación existente y considero al emprendedor (o empresario) como el principal promotor de las empresas capitalistas. En una situación de equilibrio, las empresas cumplen la remuneración a los factores y además obtienen un beneficio adicional derivado de su actividad, pero el empresario de Schumpeter rompe con este esquema de equilibrio gracias al proceso de innovación, mismo que genera lo que conocemos como “rentas extraordinarias”; es decir, los “emprendedores” son los agentes que alteran los equilibrios en las economías basadas en la oferta y la demanda. Este fenómeno permanece hasta volver a una nueva situación de equilibrio, donde se retorna al beneficio ordinario (Figueroa, 2013).

El emprendedor en Schumpeter debe cumplir un perfil social único, debe ser un líder nato, un “Hombre de Acción” que no acepta la realidad tal como es, sino que busca cambiarla, normalmente para mejorarla, y para ello necesita convencer a otras personas para que lo sigan. Por supuesto, el autor reconoce que el emprendedor

no está innovando diariamente y que desarrolla ciertas actividades en forma rutinaria. Lo que lo define como emprendedor es su vocación por la realización de nuevas combinaciones. Es irrelevante por tanto el tamaño de la empresa que maneja, como así también la clase social a la cual pertenezca. Lo único que importa es que cumpla esa función especial (Alonso & Fracchia, 2011).

Por otro lado, Schumpeter excluye de su concepto de empresario a los gerentes, directores o demás empleados de una empresa que se limitan a desarrollar actividades rutinarias en la explotación del negocio. No todo aquel que tiene a su cargo una empresa es un emprendedor, al contrario, sólo una porción muy reducida lo es, mientras el resto constituye lo que él denomina gerentes de empresa. Bajo este planteamiento, un individuo adquiere la calidad de empresario cuando desarrolla nuevas combinaciones, pero también pierde esta calidad cuando ha puesto en marcha el negocio y comienza a desarrollar las actividades propias de la administración y la dirección de empresas. Por eso Schumpeter señala, que es raro que una persona conserve durante toda su vida el carácter de empresario, como lo es para un hombre de negocios no ser empresario (emprendedor), por lo menos un momento y en forma modesta, durante el curso de su vida” (Patlán & Valencia de Lara, 2011).

En la distinción no importa si el individuo es el dueño o es sólo un empleado de la empresa. Lo que importa es cómo desarrolle su trabajo. En este sentido, el gerente de empresa es la expresión típica del homo economicus neoclásico, un agente racional que contrapesa ingresos y costos y determina el curso óptimo de acción para su negocio. El emprendedor es, en cambio, un individuo irracional como subraya Schumpeter persigue, en palabras del autor, una posición social poderosa, el placer de sentirse independiente y superior a los demás, el impulso de lucha y conquista constante y la satisfacción de crear. Es irracional también porque las innovaciones que incorpora no surgen de un proceso de estudio riguroso, sino de su propia intuición (Alonso & Fracchia, 2011).

Ser un empresario schumpeteriano implica poseer rasgos como la iniciativa emprendedora y visión a futuro. Pero para Schumpeter el emprendedor presenta

además la característica de liderazgo. En estricto rigor, es este liderazgo de los emprendedores el que conduce a un proceso de innovación en la economía (Figuerola, 2013).

Pero no es función típica del emprendedor la invención, sino sólo su aplicación, es así como el emprendedor protagoniza el fenómeno de desarrollo en Schumpeter mediante la implementación de innovaciones que benefician a algunos sectores y perjudican a otros en este proceso que llamó destrucción creativa (Alonso & Fracchia, 2011). Las invenciones carecen de importancia económica en tanto que no sean puestas en práctica y la aplicación de cualquier mejora es una tarea completamente diferente de la innovación, y que requiere aptitudes diferentes. Si bien los emprendedores pueden ser inventores, también pueden ser capitalistas, lo son por coincidencia y no por naturaleza, y viceversa. Además, las innovaciones que llevarán a la práctica los emprendedores, no precisan ser invenciones en forma alguna. De esta manera, en la teoría de la “destrucción creativa”, un individuo realiza nuevas combinaciones o innovaciones cuando (Patlán & Valencia de Lara, 2011):

- I. Introduce nuevos métodos de producción en una empresa ya existente o para la puesta en marcha de una nueva empresa;
- II. Utiliza métodos de producción existentes de forma distinta para obtener una mayor ventaja competitiva
- III. Comercializa o utiliza medios de producción que ofrecen ventajas en relación con los existentes, por ejemplo, a través de la importación de una materia prima que reduce los costes de producción
- IV. Introduce bienes sustitutos en el mercado
- V. Crea una empresa para comercializar productos o bienes existentes
- VI. Introduce un mejoramiento en un producto o servicio existente
- VII. Abre nuevos mercados
- VIII. Produce un nuevo bien o servicio.

Schumpeter en sus primeros trabajos sostiene que el impulso a la innovación procede de numerosos emprendedores que utilizan el fondo común de conocimientos existentes para convertirlos en innovaciones para el mercado. Para

esto desarrolló el modelo Mark I, en el que se observa, por tanto, un elevado grado de turbulencia empresarial. El emprendedor innovador consigue beneficios extraordinarios en la medida en que logra mantenerse como único productor de la innovación o monopolista temporal, pero tarde o temprano estos beneficios desaparecerán por la competencia de los emprendedores imitadores. En su obra más tardía, Schumpeter observa que las grandes empresas incorporan en su estructura organizativa departamentos dedicados a la búsqueda sistemática de conocimientos e innovaciones como una estrategia para lograr internalizar las rentas económicas derivadas de su posición monopolista en cada innovación que generan. Se trata del régimen de innovación Mark II. La realidad observada sugiere que ambos regímenes no son incompatibles y que uno u otro pueden dominar en determinadas industrias y períodos temporales (Carrasco & Castaño, 2008).

La realización de nuevas combinaciones por parte del emprendedor schumpeteriano es una cuestión de conducta, ya que para llevar a cabo las innovaciones necesarias en el plano económico sólo se necesita voluntad y acción; de tal forma, este emprendedor no nace, se hace; por eso en la teoría de la “destrucción creativa”, el deseo se convierte en acción a través de la innovación. No obstante, Schumpeter reconoce que romper con la tradición o la costumbre no es tarea sencilla, de ahí que no cualquier persona tenga las habilidades y actitudes para que consiga desarrollar la actividad emprendedora (Patlán & Valencia de Lara, 2011).

En la teoría schumpeteriana, el cambio conductual del individuo no es fácil debido a tres factores. El primero de ellos obedece a la falta de información para la toma de decisiones: el individuo debe enfrentarse a la incertidumbre contando tan sólo con su experiencia, por lo que para Schumpeter la intuición es un factor de gran relevancia en la realización de esas nuevas combinaciones en la economía (Patlán & Valencia de Lara, 2011).

El segundo de estos factores consiste en la lucha afrontada por el individuo para cambiar sus propios paradigmas, pues el pensamiento y las acciones se encaminan a aquello que es conocido, que es habitual, aun sabiendo que esta forma de hacer

las cosas no es la correcta. Y es que el hombre, en muchas ocasiones, ni siquiera percibe las dificultades o inconvenientes generados por la aplicación rutinaria de los métodos, los procesos o las estrategias llevadas a cabo en el desarrollo de la actividad diaria, cuestión que no difiere en el caso de la actividad empresarial (Patlán & Valencia de Lara, 2011).

El tercer factor se refiere precisamente a esas presiones de tipo social enfrentadas por el sujeto que deja de seguir los convencionalismos establecidos, ya que las manifestaciones de desaprobación pueden provocar ostracismo social, obstáculos o incluso un ataque directo. Por consiguiente, para vencer estas barreras, el emprendedor schumpeteriano asume una conducta innovadora que le ayuda a romper con la tradición o la costumbre; esta conducta en la teoría schumpeteriana del emprendedor se resume en voluntad y acción (Patlán & Valencia de Lara, 2011).

El emprendedor schumpeteriano se guía por las emociones que le produce fundar nuevas empresas o introducir innovaciones. El beneficio obtenido es un reflejo de la calidad del emprendedor: el mejor emprendedor obtendrá más ingresos, mientras que el emprendedor marginal tan sólo obtendrá para pagar los intereses. El entorno socioeconómico es fundamental para el emprendedor: por un lado, supone un freno al tener que romper las inercias establecidas, pero por otro es un acicate, pues la posibilidad de la mejora social y económica es lo que motiva su actividad (el beneficio económico es la expresión del éxito). (Carrasco & Castaño, 2008).

El emprendedor schumpeteriano involucra en su aventura innovadora al capitalista; cada actor económico asume su propia cuota de riesgo en el proceso productivo: quién aporta el capital soporta el riesgo económico, y quien contribuye con el ingenio empresarial asume el riesgo de la pérdida de su reputación en caso de fracaso. Schumpeter distingue claramente al capitalista del emprendedor: el primero obtiene el interés correspondiente por el riesgo de su capital, a diferencia del segundo, que recibe el beneficio por su innovación. (Patlán & Valencia de Lara, 2011).

Schumpeter identifica tres grupos de elementos que afectan al comportamiento emprendedor. El primero y más común es el relacionado con la introducción de un

nuevo bien, un nuevo proceso de producción, la apertura de un nuevo mercado, el hecho de descubrir una nueva fuente de materias primas o reorganizar una industria de un modo nuevo. El segundo tiene que ver con tres formas diferentes de motivación empresarial: el deseo de fundar una nueva dinastía o reino privado; el deseo de ganar, combatir y conquistar; y el disfrute y la satisfacción de la creación y la resolución de problemas. Por último, el tercer grupo tiene que ver con los factores que inhiben la actividad emprendedora: la dificultad que plantea planear y entender una nueva actividad, dado que es desconocida; la inercia instalada en la propia mente del hombre de negocios; y por último, la tendencia humana a rechazar cualquier conducta que se desvíe de lo acostumbrado, incluso si es para mejorar el modo de hacer las cosas (Carrasco & Castaño, 2008).

En conclusión, para Schumpeter el emprendedor es una persona extraordinaria que promueve nuevas combinaciones o innovaciones, a pesar que dichas actividades generan inestabilidades en los mercados; es el que pone las ideas en movimiento, haciéndolas poderosas y potencialmente rentables; no es un inventor, aunque puede explotar una invención; tampoco es un capitalista, más si asigna recursos, toma decisiones y organiza innovadoramente la actividad económica; innova ya sea mediante la introducción de nuevos productos o con la mejora de productos existentes, con la introducción de nuevos métodos de producción, la apertura de un nuevo mercado, el acceso a una nueva fuente de abastecimiento para materias o productos semielaborados, e incluso mediante la creación de nuevas formas de organización o estructuración de la actividad económica (Herrera & Montoya, 2013).

Así mismo, para Schumpeter, las principales características de un emprendedor son: capacidades para resolver problemas y tomar decisiones, romper con la tradición y construir una nueva forma de interpretar las interacciones; realizar nuevas combinaciones; es brillante, imaginativo, atrevido, lleno de recursos; le da importancia a la voluntad individual y la motivación, a la capacidad de alterar el equilibrio económico por medio de innovaciones; más que realizar la invención, es volverla realidad al llevarla al mercado, vencer las dificultades del entorno y, sobre

todo, lograr el éxito continuo y prolongado, todo esto está asociado al liderazgo (Herrera & Montoya, 2013).

2.3 El emprendimiento en la escuela austriaca

La escuela austriaca fue fundada por Carl Menger, catedrático de teoría económica de la Universidad de Viena, se considera que a partir de la publicación en 1871 de su obra Principios de economía fue su surgimiento. Más tarde, Eugen von Bohm-Bawerk, alumno y sucesor de Menger en la Universidad de Viena, desarrolló las ideas de este último a partir de los años ochenta del siglo pasado en sucesivas ediciones de su obra titulada Capital e interés. (Mancera, 2000).

Los principales autores de la escuela austriaca, que realizaron más aportaciones respecto al emprendimiento son: Ludwig Von Mises perteneciente a la tercera generación; Friedrich A. Von Hayek de la cuarta generación; e Israel Kirzner miembro de la quinta generación. Estos autores rechazaron una parte de las ideas de Schumpeter, si bien compartían la percepción de la importancia de la contribución del emprendimiento en el proceso de desarrollo capitalista, diferían en su concepción de la naturaleza de la persona y actividad en el impacto de estos en el proceso y en la visión futura del capitalismo (Cachanosky, 2008).

El punto vital para comprender el emprendimiento desde el punto de vista de la escuela austriaca, es que éste modifica o hace cambiar la información o conocimiento que posee el actor. Por un lado, crear, percibir o darse cuenta de nuevos fines y medios supone una modificación del conocimiento del actor, en el sentido de que descubre nueva información que antes no tenía, es decir detecta una oportunidad. Por otro lado, este descubrimiento modifica todo el mapa o contexto de información o conocimiento que posee el sujeto actuante (Cachanosky, 2008).

2.3.1 Ludwig von Mises (1881- 1973)

Ludwig von Mises nació en Lemberg, Austria. Se doctoró en derecho y en ciencias sociales en la Universidad de Viena en 1906. Fue asesor económico de la Cámara

Austriaca de Comercio de 1909 a 1934, periodo en el que fundó el Instituto Austríaco de Investigaciones sobre el Ciclo Económico y su célebre Privatseminar, al que asistieron muchos de los más destacados estudiosos de la época. Fue profesor de economía en la Universidad de Viena desde 1913 hasta 1930. De 1934 a 1940 fue profesor de relaciones económicas internacionales en el Instituto de Estudios Internacionales de Ginebra y, desde 1945 hasta 1969 enseñó economía en la Universidad de New York. Fue profesor visitante en diversas universidades y, asimismo, recibió doctorados honoris causa de algunas de las más prestigiosas casas de estudio. (Lachmann, 1997).

Para Mises, el emprendedor es aquel que desea especular en una situación de incertidumbre, respondiendo a las señales del mercado con respecto a precios, ganancias y pérdidas. Su estructura de análisis consiste en analizar primero al individuo, su “acción humana” y las implicaciones lógicas de tal acción. Estudiar luego el proceso económico y las interrelaciones entre distintos individuos en el marco de la sociedad a través de los intercambios voluntarios. Observar allí la cooperación social considerando un análisis económico con ausencia plena del estado y recién sobre el final introducirlo para considerar las distorsiones que éste ejerce con su “acción”. Por tanto, la función empresarial en un sentido estricto consiste básicamente en descubrir y apreciar las oportunidades de alcanzar algún fin o, si se prefiere, de lograr alguna ganancia o beneficio, que se presentan en el entorno, actuando en consecuencia para aprovecharlas (Benegas, 1991).

Mises define al emprendedor como aquel que desea especular en una situación de incertidumbre, respondiendo a las señales del mercado con respecto a precios, ganancias y pérdidas; considera que las principales características que tiene un emprendedor son sus cualidades de imaginación, audacia y sorpresa; debe ser evaluador (calcular beneficios y costos), ser empresario (construir decisiones para utilizar los factores), y “soportar” la incertidumbre. Para Mises, el factor emprendedor está presente en todas las acciones humanas debido a las incertidumbres presentes en el contexto de estas acciones, y no se limita a las acciones de un tipo particular de personas (Herrera & Montoya, 2013).

Mises además sostiene que el juicio del emprendedor no puede ser comprado en el mercado, precisamente sus ideas son aquellas que no se le ocurren a la mayoría de las personas. El éxito sólo llega a aquellos que hacen cosas de una manera diferente y que no se dejan guiar por los errores “aceptados”, mayoritariamente, por la costumbre y la tradición. Lo que hace que algunos obtengan ganancias es la oferta de bienes que muchos no han podido prever (Gómez, 2013).

2.3.2 Friedrich Hayek (1899-1992)

Friedrich August von Hayek nació en Viena, Austria, que en ese entonces era una de las grandes capitales intelectuales de Europa. Hayek es particularmente conocido como un defensor del liberalismo clásico y del capitalismo en contra del socialismo y el pensamiento colectivista. Fue miembro de la Escuela Austriaca de economía y escribió extensamente acerca de la teoría monetaria, el cálculo en una economía socialista, la teoría de los órdenes espontáneos y la teoría del derecho evolutivo. Inició su carrera como profesor universitario en la Universidad de Viena, luego en la London School of Economics y posteriormente en la Universidad de Chicago y en la Universidad de Freiburg. En 1974 obtuvo el Premio Nobel de Economía por su trabajo relacionado a la teoría monetaria y las fluctuaciones económicas y por su profundo análisis de la interdependencia entre los fenómenos económicos, sociales e institucionales. (Hayek, 2008).

El profesor Hayek fue de los discípulos más destacados de Mises. Hayek estudió con Wieser y algunos años después de graduado, Mises lo contrató, ya que necesitaba un abogado con conocimientos de economía. Es así como, con una carta de presentación de Wieser, Hayek entró en contacto con Mises, lo que implicaba enfrentar a un socialista Fabiano con un liberal intransigente. Si bien Wieser presentó a Hayek como un abogado con buenos conocimientos de economía, Mises no vaciló en enseñarle a Hayek, en la entrevista, que no lo había visto en su seminario (Cachanosky, 2008).

Para Hayek, un emprendedor es aquel participante del mercado que adquiere una mejor información que le permite reconocer y aprovechar oportunidades y se

caracteriza por estar siempre listo para la sorpresa, estar dispuesto a tomar las medidas que le permitan beneficiarse de estas sorpresas; generar acciones especulativas en las que ve oportunidades de ganancia; las decisiones puede corregirlas como resultado del descubrimiento (conocimiento) de un antiguo error, donde cada uno de estos descubrimiento es acompañado por un sentido de sorpresa; es ágil, captador y utilizador de información, lo cual le lleva a encontrar oportunidades (Herrera & Montoya, 2013).

Hayek no elaboró una teoría explícita acerca del papel y la naturaleza de la actividad empresarial, pero su concepción del proceso de desarrollo económico se apoya sobre la existencia de agentes que exploran toda nueva posibilidad del mercado con el incentivo de obtener beneficios. Cada agente contempla solamente una parte diminuta de la realidad económica, pero colectivamente todas las alternativas son examinadas. Dado que la racionalidad del emprendedor, como la de cualquier individuo, es imperfecta y limitada, muchas iniciativas empresariales no serán aceptadas por el mercado y fracasarán, mientras que otras, socialmente valiosas y capaces de generar suficiente demanda, triunfarán. De este modo, la iniciativa individual, junto con la coordinación global y automática por parte del mercado, asegurará que todas las posibilidades de innovación imaginables serán probadas y que sólo aquellas iniciativas mejor adaptadas serán capaces de sobrevivir al proceso de competencia contribuyendo al progreso económico. De algún modo, Hayek transfiere la idea de la evolución darwiniana a la economía a través de un proceso basado fundamentalmente en la actividad emprendedora. (Callejón & Castany, 2008).

Para Hayek, si la decisión de entrar se basara enteramente en motivos racionales, la tasa de entrada sería probablemente menor (incluso debería ser cero en actividades donde la tasa de beneficios es nula o negativa), variaría mucho más entre industrias y también variaría más a lo largo del ciclo del producto. Sin embargo, la realidad observada se ajusta de forma muy imperfecta a este patrón (Benegas, 1991).

2.3.3 Israel M. Kirzner (1930-)

Israel M. Kirzner es uno de los líderes más destacados de la generación actual de la Escuela Austríaca. Nacido en Londres, vivió de los diez a los dieciocho años en Ciudad del Cabo, Sudáfrica. Estudia en las universidades de Cape Town (1947-48), London (1950-51), Brookling College (1952-54) y New York (1954-57). En esta última estudia dirección de empresas y conoce a Ludwig von Mises, del que se convierte en seguidor y discípulo predilecto. Su tesis doctoral *The Economic Point of View* (1960) fue dirigida por von Mises. Ha sido profesor en dicha Universidad de New York hasta su reciente jubilación. Kirzner se ha especializado en el desarrollo de la concepción dinámica de la economía (criticando la visión estática de la teoría económica neoclásica) y en el estudio de las consecuencias coordinadoras de la actividad empresarial (EUMED, 2017).

Kirzner afirmaba que la perspicacia hacia posibles fines nuevos y provechosos y hacia posibles nuevos recursos disponibles, es un elemento empresarial que hace que la acción humana sea algo activo, creador y humano, en vez de algo pasivo, automático y mecánico. Reconoce que la decisión humana no se puede explicar puramente en términos de maximización, de una reacción "pasiva" que toma la forma de adoptar el "mejor" curso de acción, según lo marcan las circunstancias. Pero el reconocimiento explícito del elemento empresarial en la toma de decisiones lleva consigo la conciencia de que esta explicación distributiva es, como máximo, sólo parcial; de que esta explicación presupone la capacidad personal de identificar sin ambigüedad una estructura de fines y medios que el sujeto percibía también claramente antes de dicha decisión, y que la psicología de la toma de decisiones en aquellas situaciones en las que falta esa previa percepción de una estructura de fines y medios por parte del que toma la decisión puede invalidar totalmente la explicación distributiva (Kirzner, 2017).

Por tanto, el ser humano se dirige siempre hacia fines potencialmente provechosos hasta ahora inadvertidos, así como hacia recursos disponibles potencialmente valiosos aún sin descubrir. El reconocimiento de este elemento en la toma de decisiones individual, elemento denominado "empresarial", ayuda a comprender la

función del emprendedor en el mercado y a apreciar qué es lo que diferencia el análisis de esta función de la de otros participantes (Kirzner, 2017).

Para Kirzner, cuando el autor de una decisión, antes de tomarla, reconoce claramente una estructura de fines y medios que considera importante, se puede explicar su decisión de manera plenamente satisfactoria como si procediera mecánicamente por simple cálculo a partir de los datos de fines y medios, pero esta interpretación "mecánica" de la toma de decisiones sería totalmente aceptable en un mundo de conocimiento y predicción perfectos. En él no habría ningún campo para el elemento empresarial. Si cada individuo conoce con certeza lo que va a ocurrir, se pueden explicar enteramente sus planes en términos de economicidad, distribución óptima y maximización. (Kirzner, 2017).

Kirzner considera que el emprendimiento es una especie de estado de alerta, donde una persona identificaba una oportunidad de mercado antes que los demás y lograba sacarle provecho, en gran medida, por tener la habilidad de saber con certeza el dónde ubicar los datos del mercado para poder sacar provecho de ello (Cuevas, 2011).

En este proceso de creación de riqueza, generalmente son muchos más los emprendedores que fracasan en su intento que los que tienen éxito; ya que por cada emprendimiento que culmina en éxito hay centenares de fracasos que pasan inadvertidos. Esto se debe principalmente a que los emprendedores deben desempeñarse en un contexto de cambio permanente en la población, la dotación de recursos, las tecnologías, los precios, las valoraciones subjetivas de los consumidores, la cantidad y la calidad de los bienes y servicios que éstos demandan, entre otras cosas (Gómez, 2013).

Kirzner define al emprendedor como aquel sujeto que descubre en el mundo de conocimiento imperfecto una oportunidad que otros no han percibido y que entre las características que debe tener se encuentran: la capacidad de percibir nuevas oportunidades que otros no hayan notado, la habilidad para ver cuándo un nuevo producto tiene un valor inimaginado para el cliente, y cuándo un nuevo método de

producción es desconocido para los demás; darse cuenta de la alerta (el “descubrimiento”), de los errores que se han producido, pasar a tomar ventaja de estos descubrimientos y fortalecer así el mercado de forma sistemáticamente equilibradora; tiene un conocimiento superior de las imperfecciones del mercado, que utiliza para su ventaja; permanece alerta a los cambios y condiciones del mercado, anticipándolas de la mejor manera posible (Herrera & Montoya, 2013).

Kirzner comparte con Schumpeter la importancia de la figura del emprendedor en el modelo de crecimiento capitalista, considerando que es la figura que está continuamente alerta y sabe aprovechar oportunidades, y añade que aprende de los errores pasados e intenta corregirlos. Sin embargo, no comparte con dicho autor que el emprendedor sea la causa de desequilibrio de la economía, sino que, al contrario, la conduce al equilibrio a través del proceso de emprendimiento, en un contexto de alternancia sistemática (López, Lupiañez, & Priede, 2014).

La escuela Austriaca se basa en la creación del equilibrio; por lo tanto, para estos autores los emprendedores generan el cambio dentro de una situación existente. Las actividades típicas que realiza el emprendedor se orientan a la búsqueda de las asimetrías e ineficiencias que otros no han percibido y sobre las cuales existe una ganancia potencial (Castillo, 1999). Estas actividades aumentan el conocimiento de la situación, reducen el nivel general de incertidumbre a lo largo del tiempo y promueven procesos del mercado que ayudan a reducir o eliminar la brecha existente entre los líderes y los seguidores. Por tanto, estos autores criticaban la postura de Schumpeter respecto al desequilibrio que podría causar el emprendimiento en un mercado ya que postulaban que el emprendimiento es un factor indispensable para lograr equilibrar las cargas en un mercado, argumentaban que el posicionamiento schumpeteriano del emprendimiento podría llegar a ser considerado un factor innecesario y contraproducente para lograr la competitividad y el estado de competencia perfecta, en vez de ser considerado como un factor positivo en la búsqueda de un mercado competitivo (Cuevas, 2011).

Para estos autores, el conocimiento emprendedor debe contar con seis características básicas: 1) es un conocimiento subjetivo de tipo práctico, no

científico; 2) es un conocimiento privativo; 3) se encuentra disperso en la mente de todos los hombres; 4) en su mayor parte es un conocimiento tácito y, por tanto, no articulable; 5) es un conocimiento que se crea de la nada, precisamente mediante el ejercicio de la función empresarial; 6) es un conocimiento transmisible, en su mayor parte de forma no consciente, a través de complejísimos procesos sociales, cuyo estudio constituye precisamente el objeto de investigación de la ciencia económica (Raviera, 2006).

2.4 El emprendimiento y el Global Entrepreneurship Monitor (GEM)

El Monitor Global de Emprendimiento (GEM por sus siglas en inglés, Global Entrepreneurship Monitor) es el proyecto de investigación más importante en materia de emprendimiento a nivel global, iniciado en 1999 por el Babson College y la London Business School y en el cual participaron 9 países (GEM Jalisco, 2016).

En el 2006 el número de miembros se incrementó a 42 países, para 2009 estuvo compuesto por 54 países y en 2015 fueron miembros 62 países pertenecientes de los cinco continentes, ha recolectado información de la actividad emprendedora en más de 100 países con la colaboración de un número aún mayor de instituciones académicas, organizaciones internacionales y autoridades gubernamentales, Más de 500 investigadores de todo el mundo integran la red de investigación más grande sobre emprendimiento. En México, el proyecto GEM se realiza a nivel nacional desde 2001 (GEM México, 2016).

Este grupo incluye economías subdesarrolladas, emergentes y altamente desarrolladas. Según el propio GEM, tal vez el interés en esta heterogeneidad de países radica en que existe una correlación muy significativa entre el crecimiento económico y la creación de empresas, independientemente del desarrollo económico de cada nación. En cada uno de estos países, un equipo de investigación nacional (National Team) es responsable de conducir el proyecto, con el respaldo de una institución de educación superior líder en emprendimiento (Ibarra & Castrillo, 2013).

En el caso de México, desde su incorporación al GEM en 2001, el Tecnológico de Monterrey ha sido la institución encargada del proyecto nacional y de las iniciativas regionales que se han realizado. En México se han llevado a cabo un total de 11 estudios nacionales (2001, 2002, 2005, 2006, 2008, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015), además de estudios regionales para los estados de Guanajuato, Jalisco, Querétaro, San Luis Potosí y una región coordinada por el campus Puebla que comprende 11 estados Puebla. Actualmente, México es uno de los países con mayor cobertura dentro de la iniciativa GEM. A partir de 2014, el Tecnológico de Monterrey se convierte en sponsor global del proyecto y miembro del consejo global del GEM internacional (GEM México, 2016).

El concepto de emprendimiento en el GEM, a diferencia de la mayoría de las bases de datos sobre emprendimiento que miden las empresas pequeñas y nuevas, es que incluye el estudio de las características de las personas con respecto al comienzo y gestación de un negocio. Esto diferencia al GEM de otras bases de datos, muchas de las cuales recopilan información sobre la inscripción o constitución formal de nuevas empresas. Las nuevas empresas son, en la mayoría de los casos, iniciadas por individuos. Aun en el caso de organizaciones establecidas su desempeño varía de acuerdo con las personas que trabajan en ellas. Otro principio rector de la investigación del GEM es que el emprendimiento es un proceso. Por tanto, el GEM compara más allá de aquellos individuos que están o no comprometidos con emprender. Además, también analiza diferentes fases del emprendimiento, desde las intenciones generales hasta una fase inicial o naciente de los negocios que están en gestación, siguiendo con los nuevos negocios que pueden ser identificados como aquellos que han comenzado operaciones, hasta la fase del negocio establecido y posiblemente la discontinuación del negocio (Amorós J. E., 2011).

El objetivo principal del modelo GEM es estudiar el emprendimiento desde una perspectiva integral que incluye, además de las estadísticas de emprendimiento (naciente, nuevo y establecido), las motivaciones, las actitudes personales, los valores sociales y el entorno económico, institucional y social en que se desarrolla.

Cada año, la principal fuente de información proviene de más de 200 mil encuestas a población adulta (APS, por sus siglas en inglés) y de 2 000 aplicaciones de su Encuesta Nacional de Expertos (NES, por sus siglas en inglés). (GEM México, 2016).

El marco conceptual del GEM tiene como punto de partida, una población de emprendedores potenciales que ven oportunidades de negocio; que sienten que cuentan con las habilidades, capacidades y experiencia para aprovecharlas, y para quienes el miedo al fracaso no es impedimento. Pasar de la intención a la concepción de un negocio, y de ahí a ser emprendedor naciente, implica trabajar de manera activa para iniciar la empresa. Supone actividades que pueden consistir en la búsqueda del equipo o lugar de establecimiento, la organización de un equipo de trabajo, el desarrollo del plan de negocios, el ahorro del capital necesario, la búsqueda de socios o cualquier otra actividad encaminada a arrancar el negocio (GEM México, 2016).

El GEM suministra además una perspectiva general que presenta una variedad de características emprendedoras, tales como la motivación, la innovación, la competitividad y las aspiraciones de alto crecimiento, pueden estudiarse de forma sistemática y rigurosa. Dentro de este contexto, la recolección de datos del GEM cubre el ciclo de vida del proceso emprendedor y mira a la persona a partir del momento en el que compromete recursos para iniciar un negocio del cual tiene la expectativa de ser dueño (emprendedor naciente); cuando ya es dueño y dirige un nuevo negocio y ha pagado salarios por más de tres meses, pero por no más de 42 meses (dueño de un nuevo negocio); y cuando es dueño y dirige un negocio establecido que ha estado en operación por más de 42 meses (dueños de negocios establecidos) (Amorós J. E., 2011).

Desde su concepción, el proyecto GEM ha buscado entender la relación entre los niveles de emprendimiento y el crecimiento económico de los países. De esta forma es posible entender el rol y las características de la actividad emprendedora, así como sus efectos en cada una de las diferentes etapas de desarrollo. El marco conceptual del proyecto y las definiciones básicas han evolucionado gradualmente,

sin que esto implique comprometer la comparabilidad del modelo en el tiempo. El contexto social, económico, político y cultural está representado por las condiciones del contexto nacional (etapas de desarrollo) y las del contexto emprendedor que incluyen: financiamiento, políticas y programas gubernamentales, educación en emprendimiento, transferencia de investigación y desarrollo, infraestructura legal y comercial, mercado interno, infraestructura física, normas sociales y culturales. Los valores sociales engloban las actitudes que la sociedad reconoce en el emprendimiento. Las características individuales consideran no sólo los atributos demográficos (edad, género, nivel de estudios, etcétera) sino los de autopercepción y motivación. La actividad emprendedora se organiza por fases (nacientes, nuevas, establecidas, descontinuadas), por su impacto en la economía (creación de empleos, innovación, internacionalización) y por su tipo (emprendimiento temprano, emprendimiento social e intraemprendimiento). (GEM México, 2016).

El modelo del GEM reconoce las diferentes fases del desarrollo económico de las naciones, así como las diferencias en el rol y naturaleza del emprendimiento a lo largo de ellas. El GEM para distinguir a los países utiliza las tres fases principales del desarrollo económico, las cuales son tomadas del Reporte Global de Competitividad (GCR por sus siglas en inglés) del Foro Económico Mundial: economías basadas en recursos, fundamentalmente centradas en actividades extractivas; economías basadas en la eficiencia, en la cual la intensidad en las economías de escala es el principal impulsor del desarrollo y, finalmente, las economías basadas en la innovación. Naturalmente, se observa que a medida que un país se desarrolla, tiende a pasar de una fase a la siguiente (Amorós, Leguina, & Gutiérrez, 2010).

Para las economías basadas en recursos, el énfasis está puesto en los requisitos básicos: el desarrollo de las instituciones, la infraestructura, la estabilidad macroeconómica, la salud y la educación primaria. Estos requisitos básicos ayudarán a sostener el emprendimiento por necesidad, pero no contribuyen del todo a facilitar el emprendimiento por oportunidad. A medida que la economía progresa y las economías de escala se vuelven más relevantes, otras condiciones, que son

denominados reforzadores de la eficiencia, aseguran que un funcionamiento adecuado del mercado se vuelva algo importante. Aun cuando estas condiciones no están directamente relacionadas con el emprendimiento, en el sentido que le dio Schumpeter de destrucción creativa, sí están indirectamente relacionadas con el desarrollo de los mercados y la “atracción” de más emprendimientos. El Modelo del GEM recoge las características de las fases de desarrollo para tratar de medir el efecto de la actividad emprendedora en el crecimiento económico de los países. (Amorós, Leguina, & Gútierrez, 2010).

El modelo del GEM se encarga de caracterizar la actividad emprendedora y evaluar tres grandes dimensiones del emprendimiento (GEM México, 2016):

1. Las actitudes personales y los valores sociales respecto del emprendimiento. Se trata del grado en que los habitantes de un país muestran una tendencia a apreciar el emprendimiento, reconocer oportunidades y evaluar en sí mismos las habilidades y el conocimiento para emprender, así como el miedo al fracaso que pudiera presentarse como un impedimento para ello. Los valores sociales respecto del emprendimiento consideran si este es visto como una buena opción de carrera, si los emprendedores exitosos gozan de estatus y reconocimiento en la sociedad y si los medios de comunicación dan seguimiento a historias de emprendimientos exitosos.
2. El nivel de la actividad emprendedora. Mide el involucramiento de los emprendedores en las diferentes fases del proceso emprendedor (empresas nacientes, nuevas, establecidas o descontinuadas). Se analiza si la decisión de emprender está motivada por la necesidad o por la oportunidad, y se detallan también los motivos que llevaron a un emprendedor a abandonar un negocio.
3. Las aspiraciones y el potencial económico del emprendimiento. Aquí se evalúa la expectativa futura de creación de empleos, la internacionalización y la innovación que los emprendedores pretenden desarrollar con sus iniciativas de negocio, lo que configura elementos importantes de impacto en el desarrollo económico del país.

El modelo del GEM remarca que el emprendimiento está compuesto por actitudes, actividades y aspiraciones personales y que están directa e indirectamente involucradas en actividades emprendedoras. Una combinación óptima de estos componentes y su interrelación pueden conformar un sistema emprendedor que ayude al desarrollo económico. A su vez, esto depende de la sofisticación y grado de innovación que haya en la economía, lo que a su vez también depende de cierto contexto político, social y cultural. Esto no implica que una economía más desarrollada no requiera de los elementos básicos y de eficiencia para llegar a una “economía emprendedora basada en la innovación”. (Amorós, Leguina, & Gútierrez, 2010).

La actividad emprendedora, en conclusión, es de suma importancia para el crecimiento y desarrollo de la economía, pues implica iniciativas que generan inflexiones en la estabilidad o en el equilibrio del sistema. El aprovechamiento de nuevas oportunidades o de ventajas, como atributo propio de los emprendedores, los sitúa en una posición distinta al de meros organizadores de la producción o de aportantes pasivos de recursos. El aporte a la creación de valor de los emprendedores es, en consecuencia, diferente al de los gestores o de los inversionistas, sin perjuicio de que estas funciones sean necesarias para el éxito de una empresa. Esta característica propia de los emprendedores fue destacada en los trabajos clásicos de Schumpeter y persistentemente defendida por la llamada escuela austriaca del pensamiento económico, y para el crecimiento del emprendimiento verde, esta característica en específico adquiere gran importancia por el contexto en que se encuentra el mundo en general y Michoacán en lo particular (Rivas, 2014).

CAPÍTULO III. ANTECEDENTES Y PROPUESTAS VERDES

Aun cuando las propuestas de protección ambiental se comenzaron a promover desde hace aproximadamente tres décadas, la problemática se ha vuelto más aguda y grave en los últimos años, motivos por los cuales tanto organizaciones económicas, como civiles y ambientales internacionales, han elaborado documentos, guías y manuales que promueven la Economía Verde, el Crecimiento Verde, La industria Verde, el Crecimiento Verde Inclusivo o recientemente la Agenda 2030; las cuales son estrategias que han sido iniciadas, impulsadas y desarrolladas con la finalidad de ayudar en la protección de los recursos naturales, reducir la pobreza, crear conciencia sobre las diferentes alternativas sustentables de producción, así como en el manejo adecuado de los residuos, emisiones y desechos para que no contaminen el ambiente.

3.1 Michael Jacobs y la economía verde

Michael Jacobs fue tal vez el primer autor en conceptualizar la “economía verde” en su libro: *La economía verde, medio ambiente, desarrollo sostenible y la política del futuro* (1991) hace énfasis en la responsabilidad del gobierno para planear, implementar y evaluar las políticas necesarias para proteger el ambiente y mejorar el entorno. Intenta además proponer que se cambien paradigmas en la forma de elaborar políticas públicas de protección al ambiente, partiendo del supuesto de que el gobierno ya tenga la intención de involucrarse activamente en la preservación del mismo. Enfatiza que para que se puedan lograr cambios y progresos ambientales sustanciales, se debe incluir la participación activa del gobierno.

Así mismo, Jacobs menciona que su objetivo principal en el libro, es explicar el modo en que se debe de pensar sobre la política económica ambiental bajo el supuesto de que el gobierno esté comprometido a la protección del medio ambiente sin dejar de lado las necesidades propias de la economía del país, ya que las decisiones públicas deberían enfocarse en el beneficio de toda la sociedad y esto no consiste simplemente en sumar los intereses privados de los ciudadanos individuales, sobre

todo si dichos intereses se miden en función de la capacidad para pagar. Propone que el mercado deje la función de asignarle un precio a los recursos naturales y que a través de las confrontaciones democráticas y las instituciones se pueden encontrar soluciones que beneficien a la economía y que además se proteja al ambiente (Jacobs, 1991).

3.2 “Iniciativa de Economía Verde” propuesta de la Organización de las Naciones Unidas

La organización internacional que más ha difundido y promocionado el concepto de economía verde en todo el mundo es la Organización de las Naciones Unidas (ONU). Comenzó la evolución de esta estrategia en 1987, cuando elevó el concepto de Desarrollo Sostenible en auge en ese momento, al más alto nivel de la discusión política tras la publicación por parte de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, (CMMAD) del informe *Our Common Future*, informalmente conocido como el *Informe Brundtland*. Este documento definió el desarrollo sostenible como “el desarrollo que satisface las necesidades presentes sin comprometer la capacidad de satisfacer las necesidades de las generaciones futuras” (PNUMA, 2011, p.19).

La Organización de las Naciones Unidas ha estado trabajando sobre este concepto de desarrollo sostenible durante las dos últimas décadas. Como consecuencia de este trabajo, se han celebrado diferentes cumbres que buscaban la implementación de un nuevo modelo de desarrollo, que estuviera en mejor sintonía con la naturaleza y que significara un mayor esfuerzo por parte de los países desarrollados para la lucha contra la pobreza y la desigualdad Norte-Sur

La primera de aquellas reuniones al más alto nivel político se celebró hace más de 20 años, en 1992 en Río de Janeiro, Brasil. En esta primera Conferencia Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, o Cumbre de la Tierra, se adoptaron compromisos para reducir los problemas ambientales y luchar por la erradicación de la pobreza y la desigualdad social. Las políticas a seguir se concretaron en un Plan de Acción que se denominó Agenda 21. En el año 2002 se celebró una nueva Cumbre de la Tierra, esta vez en Johannesburgo, Sudáfrica, donde se hizo un

balance del grado de cumplimiento de los compromisos alcanzados en Río una década antes. La conclusión es que, infelizmente, los patrones de producción, consumo y acumulación seguían siendo los mismos que a comienzos de la década de los 90, que los problemas ambientales no se habían reducido y que la pobreza se había incrementado en términos absolutos.

En diciembre de 2009, a través de la resolución AG 64/236, la ONU decidió poner en marcha una nueva conferencia que siga el modelo de las Cumbres de la Tierra anteriores, misma que fue fijada para junio de 2012, y se efectuaría de nuevo en la ciudad brasileña de Río de Janeiro. En relación con su agenda, las dos principales líneas a tratarse en esta cumbre serían la Economía Verde y la Gobernanza Ambiental “reafirmando que la erradicación de la pobreza, la modificación de las modalidades insostenibles de producción y consumo, y la protección y ordenación de la base de recursos naturales del desarrollo económico y social son objetivos generales y requisitos esenciales del desarrollo sostenible.

De manera paralela la ONU comenzó a elaborar y promocionar una estrategia de transición hacia una economía verde a través de la Iniciativa de Economía Verde (IEV) conducida por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y que inició en 2008, reuniendo a más de veinte agencias de la ONU con el objetivo de promover la inversión en sectores verdes. Desde 2010 la IEV ha proporcionado servicios de asesoría a varios gobiernos, con una presencia activa en quince países.

En febrero de 2011 el PNUMA presentó su informe: *Hacia una economía verde. Guía para el desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza* en el cual se afirma que, en los últimos años, la idea de una economía verde ha salido de su ámbito especializado de la economía ambiental para adentrarse en el discurso político común. Esta reciente adopción de un concepto de economía verde, sin duda, ha sido impulsada por la generalizada desilusión del paradigma económico dominante, por una sensación de fatiga que emana de múltiples crisis simultáneas y por las fallas de mercado experimentadas durante la primera década del nuevo milenio. Sin embargo, al mismo tiempo, hay cada vez más evidencias de un nuevo paradigma

económico, en el que la riqueza material no se logre forzosamente a expensas de riesgos ambientales crecientes, escasez ecológica o disparidad social (PNUMA, 2011).

La creciente evidencia sugiere que la transición hacia una economía verde tiene una firme justificación económica, social y por supuesto ambiental, ya que existen fundamentos sólidos para que tanto los gobiernos como el sector privado intensifiquen sus esfuerzos para llevar a cabo tal transformación económica en beneficio de la sociedad presente y futura. Los gobiernos deben permitir que los productos más verdes compitan en igualdad de condiciones, reformando sus políticas y ofreciendo nuevos incentivos, fortaleciendo la infraestructura comercial y los mecanismos del mercado, reorientando la inversión pública y adoptando una política de compras públicas más verde.

Por su parte el sector privado, debe comprender y calibrar la verdadera oportunidad que supone para una serie de sectores fundamentales la transición hacia una economía verde, respondiendo a las reformas de las políticas de protección del ambiente mediante el aumento en la inversión en proyectos que ayuden a disminuir la contaminación ambiental y además implementar estrategias que ayuden a realizar la explotación de los recursos naturales de manera racional, ordenada e inteligente (PNUMA, 2011).

El PNUMA considera que una economía verde debe mejorar el bienestar del ser humano y posibilitar una mayor equidad social, a la vez que reduce significativamente el deterioro ambiental y la escasez de los productos naturales. En su forma más básica, una economía verde sería aquella que promueve bajas emisiones de carbono, que utiliza los recursos de forma eficiente y que no hace diferencias sociales. En una economía verde, el aumento de los ingresos y la creación de puestos de trabajo deben derivarse de inversiones públicas y privadas destinadas a reducir las emisiones de carbono y la contaminación, a promover la eficiencia tanto energética, como en la utilización de los recursos, y a evitar la pérdida de diversidad biológica y de servicios de los ecosistemas. Dichas inversiones han de catalizarse y respaldarse con gasto público selectivo, reformas

políticas y cambios en la regulación. El camino hacia el desarrollo debe mantener, mejorar y, si fuera necesario, reconstruir el capital natural como activo económico fundamental y fuente de beneficios públicos, especialmente para las personas desfavorecidas cuyo sustento y seguridad dependen de la naturaleza (PNUMA, 2011).

Este informe tiene la finalidad de ser una guía para los hacedores de políticas públicas que estén en condiciones de fomentar una transición a una economía verde; se divide en tres partes, y presenta evidencias, estudios de caso y procesos innovadores en sectores clave que se considera puedan definir las tendencias hacia la transición a la economía verde, estas tendencias fomentarían el bienestar humano y la equidad social, así como la reducción del deterioro ambiental y la escasez ecológica (PNUMA, 2011):

- 1) En la primera parte, el documento se enfoca en estrategias que potencialicen a los sectores que dependen directamente de los recursos naturales como lo es: a) la agricultura; b) la pesca; c) los bosques y d) el agua.
- 2) En la segunda parte se exponen procesos innovadores para los sectores en los cuales es importante y necesario una eficiencia energética y de recursos los cuales son: a) las energías renovables; b) la manufactura; c) el manejo de residuos; d) la construcción; e) el transporte; f) el turismo y d) las ciudades.
- 3) Finalmente, en la tercera parte se presentan los resultados de un ejercicio de modelación que fue elaborado con la finalidad de probar la hipótesis de que invertir en el ambiente proporciona resultados macroeconómicos positivos, además de mejorar el desarrollo ambiental.

3.3 “Crecimiento Verde” propuesta de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

Una de las primeras organizaciones internacionales mundialmente reconocidas que analizaron y promovieron el crecimiento verde fue la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), debido a que en la reunión del consejo de ministros, realizada en junio de 2009 los ministros de 34 países firmaron una Declaración sobre Crecimiento Verde, en la que manifestaron que fortalecerían

sus esfuerzos para trabajar en estrategias de crecimiento verde como parte de sus respuestas a la crisis existente en ese año, reconociendo que lo verde y el crecimiento económico pueden ir de la mano. Apoyaron un mandato para que la OCDE formulara una Estrategia de Crecimiento Verde en la que se reunieran aspectos económicos, ambientales, sociales, tecnológicos y de desarrollo en un marco completo. Para la OCDE Crecimiento Verde significa fomentar el crecimiento y el desarrollo económicos y al mismo tiempo asegurar que los bienes naturales continúen proporcionando los recursos y los servicios ambientales de los cuales depende nuestro bienestar (OCDE, 2011).

El producto de estos esfuerzos se refleja principalmente en el manual: *Hacia el crecimiento verde, un manual para los diseñadores de políticas* (2011), en el cual se describe el concepto de Crecimiento Verde y se explica que esta estrategia es necesaria porque los riesgos para el desarrollo van en aumento a medida que el crecimiento poblacional, y en correspondencia de la producción y el consumo, continúan erosionando el capital natural, esto significaría una escasez de recursos y por consecuencia un encarecimiento de los bienes, incluyendo los más básicos para subsistir, como lo es el agua y los alimentos (OCDE, 2011).

Este manual también menciona que el crecimiento verde puede hacer surgir nuevas formas de desarrollo por medio de la productividad, es decir, hacer más productos con menos materia prima; la innovación en los productos y en los procesos, la creación de nuevos mercados más amigables con el ambiente y mayor estabilidad y confianza para los inversionistas, puesto que se propiciaría una menor volatilidad en los precios de los recursos naturales.

Para la OCDE son dos los conjuntos amplios de políticas, que son elementos esenciales para la planeación e implementación de una estrategia de crecimiento verde (OCDE, 2011):

- 1) El primero consiste en políticas que sean un marco de referencia amplio, que refuercen el crecimiento económico y la conservación del capital natural. Dichas políticas deben incluir el marco fiscal y el marco normativo centrales

como la política impositiva y de competencia, los cuales, si se diseñan y se ejecutan de forma adecuada, elevarán de manera potencial la asignación eficiente de recursos. Así mismo, se deben incluir políticas que fomenten y desarrollen la innovación en este conjunto.

- 2) El segundo conjunto incluye políticas que brinden incentivos para el uso eficiente de los recursos naturales, además de políticas que hagan que el que contamina paga y que este pago sea costoso y ejemplar. Estas políticas incluyen una mezcla de instrumentos basados en el precio e instrumentos más bien coercitivos o legales como las normas y leyes además de políticas de fomento a la tecnología y promoción de los enfoques voluntarios.

Para aumentar la coordinación internacional, los países miembros de la OCDE han emprendido un Diálogo Internacional para el Crecimiento Verde (DICV), con la participación de países emergentes y en desarrollo, organizaciones internacionales, el sector privado y las ONG, por citar un ejemplo, la OCDE y el PNUMA están trabajando estrechamente apoyando a los países en lo referente a la evaluación del progreso de los mismos hacia el Crecimiento Verde. En otro ejemplo, el Banco Mundial, la OCDE y el PNUMA desarrollaron conjuntamente una plataforma de conocimiento global sobre el Crecimiento Verde, donde se reúne a los defensores del desarrollo sostenible para promover y poner en práctica las políticas de Crecimiento Verde al intercambiar información, conocimiento y experiencia.

3.4 “Industria Verde” propuesta de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial

La Iniciativa para una industria verde es una iniciativa de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI). Su objetivo es alentar a las empresas de todos los países y regiones a que tengan en cuenta aspectos sociales y ambientales en sus operaciones mediante un uso más eficiente de la energía y las materias primas, prácticas innovadoras y la aplicación de nuevas tecnologías verdes. El Director General de la ONUDI, Kandeh K. Yumkella, la presentó en septiembre de 2009 en la Conferencia internacional sobre la industria verde en Asia que se celebró en Manila. Teniendo en cuenta los resultados de esa Conferencia y

los de la Conferencia de seguimiento celebrada en Tokio en noviembre de 2011, la ONUDI propone ahora aplicar la Iniciativa mediante una alianza para la acción mundial de alto nivel entre múltiples interesados, que se conocerá como la Plataforma para una industria verde (ONUDI, 2009).

La necesidad de contar con métodos de producción sostenibles y de hacer un uso más eficiente de los recursos, es decir, de una industria verde, es cada vez más evidente. Esto es especialmente cierto en los países en desarrollo, que tienen una oportunidad única para evitar los errores ambientales que el mundo desarrollado ha cometido durante su desarrollo industrial, ya que pueden usar esa experiencia para crear una infraestructura industrial verde desde el principio. Este documento proporciona información sobre cómo centrar el foco en la industria verde para el desarrollo industrial sostenible de los países en desarrollo y transición puede contribuir a alcanzar los objetivos globales de desarrollo sostenible. El documento pretende profundizar en la necesidad y el valor de los enfoques orientados específicamente a la industria y fomentar un acceso más equitativo a los conocimientos, las tecnologías y los procesos productivos que se necesitan en los países en desarrollo y transición para alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible tanto allí como en el resto del mundo (ONUDI, 2011).

Entendemos por “industria verde” un sistema de producción y desarrollo industrial que no se realiza a expensas de la salud social, económica o ambiental ni exige el consumo cada vez mayor de recursos naturales o la contaminación para el crecimiento y la expansión. La industria verde persigue el fin de integrar las consideraciones ambientales y sociales en las políticas nacionales y las actividades de las empresas, fomentando a la vez la innovación industrial, la capacidad empresarial, la competitividad y la creación de puestos de trabajos verdes, contribuyendo así concretamente al desarrollo sostenible (ONUDI, 2010).

La industria verde es el componente de la economía verde que se centra en la producción y el consumo. Las políticas relevantes para la industria verde son similares a las políticas relevantes para una economía verde, pero son específicas para la industria y abarcan intervenciones a escala micro y macro que requieren

cambios en políticas, instrumentos regulatorios, inversiones y operaciones empresariales, así como cambios de conducta en la sociedad. La industria verde es, por lo tanto, un punto de partida y una fuerza motriz eficaz en la transición a una economía verde y, en última instancia, al desarrollo sostenible. El enfoque de industria verde se centra en actualizar la industria e incrementar la capacidad productiva sin el habitual incremento asociado del consumo de recursos y las cargas contaminantes. El objetivo es capacitar a las industrias de países en desarrollo y transición para que participen de forma activa en el desarrollo de las soluciones necesarias para la mejora continua de su rendimiento ambiental (ONUDI, 2011).

La industria verde es, por lo tanto, una vía importante para la consecución del desarrollo industrial sostenible e incluye una estrategia en dos frentes para la creación de un sistema industrial que no requiera un aumento constante del consumo de recursos naturales y de la contaminación para el crecimiento y la expansión. El primer componente de la industria verde se centra esencialmente en la ecologización de toda la industria, con un enfoque a largo plazo en la mejora continua del rendimiento ambiental, independientemente del sector, el tamaño o la ubicación. Esto incluye comprometerse a reducir el impacto ambiental de procesos y productos y actuar para conseguirlo con los siguientes métodos (ONUDI, 2011):

- Mejorar la eficiencia de la producción: usar los recursos con mayor eficiencia y optimizar el uso productivo de los recursos naturales.
- Potenciar el rendimiento ambiental: minimizar el impacto ambiental con la reducción de la generación de residuos y emisiones y la gestión responsable de los residuos.
- Minimizar los riesgos sanitarios: minimizar los riesgos derivados de emisiones y vertidos, y minimizar también el suministro de bienes y servicios que estén en el origen de esas emisiones.

El segundo componente implica el fomento y la creación sistemáticos de industrias verdes clave para constituir un sector diverso de la economía que abarque todo tipo de servicios y tecnologías. Satisfacer las necesidades domésticas con tecnologías verdes y prestar también servicio a los mercados internacionales es uno de los

principales objetivos de la industria verde. Aquí se incluyen empresas que fabrican e instalan equipos de energía renovable, además de una amplia gama de empresas que desarrollan tecnologías limpias para los sectores de la industria, el transporte, la construcción y la automoción (ONUDI, 2009).

Las industrias de servicios, entre las que se cuentan el creciente número de empresas de recuperación de materiales, reciclaje, gestión, tratamiento y transporte de residuos, están también incluidas. Otros ejemplos son las empresas de ingeniería especializadas en equipo de tratamiento de aguas residuales, control de la contaminación atmosférica y tratamiento de residuos, así como empresas que ofrecen servicios de vigilancia, medición y análisis. El concepto de industrias verdes abarca también a las consultoras ambientales y energéticas, así como a los proveedores de soluciones integradas. Este sector enormemente heterogéneo de la economía es una parte esencial del proceso de ecologización de la industria (ONUDI, 2011).

Se enuncian algunas de las razones fundamentales de las políticas y prácticas para una industria verde y se dan ejemplos de las medidas concretas y cuantificables que es posible adoptar para promover los objetivos de la Plataforma (ONUDI, 2010):

a) Aumento de la eficiencia en el uso de los recursos. Se puede fomentar el aprovechamiento sostenible de las materias primas renovables y no renovables adoptando medidas como el aumento de la productividad de los materiales, la selección de materiales que tengan una vida útil más larga, la reducción del uso de materias vírgenes, el reciclado y reutilización de materiales, la conservación de los recursos hídricos y la protección de los cursos acuáticos, así como fomentando la recuperación y el reciclado de aguas residuales (ONUDI, 2010).

b) Mejora de la gestión de residuos. La salud de los trabajadores, las comunidades y los ecosistemas resultará beneficiada si se adoptan medidas para clasificar y reducir los residuos, así como eliminarlos de manera responsable, en particular los residuos peligrosos y los de aparatos electrónicos, por ejemplo, aprovechándolos como materias primas y recuperando energía y recursos (ONUDI, 2010).

c) Reducción y eliminación de materias tóxicas. Es posible mitigar los riesgos en empresas y comunidades reduciendo el empleo de materias tóxicas como los contaminantes orgánicos persistentes y, en definitiva, eliminarlos. Esto se puede conseguir con medidas como evitar su empleo en los procesos de diseño y fabricación de productos, impedir las emisiones al medio ambiente y utilizar técnicas seguras de destrucción, así como reemplazándolos con productos químicos más seguros u otras opciones no basadas en la química (ONUDI, 2010).

d) Aprovechamiento de la eficiencia energética y la energía renovable. Es posible conseguir un amplio aprovechamiento de la eficiencia energética y las formas renovables de energía gracias a medidas como la sustitución de los combustibles fósiles por fuentes de energía renovables, la reducción de la intensidad energética en los procesos de fabricación, así como la reducción de las energías residuales recurriendo a sistemas de cogeneración y cascada energética (ONUDI, 2010).

e) Adopción de un enfoque de vida útil en la fabricación de productos. Los productos siguen teniendo, tras su fabricación y venta, un impacto social, económico y ambiental. Por ello es importante adoptar un enfoque de ciclo de vida útil. Con un diseño más inteligente, los productos pueden tener mayor durabilidad, requerir menos recursos durante su empleo, ser más fáciles de reutilizar o reciclar y no causar ningún daño, o un daño menor, al eliminarlos (ONUDI, 2010).

f) Facilitación financiera de la industria verde. La expansión de las tecnologías de industria verde puede acelerarse con medidas de promoción de las inversiones en materia de investigación, fabricación y comercialización. La concesión de recursos e incentivos financieros, como desgravaciones fiscales, subsidios, eliminación de obstáculos a las corrientes de capitales, préstamos en condiciones favorables y contratación pública, con criterios ambientales, a entidades de nueva creación en sectores verdes y empresas que fomenten activamente la energía renovable escasa en emisiones carbónicas, así como las tecnologías de uso eficiente de los recursos, son ejemplos de las medidas que cabe adoptar (ONUDI, 2010).

g) Promoción de la transferencia de tecnología y del intercambio de mejores prácticas. Las modernas tecnologías de la información permiten intercambiar informaciones con más rapidez y facilidad que nunca, lo que encierra un enorme potencial de beneficios mutuos. Con pleno respeto de los derechos de propiedad intelectual, es posible sacar partido de la transferencia de tecnología y la información sobre mejores prácticas a lo largo de la cadena de valor para conseguir mejoras en aspectos tales como la fiabilidad de suministro, la eficiencia de los procesos de fabricación y la estimulación de nuevos mercados (ONUDI, 2010).

h) Cadenas de valor verdes a nivel mundial. Las cadenas de valor pueden tener impactos negativos sobre el medio ambiente en las etapas de extracción, producción, elaboración, transporte, empleo y eliminación. La cadena de valor puede también verse afectada por la degradación ambiental, que puede traducirse en una reducción de la productividad y un aumento de los costos y riesgos de producción. Enverdecer la cadena de valor, por ejemplo reduciendo las emisiones mediante el fomento de la innovación técnica, puede contribuir al logro simultáneo de objetivos de eficiencia y productividad (ONUDI, 2010).

i) Apoyo a la investigación y la innovación. A lo largo de la historia, la investigación y la innovación han tenido un papel fundamental en las revoluciones tecnológicas. Se puede crear un entorno propicio a la investigación y la innovación con medidas como el fomento de la educación en materia de industria verde, el establecimiento y la ampliación de centros nacionales de aprendizaje e innovación donde puedan reunirse responsables de la regulación, miembros de la industria y de los círculos académicos para estudiar la manera de transformar los sectores prioritarios por medio de la investigación, el desarrollo de la tecnología y la capacitación (ONUDI, 2010).

j) Fomento de las industrias y los puestos de trabajo verdes. Las industrias verdes tienen un enorme potencial de creación de empleos nuevos y atractivos mediante la expansión de los sectores de fabricación y servicios. En combinación con programas de formación y fomento de la capacidad, así como con incentivos a la comercialización, hay grandes posibilidades de hacer más ecológicas las industrias

existentes y crear nuevas empresas fabriles favorables al medio ambiente. Esto se puede realizar, por ejemplo, aprovechando los éxitos de empresas que se ocupen del diseño y ejecución de proyectos para el ahorro de energía, la conservación de materiales y recursos energéticos, la generación eléctrica (por ejemplo con energía renovable), la distribución de electricidad (por ejemplo con redes inteligentes) y la ingeniería financiera, así como impartiendo capacitación para la actividad empresarial y fomentando la formación de redes de agrupaciones de empresas (ONUDI, 2010).

k) Fijación de objetivos de la industria verde. La fijación de objetivos es un medio de gestión que ha demostrado su validez para impulsar la creatividad y mejorar la actuación de las organizaciones. Como elementos de un plan general de actividades, los objetivos en materia financiera y de industria verde pueden ser complementarios y dar por resultado menores costos y riesgos de explotación y mayor competitividad. Como ejemplos de objetivos de una industria verde cabe señalar, en el caso de sectores o tecnologías específicos (concretamente en el de la energía), la reducción de contaminantes concretos (como el CO₂), el aumento de la eficiencia en el uso de materiales y energía, y el cambio a fuentes energéticas renovables (ONUDI, 2010).

La aplicación del criterio de la industria verde tiene muchas ventajas, como la disminución de gastos en concepto de materias primas, mayor seguridad del suministro, menos riesgos y gastos relacionados con la contaminación, menos gastos de capital, mayor motivación y colaboración de los empleados, más conciencia acerca de nuevas tecnologías inteligentes, más capacidad de innovación y habilidades conexas, y mejor reconocimiento de marca y posición competitiva en los mercados. En los planos de política pública empresarial, nacional y mundial, la industria verde es una ruta práctica hacia el crecimiento económico y el desarrollo sostenible a largo plazo (ONUDI, 2009).

3.5 “Crecimiento Verde Inclusivo” propuesta del Banco Mundial

Otra propuesta “Verde” fue la publicada en el año 2012 en Washington D.C. por el Banco Mundial, la cual se titulaba “Crecimiento Verde Inclusivo: El Camino hacia el Desarrollo Sostenible” que continúa en la misma línea las estrategias del PNUMA y de la OCDE, advirtiendo en el centro de la propuesta sobre la necesidad de corregir las fallas de mercado, procurando romper con el mito de que existe una inevitable disyuntiva entre la sostenibilidad ambiental, la inclusión social y el progreso económico (CEPAL, 2017).

El informe aborda las cuestiones transversales de los fracasos del mercado y la gobernanza, así como también examina la gama de herramientas que se pueden coordinar para cambiar el comportamiento con respecto a los recursos ambientales y naturales, herramientas que buscan mejorar el bienestar social a través de un crecimiento más ecológico. Estos incluyen señales efectivas del mercado, información apropiadamente enmarcada y usada juiciosamente, y reglas y regulaciones. También se explora la necesidad de navegar entre los fallos del mercado y la gobernanza a través del uso cuidadoso de la innovación y las políticas industriales, tales como subsidios de investigación y desarrollo para cultivos resistentes a la sequía, estrategias nacionales para automóviles eléctricos y esfuerzos para crear nuevas industrias verdes (World Bank, 2012).

Además, se analiza el capital humano, natural y físico y sus funciones en una función de producción más ecológica. Así mismo se aborda el debate sobre si el crecimiento verde creará empleos, con líderes políticos dispuestos a promover la idea de empleos verdes para reducir los altos niveles de desempleo. Se constata que, si bien es cierto que existe la posibilidad de crear empleos verdes, el impacto neto es lo que importa y que dependerá en gran medida de la naturaleza de la política elegida y de la solidez de los mercados laborales y del entorno empresarial. Destacan que las evidencias sobre la regulación pasada sugieren que los temores sobre pérdidas masivas de empleos están fuera de lugar.

También se revisa la información disponible acerca de la gestión del capital natural. Dependiendo del tipo de recurso, las herramientas incluyen definir los derechos de propiedad, ayudar a las empresas a moverse hacia arriba en la cadena de valor, gestionar intercambios entre mayor crecimiento y resultados más ecológicos e incorporar los valores económicos de los servicios en decisiones de políticas públicas. Se explora por qué las infraestructuras son el núcleo de las políticas de crecimiento ecológico inclusivas, lo que subraya su alto potencial y sus beneficios. Finalmente se describen las lecciones clave a través de una perspectiva de economía política y se proporciona un marco para construir una estrategia de crecimiento ecológico inclusivo, a la luz de las herramientas técnicas disponibles, la necesidad de maximizar los beneficios locales e inmediatos al tiempo que minimiza el bloqueo y las incertidumbres sobre el clima futuro.

Los mensajes generales del informe son (World Bank, 2012): en primer lugar, el crecimiento verde inclusivo es necesario, eficiente y asequible. Es necesario porque el desarrollo sostenible no se puede lograr sin él. Es eficiente porque el mercado y los fallos de gobernanza que afectan a nuestros sistemas económicos crearán un amplio margen para crecer de forma más limpia sin necesariamente crecer más lento. Y es asequible porque muchas políticas verdes pagan por sí mismas directamente, y otras políticas tendrán sentido económico una vez que se evalúen las externalidades y se valoren los servicios de los ecosistemas.

En segundo lugar, el crecimiento ecológico está limitado por la inercia social y política, además por la falta de instrumentos de financiamiento y no de la asequibilidad, como se cree comúnmente. El comportamiento desencadenado, los intereses especiales y la complicada economía política de la reforma explican por qué las medidas que constituyen políticas de buen crecimiento aún no se han aplicado. Además, muchas medidas de crecimiento ecológico requieren un aumento del capital inicial. Sin embargo, el debate sobre el financiamiento sigue centrado en quién paga qué, en lugar de como financiar económicamente las inversiones rentables.

En tercer lugar, el crecimiento ecológico debe ser cuidadosamente secuenciado con prioridad a lo que se debe hacer en los próximos 5 a 10 años, tanto para evitar ser atrapado en senderos insostenibles como para ofrecer beneficios locales inmediatos. Esos beneficios ayudarán a reducir el costo de la transición y facilitarán la reforma. Las formas urbanas que se crean hoy afectarán las estructuras de la ciudad y las opciones de vivienda y transporte durante décadas o incluso siglos.

En cuarto lugar, la búsqueda de soluciones debe pasar de la búsqueda de más recursos financieros a "ser inteligente": Aprender las lecciones de complejas reformas para abordar cuestiones difíciles de economía. Las políticas verdes negocian los costos inmediatos para beneficios posteriores o redistribuyen los beneficios de un grupo a otro.

En quinto lugar, no existe un único modelo de crecimiento verde. Las estrategias inclusivas de crecimiento verde varían de un país a otro, reflejando los contextos, las preferencias y los recursos locales, pero todos los países, ricos y pobres, tienen la oportunidad de cultivar su crecimiento sin ralentizarlo.

Pero los obstáculos son abundantes y el crecimiento verde no es un sustituto de las buenas políticas de crecimiento inclusivo. A través de los países y los niveles de ingresos, una combinación de gobernabilidad y fracasos del mercado, economía política compleja, intereses y comportamientos arraigados y restricciones financieras son obstáculos significativos. Además, a pesar de mucha retórica al efecto, el crecimiento verde no es una panacea y no sustituirá un buen ambiente de negocios y las reformas que se necesitan para promover el crecimiento y proteger a los pobres (World Bank, 2012).

No hay sustituto para una política de buen crecimiento: El sector privado necesita un entorno propicio. Las estrategias de crecimiento verde son estrategias de crecimiento con el objetivo adicional de fomentar un mejor ambiente. Como tales, no pueden sustituir políticas de buen crecimiento: es improbable que las medidas ambientales contrarresten los mercados laborales distorsionados, los sistemas financieros ilíquidos o los ambientes de negocios pobres (World Bank, 2012).

En resumen, este informe aborda el crecimiento verde desde un punto de vista pragmático. El modelo actual no es sólo insostenible, es ineficiente. Hacer que el crecimiento verde ocurra y asegurar que sea inclusivo también requerirá una comprensión aguda de la economía política y la psicología social. Por lo tanto, este informe está dirigido principalmente a quienes temen que el crecimiento ecológico puede ser demasiado caro, puede ser demasiado ambicioso en una etapa temprana de desarrollo o debería concernir sólo a los países de altos ingresos. Para ellos, el informe deja claro que el crecimiento ecológico es asequible, técnicamente alcanzable, hay muchos beneficios inmediatos y un país pobre puede obtener ingresos económicos de una mejor gestión ambiental. Y aunque los países de altos ingresos, que todavía representan el 75 por ciento del consumo mundial y una proporción desproporcionada de la degradación ambiental, tienen absolutamente que implementar ambiciosas medidas ambientales, todos los países ganarán a partir de principios.

Una dificultad intrínseca en los análisis sobre el crecimiento verde e inclusivo es la ausencia de datos empíricos que muestren qué combinación de herramientas de política pública han sido exitosas en la búsqueda de la sostenibilidad ambiental de manera transversal y comprehensiva en los modelos de desarrollo económico. En este sentido, si bien existen políticas públicas y arreglos institucionales que son útiles para la transición hacia un crecimiento verde, el modelo que se adopte para esta transición dependerá del grado de desarrollo, del capital natural, del marco normativo y de política pública específica para cada país. En otras palabras, los países desarrollados, las economías emergentes y los países en vías de desarrollo enfrentan retos y oportunidades diferentes en torno a la transición hacia modelos de crecimiento verde y de crecimiento verde inclusivo (Studer, 2013).

Las políticas verdes que sustentan el crecimiento económico fomentan el surgimiento de tecnologías limpias, procesos eficientes e inversiones resistentes al clima. Para que dichas políticas e inversiones perduren en el tiempo, deben ser inclusivas; es decir, deben beneficiar a todos los habitantes de la región y proporcionar acceso y servicios asequibles a todas las comunidades y segmentos

de la sociedad. Además, se requieren políticas e inversiones verdes complementarias en *ambos* pilares del crecimiento: en el consumo y en la producción o, en otras palabras, en el consumo de infraestructura y servicios urbanos y en la productividad de las zonas rurales (Banco Mundial LAC, 2014).

No existe una vía única para lograr crecimiento verde inclusivo. No hay un único conjunto de fallas de mercado que englobe la totalidad de los desafíos en materia de sostenibilidad ambiental y social. Del mismo modo, tampoco existe una única deficiencia gubernamental que, de ser subsanada, revierta todas las tendencias. Se requiere mucho más que un único cambio en los incentivos, una única inversión o tecnología transformacional, un único tipo de reglamento o un único cambio de conducta para mejorar la calidad de vida de todos los ciudadanos conservando al mismo tiempo las singulares riquezas naturales (Studer, 2013).

Sin embargo, muchas de las respuestas están en las propias experiencias exitosas que han surgido en todo el mundo. Existen soluciones poderosas y en muchos casos surgidos en el mismo entorno local. Las políticas públicas y las inversiones focalizadas aplicadas para estimular el crecimiento económico, incorporar a los segmentos más pobres y vulnerables de la sociedad y proteger los activos ambientales también son para los servicios urbanos y de infraestructura y para la productividad rural y los recursos naturales (Banco Mundial LAC, 2014).

3.6 Agenda 2030

En 2015 la comunidad internacional adoptó un nuevo pacto global de desarrollo. Este acuerdo, que se conoce como la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), propone poner fin a la pobreza y al hambre, en todas sus formas y dimensiones, asimismo determina proteger el planeta mediante el consumo y la producción sostenible, la gestión sostenible de sus recursos naturales y la adopción de medidas urgentes sobre el cambio climático, garantizando que todos los seres humanos puedan disfrutar del progreso económico, social y tecnológico. Este esfuerzo colectivo inició hace más de una década con *La Declaración del Milenio de 2000* que trajo un nuevo paradigma en la consecución de metas concretas y

cuantificables para el desarrollo de todos los países del mundo a través de los Objetivos del Desarrollo del Milenio, mejor conocidos como los ODM (CEPAL, 2017).

El antecedente para esta agenda 2030 fue *La Cumbre del Milenio* se llevó a cabo del 6 al 8 de septiembre del año 2000 en Nueva York. En ella, los Jefes de Estado y de Gobierno de los países integrantes de la ONU proclamaron la *Declaración del Milenio de las Naciones Unidas*. En aquel momento, el nuevo siglo iniciaba con altos índices de pobreza extrema y de desigualdad en convivencia, con una elevada concentración de la riqueza; una persistencia de enfermedades nuevas y viejas que amenazaban el progreso de las naciones, así como un peligroso deterioro de los ecosistemas de varias regiones del mundo. Ante estos problemas, las Naciones Unidas renovaron sus deseos y obligaciones de hacer frente común a esos retos. Por consiguiente, una de las tareas principales formuladas en esos años consistió en lograr que la globalización no produjera más miseria en la población mundial (Rodríguez, 2016).

La iniciativa fue el fruto de años de consultas públicas y negociaciones con los Estados miembros y una importante participación de la sociedad civil a través de un diálogo incluyente y constructivo fortalecido por el multilateralismo. Para tal propósito, los lineamientos establecidos en los *Objetivos del Desarrollo del Milenio* fueron (Rodríguez, 2016):

1. Erradicar la pobreza extrema y el hambre
2. Lograr la enseñanza primaria universal
3. Promover la igualdad entre los sexos y el empoderamiento de la mujer
4. Reducir la mortalidad de los niños menores de cinco años
5. Mejorar la salud materna
6. Combatir el VIH/SIDA, la malaria y otras enfermedades
7. Garantizar la sustentabilidad del medio ambiente
8. Fomentar una alianza mundial para el desarrollo

La agenda 2030 fue apuntalada con los resultados de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible conocida como *Conferencia de Río+20* la cual se llevó a cabo en Río de Janeiro, Brasil, en junio de 2012. En ese evento, los Estados Miembros acordaron llevar a cabo un proceso intergubernamental incluyente y transparente, abierto a las partes interesadas para formular un conjunto de Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), basados en los Objetivos de Desarrollo del Milenio y en convergencia con las aspiraciones de establecer una Agenda de Desarrollo 2030 (OIT, 2015).

En mayo del 2013, la ONU dio a conocer un informe final intitulado *Una nueva alianza global: erradicar la pobreza y transformar las economías a través del desarrollo sostenible* en el que se advertían nuevos desafíos como resultado de la experiencia previa de los Objetivos del Milenio (ODM) y el reconocimiento de las áreas susceptibles de mejoramiento, por lo que se proponía una nueva agenda que retomara los objetivos iniciales e integrará nuevos (ONU, 2015).

El *Grupo de Trabajo Abierto de la Asamblea General sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible* realizó un amplio proceso de consultas y negociaciones. Este grupo durante 2013 y 2014 generó un informe final que contiene la propuesta de ODS y que por acuerdo de la Asamblea General de la ONU sería la base principal para integrar la Agenda de Desarrollo 2030 (OIT, 2015).

Por otra parte, la Asamblea General de la ONU acordó en agosto de 2015, por consenso el documento final titulado: *Transformar Nuestro Mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Este documento fue acordado por los 193 Estados Miembros de las Naciones Unidas, el cual contempla 17 Objetivos con 169 metas de carácter integrado e indivisible que regirá los programas de desarrollo internacional durante los siguientes quince años y refrenda el compromiso de las naciones frente a los enormes desafíos en materia económica, social y medioambiental. Como resultado de lo anterior, durante la *Cumbre de Desarrollo Sostenible* llevada a cabo del 25 al 27 de septiembre de 2015 en la sede de la ONU en Nueva York, la Asamblea General adoptó la *Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*, un acuerdo histórico en favor de la inclusión social, la prosperidad

compartida, la protección medioambiental, el respeto a los derechos humanos con la intención de fortalecer la paz universal y el acceso a la justicia (ONU, 2015).

La *Agenda 2030* para su aplicación, contempla la *Agenda de Acción de Adís Abeba*, adoptada en julio de 2015. En dicha agenda se plantean las directrices y modalidades para el financiamiento nacional e internacional, así como los recursos humanos y técnicos, a fin de fortalecer las políticas públicas de desarrollo. Además de estos recursos, los gobiernos requerirán la activa participación de las organizaciones sociales, el sector privado, los gobiernos estatales y locales así como del sector académico (Rodríguez, 2016).

La Cumbre sobre el Desarrollo Sostenible contó con la asistencia de 136 Jefes de Estado y de Gobierno, y de numerosos dirigentes de la sociedad civil y el sector privado. La intervención de Xi Jinping, presidente de China, despertó gran interés al anunciar la creación de un fondo inicial de 2 000 millones de dólares de los Estados Unidos para la cooperación Sur-Sur que brindará ayuda a los países en desarrollo para implementar la Agenda; este fondo llegará a contar con 12 000 millones de dólares en 2030 (OIT, 2015).

François Holland, presidente de Francia, anunció la asignación de 4 000 millones de euros adicionales para apoyar la nueva Agenda a partir de 2020. Por su parte, en una alocución especial de gran alcance, el Papa Francisco señaló que “la medida y el indicador más simple y adecuado del cumplimiento de la nueva Agenda para el desarrollo será el acceso efectivo, práctico e inmediato para todos a los bienes materiales y espirituales indispensables: vivienda propia, trabajo digno y debidamente remunerado, alimentación adecuada y agua potable; libertad religiosa y, más en general, libertad de espíritu y educación” (OIT, 2015).

Los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible y las 169 metas que integran la Agenda demuestran la magnitud de esta ambiciosa nueva meta universal. Con ellos se pretende retomar los Objetivos de Desarrollo del Milenio y lograr lo que con ellos no se consiguió. También se pretende hacer realidad los derechos humanos de todas las personas y alcanzar la igualdad entre los géneros y el empoderamiento de todas

las mujeres y niñas. Los Objetivos y las metas son de carácter integrado e indivisible y conjugan las tres dimensiones del desarrollo sostenible: económica, social y ambiental (ONU, 2015).

Dichos objetivos y metas, tienen la finalidad de ayudar a los individuos poniendo fin a la pobreza y el hambre en todas sus formas y dimensiones, y a velar por que todos los seres humanos puedan realizar su potencial con dignidad e igualdad y en un medio ambiente saludable. Así mismo, para proteger el planeta contra la degradación, incluso mediante el consumo y la producción sostenibles, la gestión sostenible de sus recursos naturales y medidas urgentes para hacer frente al cambio climático, de manera que pueda satisfacer las necesidades de las generaciones presentes y futuras (ONU, 2015).

También menciona que se velará para que todos los seres humanos puedan disfrutar de una vida próspera y plena, y porque el progreso económico, social y tecnológico se produzca en armonía con la naturaleza; a propiciar sociedades pacíficas, justas e inclusivas que estén libres del temor y la violencia ya que el desarrollo sostenible no es posible sin la paz, ni la paz puede existir sin el desarrollo sostenible (OIT, 2015).

Finalmente indican que movilizaran los medios necesarios para implementar esta Agenda mediante una Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible revitalizada, que se base en un espíritu de mayor solidaridad mundial y se centre particularmente en las necesidades de los más pobres y vulnerables, con la colaboración de todos los países, todas las partes interesadas y todas las personas. La forma que ha de revestir esta Alianza Mundial se definirá antes de la reunión de 2016 del Foro Político de Alto Nivel, y es probable que además de varias de las alianzas existentes aquella englobe otras alianzas nuevas (ONU, 2015).

Los vínculos entre los Objetivos de Desarrollo Sostenible y su carácter integrado son de crucial importancia para cumplir el propósito de la nueva Agenda. Si se consiguen todos los objetivos y metas, se mejorarán notablemente las condiciones

de vida de todas las personas y el mundo se transformará en un lugar mejor. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible son (OIT, 2015):

Objetivo 1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo

Objetivo 2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible

Objetivo 3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades

Objetivo 4. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos

Objetivo 5. Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas

Objetivo 6. Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos

Objetivo 7. Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos

Objetivo 8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos

Objetivo 9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación

Objetivo 10. Reducir la desigualdad en y entre los países

Objetivo 11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

Objetivo 12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.

Objetivo 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

Objetivo 14. Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.

Objetivo 15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar los bosques de forma sostenible, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica.

Objetivo 16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.

Objetivo 17. Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.

La Agenda 2030 recalca que el carácter interconectado e integrado de los ODS tiene una importancia fundamental para garantizar que los objetivos y metas de la nueva Agenda se hagan realidad (OIT, 2015).

CAPÍTULO IV. EMPRENDIMIENTO VERDE

El mundo en general, se enfrenta a la convergencia crítica de la crisis económica y la crisis climática. Ambas crisis presentan características similares ya que los dos fenómenos deben de abordarse con urgencia dentro de un contexto de fuerte liderazgo político. Ambas crisis están seriamente interconectadas ya que comparten las mismas raíces, en concreto, una actitud de búsqueda de beneficios a corto plazo a expensas de la seguridad a largo plazo. La resolución de ambas crisis traerá consigo nuevas oportunidades permitiendo la transición a un futuro bajo en carbono junto con la creación nuevos tipos de empleos (WWF, 2009)

Desde que se inició la crisis financiera global en 2008, llevando a una recesión económica mundial, se han aprobado diversos paquetes de estímulo económico con el objetivo de revitalizar sus economías. Sin embargo, tanto los economistas como los políticos se están dando cuenta de la oportunidad de utilizar los estímulos económicos para transformar las economías en economías verdes (WWF, 2009).

Si bien muchas de las problemáticas ambientales actuales tienen un alcance global, sus impactos se experimentan a nivel local con repercusiones en los territorios, la población y la economía. Por tanto, las medidas para mitigar dichas problemáticas deben originarse en iniciativas locales que respondan de manera precisa a las necesidades identificadas por los actores sociales, a la vez que se haga uso de los recursos y las capacidades disponibles en el territorio (Sanabria, Pedraza, & Hurtado, 2011).

Si en algo existe consenso, es en que hacer frente a los problemas ambientales actuales, demanda un cambio en los sistemas de producción y consumo, hacia prácticas que garanticen un uso más eficiente y sostenible de los recursos, en donde un cambio en el patrón energético juega un papel fundamental, debido al impacto que ha generado el uso de los combustibles fósiles. Frente a este desafío se requiere de la capacidad emprendedora e innovadora de los agentes, de manera que sea posible incorporar al sistema nuevos métodos de producción, nuevos

insumos y productos, y nuevas formas de hacer las cosas (Sanabria, Pedraza, & Hurtado, 2011).

Se ha optado por elegir la conceptualización “Verde” porque es la “marca” (desde el punto de vista mercadológico) que está promocionando y promoviendo las Organizaciones Internacionales no Gubernamentales, además que, en todas sus propuestas se vislumbra que es con la intención de presentar una conceptualización universal que permita englobar términos como emprendimiento ecológico, emprendimiento sostenible, emprendimiento sustentable, emprendimiento ambiental, etcétera y que permita sea entendido de forma más dinámica en todo el mundo.

4.1 Definiciones de emprendimiento verde

La Red Empreverde, la Fundación Biodiversidad, el Observatorio de la Sostenibilidad de España (OSE) y diversos trabajos realizados en materia de empleo verde por entidades y organizaciones de referencia en este campo, definen como iniciativas emprendedoras verdes todos aquellos proyectos empresariales que contribuyen a (IMEDES, 2014):

- Descarbonizar la economía y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.
- Reducir el consumo de energía, materias primas y agua mediante estrategias de eco-eficiencia.
- Evitar o minimizar la generación de contaminación y fomentar la reducción, reutilización o reciclaje de residuos.
- Poner en el mercado productos diseñados para minimizar su impacto ecológico a lo largo de su ciclo de vida (ecodiseño).
- Valorar los recursos naturales de un territorio fomentando su aprovechamiento sostenible.
- Conservar y restablecer la biodiversidad (especies, espacios y ecosistemas).

Así pues, tal y como puede inferirse de la anterior definición, la diversificación de actividades vinculadas al medio ambiente atraviesa todos los sectores, desde el primario hasta el terciario con una amplia oferta de servicios. En definitiva, toda actividad es potencialmente una actividad sostenible. La transformación, renovación o generación de actividades que cumplan con estas características hacen que la gran mayoría de actividades emprendedoras verdes sean intrínsecamente innovadoras (IMEDES, 2014).

Por otro lado, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) presentó una propuesta para su promoción a través del diálogo social entre los responsables de la toma de decisiones de los países. El objetivo de ésta, es hacer frente a la degradación ambiental y al desafío social, a fin de evitar la ingobernabilidad climática y ofrecer trabajo decente, atendiendo al continuo aumento de la población y, a la vez, incorporando a las personas que se ven excluidas del desarrollo económico y social. En esta propuesta, los emprendimientos verdes se definen como aquellos que contribuyen de forma decisiva a promover el tránsito hacia una economía con menores emisiones de carbono con el fin de evitar los efectos irreversibles y peligrosos del cambio climático sobre las empresas y los trabajadores. Esta definición incluye tanto los empleos en sectores emergentes como aquellos que contribuyen a disminuir el nivel de contaminación de sectores más tradicionales de la economía (CEPAL, 2010).

Para la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) el emprendimiento verde es un concepto reciente, cuya atención ha aumentado particularmente desde la década de los noventa y es entendido como el proceso de descubrir, evaluar, y explotar oportunidades económicas presentes en fallas de mercado hacia actividades sostenibles potencialmente rentables, relacionadas con el área ambiental (OCDE, 2011).

El emprendimiento verde puede ser identificado con dos orientaciones. En primer lugar, en términos de la tecnología usada en el proceso productivo en cualquier sector de la economía. En este caso, un emprendedor verde es aquel que transforma un sector cualquiera hacia la sostenibilidad a partir de diseños verdes,

procesos verdes y un compromiso a largo plazo con la sostenibilidad en cada cosa que dice y hace, bien sea a efectos de obtener ventajas mercadológicas o por preocupación ética. La orientación alternativa se aproxima a sectores particulares de la economía, en los cuales se producen tipos específicos de salidas, es decir, en este caso los emprendedores verdes se enfocan en negocios que se encuentran en los mercados ambientales y que desde su inicio han tenido una motivación ambiental. Las definiciones más elaboradas incorporan frecuentemente motivaciones éticas, sociales y ambientales de los emprendedores en la definición de actividad empresarial verde (OCDE, 2011).

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) define a los emprendimientos verdes como todos aquellos proyectos que reducen el impacto ambiental de las empresas y de los sectores económicos, hasta alcanzar niveles sostenibles. En particular, pero no exclusivamente, esto incluye empleos que ayudan a proteger los ecosistemas y la biodiversidad, a reducir el consumo de energía, materiales y agua a través de estrategias altamente eficaces, reducir la dependencia del carbono en la economía y minimizar o evitar por completo la producción de todas las formas de desechos o contaminación. Los empleos verdes en las economías emergentes y en los países en desarrollo incluyen oportunidades para gerentes, científicos y técnicos, pero en su mayor parte pueden beneficiar a una amplia sección de la población más necesitada: jóvenes, mujeres, campesinos y poblaciones rurales (OIT, 2008).

La Federación Española de Municipios y Provincias, el gobierno de España y la Unión Europea en coordinación con la Fundación EOI a través de un informe definen los proyectos emprendedores verdes como “los que reducen el impacto ambiental de las empresas y los sectores económicos, hasta alcanzar niveles sostenibles”. El emprendimiento verde es, por tanto, el que se genera en las relaciones entre economía y medio ambiente, buscando la compatibilidad y sinergia entre ambos conceptos. Ello lleva a considerar como emprendimiento verde, no solo a las actividades tradicionales de corrección y mitigación de efectos ambientales no deseados, sino otras actividades que utilizan los recursos del entorno (la

biodiversidad, el suelo, la energía, etcétera) de forma que se garantice la sostenibilidad del recurso; esto es, la generación de un beneficio social y económico sin reducir dicho recurso de forma consistente (FEMP, 2011).

Como se recoge en el resumen ejecutivo de dicho Informe, se entiende por actividades de empleo verde (FEMP, 2011):

1. Aquéllas que tienen por cometido corregir, minimizar o regenerar los efectos adversos de las actividades humanas en el medio ambiente, es decir, se trata de un sector transversal a todos los demás sectores económicos, en el que están presentes tanto actividades de servicios específicamente ambientales, como, por ejemplo, la gestión de residuos, depuración de aguas residuales o regeneración de suelos, como las que dependen de ellas vía relaciones interindustriales.
2. Las que producen bienes y servicios de forma ambientalmente respetuosa, como la agricultura ecológica y el turismo ecológico y rural, las que generan energía y materia de forma sostenible, como las energías renovables o la producción forestal sostenible, y las orientadas a la conservación/regeneración de ecosistemas, como la gestión de parques o recuperación de espacios de valor ecológico.
3. Los servicios con finalidad preventiva y de control, como los que prestan las actividades y empresas privadas cuya misión y función es la prevención, minimización en origen de la contaminación, ecodiseño, educación y sensibilización ambiental, o las funciones que cumplen los departamentos de la administración con responsabilidades ambientales.
4. Las que realizan empresas de los sectores tradicionales que están avanzando en el proceso de modernización ambiental de sus productos y procesos, individual o colectivamente, así como las actividades de investigación y desarrollo tecnológico orientadas al incremento de la ecoeficiencia y ecoeficacia del sistema productivo.

4.2 Una aproximación general al emprendimiento verde

El emprendimiento y los emprendedores son considerados importantes conductores del crecimiento económico, el empleo, la innovación y la productividad. Como la preocupación por la sostenibilidad ambiental se profundiza a medida que transcurre el tiempo, y los requerimientos de la política climática mundial demandan la necesidad de un modelo diferente de negocio, en donde los emprendedores se preocupen por el ambiente, una nueva clase de emprendedores está creciendo, denominados alternativamente como emprendedores verdes o ecoemprendedores. Este tipo de emprendedores fusiona un sentido entusiasta de los negocios, con una conciencia de sostenibilidad y otros principios del movimiento ambiental, que los mueve hacia una sociedad ecológicamente reorganizada. Este nuevo tipo de emprendedores se origina en la necesidad de contrarrestar una falla de mercado, respecto a la cual no se ha concertado el papel que desempeña el emprendimiento (Sanabria & Hurtado, 2013)

A nivel mundial la promoción de empleos verdes implica múltiples iniciativas orientadas a la creación o reconversión productiva de empresas en sectores de la economía, que van desde la agricultura hasta la construcción y el transporte, especialmente en actividades económicas relacionadas con el cuidado del agua, la eficiencia energética, la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y la gestión de los residuos sólidos (CEPAL, 2010).

Tradicionalmente, las políticas medioambientales solían percibirse como opuestas al objetivo de creación de empleo. Sin embargo, la transición de la economía hacia una mayor sostenibilidad medioambiental tiene un gran potencial de creación de empleo, aunque este no se materialice en forma automática. Se requiere más bien de una estrategia que se inicia con la identificación de los riesgos y las oportunidades. En efecto, el resultado neto de la transición en el empleo es la diferencia entre la destrucción de empleo en aquellos sectores y actividades que son reemplazados y la creación de empleo en los sectores y actividades que los reemplazan. En los países que se han estudiado hasta el momento, la creación bruta es superior a la destrucción bruta, lo que genera una creación neta de empleo.

En el marco de esta reestructuración surgen tanto riesgos como oportunidades para la creación de trabajo decente, pero una política pública bien orientada permite explorar las sinergias entre ambos objetivos; el de responder a los desafíos medioambientales y el de favorecer la inclusión social (CEPAL, 2010).

El emprendimiento constituye la vía a través de la cual se puede aprovechar el potencial de fuentes de energías renovables existentes en un territorio: radiación solar, viento, agua, entre otros; para la generación autóctona de energía, promoviendo la autosuficiencia en el suministro de la misma, contribuyendo a la sostenibilidad ambiental, el empleo y el desarrollo económico y social de las poblaciones, generando así esquemas de desarrollo local y endógeno. El emprendimiento representa además la posibilidad de no comprar tecnología desarrollada en el exterior con servicios de aplicación también importados (Sanabria, Pedraza, & Hurtado, 2011)

Dentro de los factores que se han promovido, es el surgimiento de iniciativas emprendedoras alrededor del aprovechamiento de las fuentes de energías renovables entre las que se encuentran: marcos legales y regulación adecuada, capacidades institucionales, incentivos oficiales para el desarrollo industrial, formación de recursos humanos y mecanismos financieros privados. No obstante, el surgimiento de iniciativas emprendedoras está determinado por la existencia de cualidades personales en los actores sociales y un marco institucional propicio, más aún cuando los mercados para las energías renovables no están completamente desarrollados y se requieren de altas inversiones para poner en funcionamiento dichos proyectos. En este sentido, se considera que faltan incentivos regulatorios que promuevan este tipo de iniciativas, además de primar un modelo monopolístico en el suministro de energía que limita la introducción de las mismas (Sanabria, Pedraza, & Hurtado, 2011).

La transformación hacia la sociedad inclusiva será posible a través del compromiso y cooperación de los gobiernos en sus diferentes niveles, la comunidad y sus instituciones, la fuerza y experiencias de las empresas con la academia, es decir,

con la responsabilidad social de la Universidad como coordinadora de esta difícil tarea (Salinas & Osorio, 2012).

Es posible apoyar el fomento de programas específicos orientados a la creación de empresas pequeñas y medianas, que se enfoquen específicamente en el desarrollo de negocios verdes y que promuevan tecnologías y procesos de producción más limpia. La tendencia mundial hacia una mayor preocupación por el medio ambiente es una oportunidad para que las PYMES que pueden buscar un nicho propio en la realidad nacional en la que les toca desenvolverse. En específico, para el desarrollo de este tipo de negocios. El Banco Mundial indica que existen cinco áreas que son claves de promover, estas son (CEPAL, 2017):

1. El emprendimiento y las iniciativas relacionadas a la “incubación” de negocios.
2. El financiamiento de la innovación tecnológica.
3. El desarrollo de un mercado propicio para este sector.
4. Instrumentos diseñados para estimular el desarrollo tecnológico.
5. Un marco jurídico y normativo adecuado.

Los emprendimientos verdes, por tanto, se han convertido en un emblema de economías y sociedades más sostenibles, capaces de conservar el medio ambiente para las generaciones actuales y futuras, que son más justas e inclusivas para todas las personas y todos los países. Los argumentos a favor de un crecimiento verde y un desarrollo limpio lo presentan como una situación que beneficia tanto al medio ambiente como al desarrollo económico (OIT, 2009).

A continuación, se presentan cifras clave para el emprendimiento verde mundial (OIT, 2008):

- El mercado global de productos y servicios ambientales debería aumentar de los actuales 1.370 millones de dólares al año a 2.740 millones para 2020.
- La mitad de este mercado se refiere a la eficiencia energética y el resto a transporte sostenible, suministro de agua, gestión de servicios sanitarios y de los desechos.

- Existen millones de empleos verdes en los países industrializados, en las economías emergentes y en los países en desarrollo: en el suministro de energía, fuentes de energía renovable; eficiencia energética, en especial en edificios y construcción; transporte; industrias básicas, agrícola y forestal.
- 2,3 millones de personas encontraron nuevos empleos en el sector de la energía renovable en los últimos años, y el potencial de crecimiento del empleo en este sector es enorme.
- El empleo en energías alternativas podría crecer hasta 2,1 millones en energía eólica y 6,3 millones en la solar para 2030.
- Las tecnologías limpias constituyen el tercer sector que capta más capital de riesgo después de la información y la biotecnología en Estados Unidos, mientras que, en China, el capital de riesgo verde se duplicó con creces, hasta alcanzar el 19 por ciento del total de la inversión en los últimos años.
- La energía renovable genera más trabajos que los combustibles fósiles. Están previstas inversiones por 630 mil millones de dólares para 2030 que se traducirán en por lo menos 20 millones de nuevos empleos en este sector.
- En agricultura, 12 millones de personas podrían trabajar en biomasa para la producción de energía y otras industrias relacionadas.
- Una transición hacia la eficiencia energética en las viviendas a nivel mundial podría generar millones de trabajos, al mismo tiempo que hacer más limpios los empleos existentes para muchos de los cerca de 111 millones de trabajadores del sector de la construcción.
- Inversiones en el aumento de la eficiencia energética de los edificios podrían generar otros de 2 a 3,5 millones de empleos verdes en Europa y Estados Unidos, con un potencial mucho más alto para los países en desarrollo.

La clave para lograr el emprendimiento verde se encuentra en superar las barreras que limitan el funcionamiento del mercado para los bienes y servicios ambientales. Lo anterior teniendo en cuenta que muchos de ellos, no tienen un lugar en el mercado y por tanto no tienen un valor de consumo lo que los hace difícilmente valorables. En razón a lo anterior, las personas que deciden emprender acciones

orientadas hacia la sostenibilidad ambiental, al no estar cobijados por un sistema adecuado de incentivos, se ven enfrentados a lo que se ha denominado el “dilema del prisionero”, en el cual si bien los modelos de negocio sostenibles pueden tener beneficios colectivos, su implementación acarrea costos adicionales que sus competidores no están dispuestos a asumir, lo que pone al emprendedor en una situación de desventaja competitiva (OIT, 2009).

Aunque podríamos aseverar de manera cuasi-contundente que muchos de los problemas ecológicos a los que nos enfrentamos han sido generados por emprendedores que han tratado de explotar los recursos naturales de que se disponían a lo largo de todo el planeta con el único fin de optimizar la maximización de beneficios, también es cierto que podríamos reconceptualizar la figura emprendedora para hacerla compatible con la conservación y regeneración medioambiental. De manera general, esta nueva perspectiva tendría que abordar la manera en que la creación de nuevas aventuras empresariales sería capaz de generar beneficio económico, social y ecológico en un marco de desarrollo sostenible (López J. , 2012).

Los emprendimientos verdes se pueden crear tanto en áreas urbanas, como en zonas rurales, e incluyen ocupaciones en todo el espectro laboral, desde el trabajo manual hasta el altamente cualificado. De hecho, a menudo es más alto en los países en desarrollo. El potencial de estos emprendimientos existe en países de todos los niveles de desarrollo económico y en prácticamente todos los sectores productivos (IMEDES, 2014):

- Agricultura / Ganadería Ecológica
- Comercio y distribución de productos ecológicos
- Cultivos agroenergéticos
- Custodia del territorio
- Educación e información ambiental
- Eficiencia Energética
- Energías Renovables

- Gestión / aprovechamiento de recursos forestales
- I+D+i ambiental / Tecnologías limpias
- Rehabilitación y edificación sostenible
- Residuos
- Servicios ambientales a empresas
- Tecnología de la información y comunicación
- Tercer Sector (asociacionismo)
- Transporte y movilidad sostenible
- Tratamiento de aguas
- Turismo sostenible

Las Inversiones y programas que promueven emprendimientos verdes deben estar orientados hacia aquellos grupos que más los necesitan: los jóvenes, las mujeres y los pobres. Para que los emprendimientos cumplan este papel clave en un desarrollo sin exclusiones sociales, deben ser empleos decentes que proporcionen ingresos adecuados, protección social y respeto por los derechos de los trabajadores, y que permitan a los trabajadores expresar su opinión en las decisiones que afectarán a sus vidas. Las inversiones en el desarrollo de conocimientos técnicos son una condición esencial para el crecimiento sostenible de las economías y empresas, pero todavía poco aprovechadas (OIT, 2009).

Los "empleos verdes" son crucialmente importantes para superar la crisis económica. Constituyen una alternativa posible y eficaz para reactivar las economías y pueden contribuir a crear rápidamente una gran cantidad de empleos. Esto también es válido para las grandes inversiones necesarias para adaptarse al cambio climático. Si se invierten sabiamente, los recursos para superar la crisis económica podrían dejar como legado una infraestructura de energía eficiente, ecosistemas recuperados, fuentes de energía renovable, y empresas y entornos de trabajo más adaptados al cambio climático. Además, podrían sentar las bases para un futuro económico que sea más favorable al medio ambiente, económicamente productivo y socialmente sostenible (OIT, 2009).

4.3 El emprendimiento verde en México

El papel de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPyMes) en México ha cobrado un papel importante en la economía de nuestro país. De igual forma, la sostenibilidad representa un paradigma en el ámbito de los negocios pues en la actualidad, además de buscar generar un bien social, existen diversas motivaciones para emprender negocios verdes (Aldana, García, Nava, Cobos, & Ávila, 2013).

La oficina de la OIT con sede en la Cd. de México, realizó un análisis de los empleos verdes en México, se tomó como referencia este documento, por tener relación directa con el emprendimiento verde; y define los empleos verdes como aquellos que (OIT, 2013):

- a) Producen un producto o servicio relacionado al medio ambiente con énfasis en eficiencia, control de contaminación y conservación; o
- b) Ayuda a hacer más sostenible cualquier proceso dentro de su industria respectiva
- c) Es un empleo decente.

Los empleos verdes están situados en el centro de una economía sostenible, consecuentemente una de sus características fundamentales es desarrollar un mercado laboral que tenga trabajos dignos con pagos justos, oportunidades de crecimiento tanto personal como profesional, y un estilo de vida decente y seguro (OIT, 2013).

Debido a la limitada información que se tiene sobre la economía verde en el país, la OIT realizó supuestos para poder estimar y analizar los empleos verdes en México; por lo que los resultados son únicamente estimaciones indicativas. Estas se basan principalmente en fuentes secundarias y consultas a especialistas: no se realizaron encuestas. Se utiliza una mezcla de las siguientes herramientas: estudios de caso, factores de empleo ambientales y coeficientes de producción-empleo de sectores tradicionales. A su vez, se utiliza un enfoque sectorial para cuantificar el número de

empleos ambientales. Esto significa que se incluyen todos los empleos dentro de una actividad económica. Los resultados son (OIT, 2013):

- En total se encontraron 1.8 millones de empleos directos relacionados al sector verde, representando alrededor del 4.5% de la población ocupada en 2011.
- Los sectores verdes generan otros 971 mil empleos indirectos sumando un total de 2.7 millones de empleos
- El sector que genera más PIB es el de las actividades terciarias con un 60% del total generado por los empleos verdes.
- El sector que le sigue en generación de PIB es el secundario con 36% del total, principalmente en la generación de energía renovable.
- Finalmente, el sector terciario, que genera el restante 4% del PIB nacional relacionado a producción y empleo verde.

Una lista de actividades necesarias para el desarrollo del mercado nacional laboral ambiental es: políticas sectoriales de actividades verdes, políticas y regulaciones que promuevan empresas verdes (incentivos fiscales), capacitación y desarrollo de habilidades verdes, sistemas de información del mercado laboral ambiental, investigación y desarrollo, y reformas fiscales para la implementación de un impuesto verde neutro. Finalmente, existe la necesidad de profundizar el conocimiento de las dinámicas del mercado laboral, de las habilidades y competencias necesarias en el contexto de un crecimiento verde para futuras investigaciones, por lo que se recomienda continuar con los análisis de escenarios de política pública y con estudios sectoriales (OIT, 2013).

A continuación, se enlista nueve actividades verdes que se pueden volver clave en el país para aprovecharse mediante emprendimientos verdes (OIT, 2013):

1. Agricultura sostenible.
2. Actividades forestales sustentables.
3. Energías renovables.
4. Industria limpia.

5. Construcción sostenible.
6. Manejo de residuos.
7. Turismo sostenible.
8. Transporte masivo.
9. Actividades del gobierno federal.

Para el caso de México, además se evidenció un marco legal reducido y un desarrollo institucional deficiente; a la vez que falta mucho financiamiento privado y público, y aunque se han evidenciado avances, aún falta formación profesional (Sanabria, Pedraza, & Hurtado, 2011).

Por otro lado, existen en el país varios esfuerzos para promover el emprendimiento; sin embargo, pocos esfuerzos han logrado promover al mismo tiempo el emprendimiento responsable y sustentable. Cleantech Challenge México es uno de los pocos proyectos a nivel nación que han logrado contribuir de manera importante a la creación de un nuevo ecosistema de innovación responsable en México. Las empresas, inversionistas, académicos, representantes de gobierno y organizaciones no gubernamentales que han participado en las primeras tres ediciones del concurso ahora son parte de una nueva industria donde la colaboración, innovación e inversión se han vuelto primordiales (Cleantech Challenge México, 2013).

Cleantech Challenge México es una organización que surge a raíz de la crisis financiera. En 2008, en respuesta a la publicación “Un acuerdo verde global para el mundo” de las Naciones Unidas, Cleantech Challenge México se presenta como una opción para promover el desarrollo sustentable en México, así como una forma de promover el crecimiento económico y el desarrollo de la industria de tecnología limpia en Latinoamérica. En 2009, una vez reconocido por la Naciones Unidas, el Banco Mundial y el gobierno de los Estados Unidos a través de la Agencia de Desarrollo Internacional USAID como un proyecto viable desde el punto de vista social, económico y ambiental, se lanza por primera vez la convocatoria para participar en el primer concurso de empresas verdes en México (Cleantech Challenge México, 2013).

La iniciativa privada juega un papel fundamental en la protección ambiental y la transición energética: no sólo los grandes consorcios sino también las micro, pequeñas y medianas empresas pueden desarrollar tecnologías propias y proveer los bienes y servicios que demandará la nueva industria de tecnologías limpias que ya va ganando terreno a nivel local y global (Cleantech Challenge México, 2013).

CAPÍTULO V. EL PROCESO DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS

En palabras de Luis F. Aguilar (2010) lo mínimo que merece y necesita un ciudadano es tener gobiernos cuyas acciones directivas sean de impecable naturaleza pública y de probada eficacia. Las acciones de gobierno, que tienen como propósito realizar objetivos y solucionar problemas de interés público; que los alcanzan y los resuelven con eficacia, además con eficiencia, son lo que en términos genéricos puede llamarse política pública (Aguilar, 2010).

Luis F. Aguilar (2010) menciona que la disciplina de las Políticas Públicas nace en la década de 1950, en Estados Unidos, por la necesidad de descubrir cómo se realizan las decisiones de gobierno, cuáles son los argumentos para tomar dichas decisiones, con cuáles herramientas e instrumentos se apoyaban los tomadores de decisiones y además las fases que se tenían que recorrer para llegar a las decisiones ideales. Bajo la premisa fundada de que el conocimiento es fundamental para que las decisiones sean eficaces, la disciplina surge con el objetivo de conocer la manera en que se va formando el proceso de en el cual deba elegir decisiones del gobierno y de saber si el conocimiento guía la deliberación decisoria, hasta qué punto y de qué manera (Aguilar, 2010).

Se considera a Harold Lasswell como el fundador de este nuevo enfoque de conocer y estudiar todo el procedimiento para tomar decisiones de gobierno, ya que fue el primer autor en establecer un marco analítico para potencializar la toma de decisiones a través del uso de las matemáticas y la psicología, en sus palabras: “ayudar a resolver los problemas fundamentales del hombre en sociedad”; ya que debido a que Estados Unidos se encontraba en plena Guerra Fría con la Unión Soviética, el entorno se encontraba en constante tensión y complicada paz, pero que buscaba preservar los valores del individualismo democrático. En conclusión, se trataba de hacer un llamado urgente a utilizar todos los recursos materiales, los recursos económicos y los recursos humanos disponibles de una forma eficiente y eficaz (Lasswell, 2007).

Para Luis Aguilar las Políticas Públicas se entienden de la siguiente manera (Aguilar, 2010):

1. Un conjunto de acciones intencionales por que se elaboran para alcanzar objetivos o resolver problemas de la sociedad y también son causales por se considera que deben ser la mejor opción para alcanzar dicho objetivo o resolver dicho problema.
2. Un conjunto de acciones que han sido determinadas por el tipo de interacción que tienen o han tenido el gobierno y la sociedad.
3. Un conjunto de acciones a realizar, que han sido definidas por el gobierno que ha sido legitimado por la ciudadanía y cuya decisión las convierte formalmente en públicas y legítimas.
4. Un conjunto de acciones que son realizadas ya sea exclusivamente por tomadores de decisiones gubernamentales o por dichos tomadores de decisiones en conjunto con actores de la sociedad.
5. Un conjunto de acciones que delimitan un determinado modo de comportamiento del gobierno y de la sociedad.

Por otro lado, para Charles E. Lindblom en su libro *El proceso de elaboración de políticas públicas* (1991) explica que para entender quién diseña y el procedimiento mediante el cual se elaboran las políticas públicas, se debe primeramente comprender las características de todos los actores involucrados, en fases se involucran y cuál es su función, conocer además qué poder o autoridad ostentan y finalmente analizar cómo se relacionan y controlan unos a otros. Existen una gran cantidad de participantes, con fortalezas, debilidades e intereses particulares, están los simples ciudadanos, los líderes de grupos de presión, los legisladores, los miembros de los partidos políticos, los integrantes del poder judicial, los emprendedores y los que se consideran expertos en el objetivo que se plantea alcanzar (Lindblom, 1991).

Un método para entender lo anterior es el de fragmentar la elaboración de las políticas públicas en cada una de sus distintas fases y después analizar cada una de ellas, primero analizar el problema a resolver y como se instala en la agenda de

decisiones del gobierno, después se analiza la fase de la implementación, estudiando cómo interactúan todos los actores involucrados en implementar lo planeado y finalmente se evalúan los impactos de la política pública en cuestión. Lindblom argumenta que con este método se hace muy tedioso y difícil encontrar las causas cuando una política pública falla. Propone que se estudie la elaboración de las políticas públicas como un proceso muy complejo, donde no se tiene estrictamente delimitada cada una de las fases, sin un principio establecido ni un fin exacto, donde para facilitar la comprensión, se analice además el entorno social y político establecido (Lindblom, 1991).

Wayne Parsons en su libro *Políticas Públicas: Una introducción a la teoría y a la práctica del análisis de políticas públicas* (2013) propone dos enfoques para el análisis del proceso de las políticas públicas (Parsons, 2013):

- *Análisis del proceso de las políticas públicas.* Donde se analiza cómo se definen los problemas y las agendas, como se formulan las políticas públicas, cómo se toman las decisiones y cómo se evalúan e implementan las políticas públicas.
- *Análisis en y para el proceso de las políticas públicas.* Desde este enfoque se utilizan técnicas de análisis, investigación y propugnación en la definición de los problemas, la toma de decisiones, la evaluación y la implementación.

Parsons enfatiza la importancia de consultar y apoyarse en varias disciplinas, ya que los problemas siempre son complejos y multifactoriales, por tanto, se necesitan diferentes perspectivas para intentar diseñar e implementar la política pública idónea para cada problema, para cada sector de la población o para cada región geográfica. Así pues, es labor de todo investigador y diseñador de políticas públicas mantener una apertura a otras visiones, fomentar la capacidad del trabajo en equipo, entender y dominar la gestión de conflictos, ya que en un mismo equipo se pueden encontrar investigadores de disciplinas tan diversas como la economía, la psicología, la biología o el derecho y por tanto, se debe tener la preparación y la capacidad de conjuntar todas estas visiones en un proyecto que tenga como

finalidad el bienestar de la sociedad o al menos de los beneficiados con la aplicación de la política pública (Parsons, 2013).

José Luis Méndez (2010) expone algunos de los enfoques más recientes que se están utilizando para analizar el proceso de las políticas públicas; a los cuales los divide en dos categorías. En la primera de ellas se encuentran los que se puede considerar que tienen perspectiva macro o *macroenfoque* que resaltan algún tipo predominante de relaciones sociales para explicar la naturaleza de las políticas públicas. En la segunda categoría se presentan los enfoques que se denominan de *alcance medio* y los cuales argumentan en general que la naturaleza de las políticas públicas varía de acuerdo a un determinado tipo de factor (Méndez, 2010).

Méndez dirige su análisis a dos macroenfoques:

- a) *El pluralista*, que parte de la idea de que en las sociedades existen diferentes grupos de interés con un poder más o menos equivalente, y en donde los grupos estatales no tienen mayor fuerza que los grupos privados.
- b) *El estatista*, donde el Estado se percibe como un colectivo organizado, coherente e impersonal de funcionarios que imponen su control sobre los recursos materiales y humanos en un territorio; además de tener una relación estrecha y dependiente con la nación, donde la existencia del primero, depende de la fortaleza de la última.

También analiza especialmente a tres enfoques de alcance medio (Méndez, 2010):

- 1) *El enfoque de los estilos nacionales*, que argumenta que los diferentes tipos de cultura e instituciones nacionales determinarán el tipo de política y organizaciones públicas.
- 2) *El enfoque ecológico*, que toma en cuenta la participación de los contextos sociopolíticos.
- 3) *El enfoque de las arenas de la política pública*, que resalta el tipo de sector o problema inherente a una política pública, sostiene además que diferentes tipos de áreas de política pública implican distintos tipos de marcos

estructurales y de grupos sociales; por lo tanto, también implicarán diferentes tipos de relaciones entre dichos grupos.

Se han identificado dos cuestiones fundamentales sobre el proceso de formulación de políticas públicas: como hacer más efectivas las políticas para realmente resolver los problemas sociales y como hacer una política pública que responda al control popular. Sobre la primera cuestión, quizás la mayoría de la gente cree que la respuesta radica en conseguir más información, reflexión y análisis en los procesos de políticas públicas. Reflejando una preocupación creciente con la primera cuestión hoy en día, el estudio de la elaboración de las políticas públicas ha prestado una atención especial al papel de la información y análisis en el proceso de formulación de políticas públicas. Algunos libros y cursos se centran casi completamente en estos componentes intelectuales de las políticas públicas. Al aparecer nuevos problemas sociales que parecen estar actualmente amenazando la supervivencia humana (escasez de la energía, degradación del medio ambiente y guerra atómica, por ejemplo) se ha intensificado una demanda de mayor información y un análisis más cuidadoso de las políticas públicas (Lindblom, 1991).

Distintos enfoques de análisis explican cómo el proceso de las políticas públicas está influido por numerosos factores que le dan forma y contenido, lejos de ser una simple decisión racional basada en la identificación de problemas, la revisión exhaustiva de alternativas, la decisión informada y la implementación sin restricciones, cada política pública está moldeada por las instituciones, el entorno organizacional, el marco legal, las condiciones políticas y económicas, y los valores sociales en juego (Cejudo, 2013).

Aun cuando el proceso de diseño, implementación y evaluación de las políticas públicas es muy complejo y se encuentra condicionado por intereses, voluntades e ideologías, sería deseable que las decisiones estén cada vez más basadas en evidencias que impriman mayor precisión a las soluciones con las que Intentamos resolver los problemas sociales. En la medida en que sean explícitos los criterios de construcción y uso de la información, tanto en la política pública como en la academia, la selección entre opciones de políticas será quizá más transparente. Ello

no sólo contribuirá con el espacio de la política, también retribuirá en la producción científica, ya que demandará del espacio académico mayores capacidades y formación de investigadores (Bracho, 2013).

En el campo de las políticas públicas, el conocimiento no se puede adquirir desde un escritorio, sino del proceso mismo de formulación ejecución y seguimiento de dichas políticas, que debe ser un proceso en que participen las variadas disciplinas y, además de los gobernantes, aquellos a quienes las políticas van dirigidas, la reflexión en este sentido ha girado alrededor de formatos más participativos para el estudio, comprensión, diseño y ejecución de las políticas públicas. En estos formatos, el científico, experto o analista tiene un papel importante, pero no es el “dueño de la verdad absoluta”, su papel es más de catalizador y guía cuidadoso de procesos de conocimiento que tienen claro que el objetivo último es la construcción una sociedad y un entorno mejor para las personas que lo habitan (Méndez J. L., 2015).

Al final, tal y como lo plantea Lindblom (1991, p.12), que aun cuando lo publicó hace treinta y cinco años, continúa siendo una reflexión actual y vigente:

“Para mejorar el proceso de políticas públicas, el ciudadano debe de participar en él. Ya sea influyendo en una política concreta o en el proceso global, el ciudadano tiene una tarea a realizar formidable. La elaboración de políticas es laboriosa para todas las personas que quieren alcanzar algo más allá del efecto mínimo. La elaboración de las políticas reserva la mayor participación e influencia a aquéllos que reconocen que uno participa en el juego del poder no como un privilegio sino como una tarea o carrera muy exigente”.

Canto (2012) también concluye que es de suma importancia la participación de los ciudadanos en el proceso de las políticas públicas. Afirma que determinadas áreas tendrían un mejor diseño, implementación y resultados con una participación activa y directa de los ciudadanos, sobre todo en los gobiernos municipales por ser estos más cercanos y accesibles, sin dejar de lado la participación en los gobiernos a nivel estatal y federal. Sin embargo, también afirma que esta participación no debe verse como un postulado de validez universal, ya que existen determinadas políticas públicas en las cuales la participación de los ciudadanos podría perjudicar en vez

de solucionar, como por ejemplo la separación de Inglaterra de la Unión Europea, de hecho, habrá políticas públicas en las cuales será imposible la participación ciudadana (Canto, 2012)

No existe ni existirá una política pública perfecta, puesto que son elaboradas por y para seres humanos y, por tanto, como lo dice Hobbes, el ser humano es egoísta por naturaleza y tiende a buscar y defender sus intereses, además de encontrarse en evolución constante, lo que sirvió ayer ya no funciona hoy, en consecuencia, siempre existirán personas que apoyen una política pública y personas que estén en contra de esa misma política. Lo importante es no perder de vista, que, para poder seguir viviendo en sociedad, se debe privilegiar el mayor bien común y la actitud de buscar siempre la mejora continua sin sacrificar el bienestar futuro por la comodidad presente.

CAPÍTULO VI. VARIABLES INDEPENDIENTES

6.1 Perfil socioeconómico

El creciente interés en el fomento del espíritu empresarial como una alternativa de desarrollo ante la crisis económica global, ha llevado a que el tema se convierta en una especie de “moda” en la que se aplica una gran cantidad de recursos con resultados, por lo general, poco satisfactorios. No existe una conceptualización universal sobre el emprendedor, ni tampoco un enfoque único para abordar su estudio, lo que sí es claro es que el proceso de creación de empresa implica mucho más que una formación práctica en análisis del mercado y elaboración de planes de negocios. Esto es así porque quien protagoniza este proceso es un personaje complejo con creencias y valores formados desde adentro y desde fuera de su ser; por esta razón, las características socioeconómicas que más se han analizado en relación con la figura del emprendedor son: la edad, la educación, la procedencia y el sexo (Marulanda, Montoya, & Vélez, 2014).

Deben servir de base a las actuaciones en el ámbito de las políticas públicas la incorporación del análisis del perfil del emprendedor teniendo en cuenta el género, la edad, el nivel de estudios y el incentivo familiar como indicadores capaces de originar diferencias significativas. Es de suma importancia para el emprendedor la manera en la que puedan evaluar las personas que forman parte de su entorno, ya sea de forma favorable o desfavorable un determinado comportamiento, es decir, tiene gran influencia la forma en la que su familia, amigos, redes cercanas, entorno educativo y profesional, incentiven o desincentiven esa conducta, de cómo pensarán acerca de la decisión de crear una empresa (Fuentes & Sánchez, 2010).

Los emprendedores aprenden de las experiencias anteriores y tienen la oportunidad de analizar qué les fue bien y en qué fallaron, de tal manera que van adquiriendo lo que podría denominarse un modelo de acumulación de conocimiento para la creación de empresas. Los emprendedores que con anterioridad ya han creado una organización tienen mayor probabilidad de éxito y serán más eficientes en la

creación de su segunda y tercera empresa. Parte del conocimiento necesario para establecer un nuevo negocio es conocimiento tácito, que se obtiene generalmente por experiencia personal. (Vallmitjana, 2014).

En lo referente a la adquisición de las competencias necesarias para emprender, se pueden mencionar dos factores fundamentales. En primer lugar, el rol de las familias, dada su influencia desde las etapas tempranas sobre los valores y actitudes de las personas. Por lo tanto, el perfil de la estructura social, compuesta por las familias como unidades básicas, constituye un factor de gran relevancia. En segundo lugar, las instituciones educativas pueden jugar un papel relevante en la formación de capital humano emprendedor forjando valores, capacidades y habilidades favorables al emprendimiento entre sus estudiantes, tales como la creatividad, la iniciativa personal, el trabajo en equipo, la solución de problemas, la aceptación de la incertidumbre, etcétera. Las empresas, por su parte, dan forma a la estructura productiva, constituyendo el ámbito en el que se completa el proceso de desarrollo de capacidades y en el cual se adquieren redes de contacto valiosas para el emprendimiento. Las empresas son la principal “escuela” de emprendedores dinámicos (Kantis, Federico, & Menéndez, 2012).

Por ejemplo, existen muchos trabajos en la literatura que establecen diferencias sobre la base del género a la hora de tomar la decisión de crear y gestionar empresas. Las aproximaciones realizadas acerca del fenómeno de la creación y gestión de empresas sobre la base del género permiten establecer una generalización de los trabajos realizados, distinguiendo por tres categorías de estudios: 1) aquellas investigaciones que tratan de analizar la relación entre género y rendimiento empresarial; 2) los estudios enfocados a encontrar las diferencias de estilos de liderazgo entre hombres y mujeres; y 3) aquella categoría dedicada a determinar el perfil y las motivaciones de la mujer emprendedora y su comparativa con los hombres (Ramírez, Casado, & López, 2017).

Una investigación que puede reforzar lo anterior y reafirma la importancia de analizar el perfil socioeconómico del emprendedor en general y del indicador de género en lo particular es la de Fuentes & Sánchez (2010), ya que los resultados

que obtuvieron pusieron de manifiesto una menor iniciativa emprendedora en las intenciones de las mujeres, que además consideran en mayor medida el temor al fracaso como un obstáculo a la hora de pensar en la creación de una empresa propia. También son distintos los atributos asociados a una mayor probabilidad de acometer este tipo de proyecto en el futuro. De tal manera que para las mujeres destaca la iniciativa, la creatividad y la autoconfianza como aspectos asociados al emprendimiento, pero para los varones en cambio, se relaciona con características como el deseo de enfrentarse a nuevos retos o el entusiasmo ante los proyectos. Para los autores, lo anterior se explica en gran medida por el distinto papel social que nuestra cultura atribuye al varón y a la mujer, sus distintos roles en la célula social básica, la familia, influyen inevitablemente en sus ambiciones personales, en su propensión a aceptar retos, en su disposición a enfrentar temores, etcétera (Fuentes & Sánchez, 2010).

Con base en sus resultados, Fuentes & Sánchez (2010) sugieren que los programas de fomento de la actividad emprendedora deben tener en cuenta las diferencias de percepción y de cultura emprendedora entre géneros. A modo de ejemplo, proponen que sería necesario trabajar en la reducción del temor al fracaso empresarial entre las mujeres, por lo que sería recomendable la promoción del concepto de emprendedor en todos los niveles educativos, incrementando la proyección y el prestigio de esta figura y buscando modelos de emprendedora femenina que sirva como referente a este colectivo, aspectos que se echan en falta desde los círculos de empresarias en la actualidad (Fuentes & Sánchez, 2010).

Otra investigación que presenta resultados importantes referentes al estudio del perfil socioeconómico y el emprendimiento es el de Romero & Milone (2016) en esta investigación se enfocan en el nivel de estudio y afirman que la educación parece influir positivamente en la reducción del miedo al fracaso para emprender, por lo que las instituciones educativas deben trabajar en este sentido. Sus resultados muestran que los encuestados con formación universitaria ven el miedo al fracaso como un obstáculo en un porcentaje menor que aquellos que no tienen formación universitaria (71% frente al 80%). Y lo mismo ocurre con la amenaza de la crisis

económica (40% con estudios universitarios y 51% sin estudios universitarios). Por lo tanto, la formación aporta los conocimientos, habilidades y herramientas necesarias para controlar y gestionar eficientemente el miedo al fracaso (Romero & Milone, 2016).

Romero & Milone (2016) consideran necesario que el gobierno y las instituciones educativas trabajen conjuntamente en esta línea para promover y apoyar el emprendimiento. Concluyen que es necesaria una actitud más proactiva hacia el emprendimiento por parte del gobierno, las empresas, las instituciones educativas, desde el colegio hasta la universidad, y la sociedad en general ya que esta actitud promoverá la creación de nuevas empresas, así como el emprendimiento en empresas ya existentes que favorecerá el rejuvenecimiento y la mayor competitividad de la economía de un país (Romero & Milone, 2016).

En México también se ha resaltado la importancia de analizar el perfil socioeconómico del emprendedor, en el informe GEM México, se presentan algunos datos, que respaldan la necesidad de conocer dicha información y presenta los siguientes datos (GEM México, 2016):

Género. En relación con el emprendimiento, la brecha entre hombres y mujeres en México se incrementó: 23% de los hombres y 19% de las mujeres tienen una actividad emprendedora temprana. En cuanto a las empresas establecidas, las cifras son de 8.7% para hombres y 5.2% para mujeres (GEM México, 2016).

Edad. Las mayores tasas de actividad emprendedora temprana se encuentran en los grupos de 25 a 34 años (26.7% de los jóvenes se hallan en esas edades) y de 35 a 44 años (25.6% de la población se encuentra en ese grupo etario). En cuanto a los emprendedores con empresas establecidas, la mayor tasa la tiene el grupo de 35 a 44 años, en la que 10.9% de la población tiene una empresa establecida, es decir, con más de 3.5 años de operar (GEM México, 2016).

Nivel de ingreso. Los grupos de ingreso medio y alto presentan mayores tasas de emprendimiento: superiores a 23% y 26%, respectivamente, en comparación con 19% del grupo de ingreso bajo (GEM México, 2016).

Nivel de educación. Cuanto mayor sea el nivel de escolaridad, mayores serán las tasas de emprendimiento; rebasa 33% entre quienes han cursado la educación media superior o cuentan con un grado universitario, en comparación con sólo 18% de los que no cuentan con estos estudios. Sin embargo, debido a la distribución del nivel de educación en México, del total de emprendedores en etapa temprana 58% no ha concluido la secundaria (GEM México, 2016).

Los resultados de investigar el perfil socioeconómico del emprendedor verde son útiles a las autoridades públicas en la formulación de políticas hacia su fomento considerando las diferentes funciones que desempeñan los hombres y las mujeres dentro de la sociedad; la diferente percepción del emprendimiento de los jóvenes también llamados *millenials* en comparación con los adultos o las personas mayores. También puede ser útil para las instituciones educativas porque este tipo de investigaciones les permiten diseñar y actualizar sus programas de estudio e impulsar la realización de otros estudios empíricos que profundicen en los estudios de género, edad y entorno familiar, así como las características de comportamiento con otras variables que inciden en el ecosistema emprendedor (García, García, & Madrid, 2012).

Así una perspectiva que permita una mayor comprensión debe partir de las ciencias sociales que den claridad sobre algunos elementos comunes para esbozar un perfil, tanto en rasgos de personalidad como en motivaciones. Si estos aspectos son tenidos en cuenta, especialmente por los encargados de promover la actividad emprendedora, los esfuerzos se podrían dirigir hacia aquellas personas con mayores probabilidades de crear y gestionar su empresa hasta consolidarla (Marulanda, Montoya, & Vélez, 2014).

Por tanto, es importante preguntarnos quiénes son estos emprendedores verdes y caracterizarlos por género, grupo de edad y nivel de educación, para así poder generar propuestas que puedan adecuarse al perfil de las personas que deciden realizar emprendimientos verdes. El análisis del perfil socioeconómico del emprendedor verde, abordándose específicamente cuestiones relativas a género, edad, nivel de estudios, y formación específica o experiencia acumulada en materia

de gestión empresarial, permitirá trazar un perfil de referencia para el emprendedor verde y sus características diferenciales con respecto al emprendedor en general (IMEDES, 2014).

6.2 Motivación

La motivación emprendedora, en mayor o menor medida, ha estado presente a lo largo de toda la historia de la humanidad y parece intensificarse y florecer principalmente en los períodos de globalización. Es curioso como el ímpetu para emprender negocios propios se manifiesta con mayor intensidad, tanto en los momentos en que se “abren” oportunidades como consecuencia de procesos globalizadores de intercambio, como cuando se “cierran” o limitan las ofertas de trabajo como consecuencia de una recesión económica. La actividad emprendedora, ya sea por genuino interés o por necesidad, es importante si consideramos la salud económica y social de una sociedad. Desde el punto de vista social, porque brinda oportunidades de trabajar y crear fuentes de trabajo y, desde el punto de vista económico porque contribuye con la generación de riqueza (Sastre, 2013).

La complejidad del proceso emprendedor está marcada por la participación de una gran cantidad de factores internos y externos al emprendedor que construyen una red interconectada de incentivos y frenos al emprendimiento. Desde los psicológicos y emocionales hasta los circunstanciales y de coyuntura, son muchos los factores que intervienen en la decisión de una persona de iniciar su proyecto emprendedor (Vallmitjana, 2014).

El deseo de logro es sin duda otro de los elementos que destaca por su importancia como dimensión que define la motivación para emprender. David McClelland fue el primero en relacionar el deseo de logro o éxito o realización personal con el emprendimiento. El deseo de logro es el grado en el cual un emprendedor desea realizar tareas difíciles y desafiantes, de forma que, cuando se alcanza el éxito

siente la satisfacción de haber conseguido un logro personal, este deseo de éxito puede catalogarse como emprendimiento por oportunidad (Amorós E. , 2017).

Los motivos o razones que llevan a un individuo a emprender suelen ser diversos, las personas suelen desear ganar más dinero o mayor autonomía o autorrealización, aunque en algunos casos simplemente se ven forzados a emprender porque no encuentran otra alternativa frente al desempleo. Por lo tanto, los motivos se pueden clasificar por oportunidad o necesidad. La creación de nuevos negocios se produce por oportunidad cuando el individuo la considera una fuente de beneficios, tanto materiales como inmateriales; y por necesidad cuando el individuo opta por el emprendimiento porque no encuentra lo que busca en el mercado de trabajo (Romero & Milone, 2016).

En sus estudios, McClelland demuestra que una elevada motivación por el éxito está directamente correlacionada con el emprendimiento. Esta motivación por el logro se manifiesta en determinados comportamientos como son: a) la responsabilidad individual mediante la cual los resultados que se consiguen dependen de sus propias aptitudes y decisiones; b) acepta riesgos moderados en función de sus capacidades; c) desarrolla una actividad innovadora, fundamentada por el deseo de crear y lograr resultados. (Vallmitjana, 2014).

Factores del entorno como el crecimiento económico y una cultura emprendedora que valora positivamente la creación de nuevos negocios y no penaliza el fracaso refuerzan a los motivos anteriores a la hora de convertirse en emprendedor. Sin embargo, otros factores del entorno como el desempleo pueden obligar a los individuos a convertirse en emprendedores como única opción para sobrevivir. Este es el caso del emprendimiento por necesidad. En este caso el desempleo puede aumentar la probabilidad de que surjan nuevas empresas porque hace que el coste de oportunidad de ser emprendedor disminuya (Romero & Milone, 2016).

Los emprendedores por oportunidad tienen mayor tolerancia al riesgo y por ello son necesarios en la sociedad. Además, el tipo de emprendedor por oportunidad o necesidad condiciona la estrategia competitiva de las nuevas empresas. Los

emprendedores por necesidad suelen optar por estrategias de liderazgo en costes frente a la diferenciación de producto (Romero & Milone, 2016).

En el modelo del GEM también identifican a los emprendedores por su tipo de motivación para iniciar una empresa y los clasifican por necesidad, oportunidad o una combinación de motivos. En general, la mayor parte de los emprendedores señala la oportunidad como su principal motivación, una oportunidad que implica incrementar sus ingresos o conseguir mayor independencia, y no porque carecieran de otras opciones para obtener ingresos (GEM México, 2016).

Una investigación que analizo las determinantes para realizar emprendimientos por necesidad o por oportunidad fue el de Mungaray, Osuna, Ramírez, Ramírez & Escamilla (2015) mediante modelos de regresión estimados que aplicaron con información recabada del estado de Baja California con la finalidad de probar que, ante un escenario de crisis económica, la proliferación de micro y pequeñas empresas se convierte en un mecanismo compensatorio para minimizar los efectos del desempleo. Uno de sus resultados indican que la generación de emprendimientos se explica tanto en momentos de crecimiento económico, principalmente por las oportunidades que genera una economía en crecimiento como en períodos de crisis económica, donde surgen nuevos emprendedores que, ante la falta de opciones en el mercado laboral, buscan crear su espacio mediante la formación de una nueva empresa (Mungaray, Osuna, Ramírez, Ramírez, & Escamilla, 2015).

Otra investigación, la de Amorós, Ciravegna, Mandakovic & Stenholm (2017) analizan la motivación de los emprendedores tomando en cuenta la solidez del gobierno. Sus resultados confirman que la fragilidad del estado reduce los incentivos para participar en los esfuerzos empresariales impulsados por las oportunidades y que aumenta los incentivos para los esfuerzos empresariales impulsados por la necesidad. También destacan que la fragilidad del estado está vinculada no solo con los incentivos a nivel de país, sino también a nivel individual, para participar en esfuerzos empresariales (Amorós, Ciravegna, Mandakovic, & Stenholm, 2017).

La fragilidad del estado disminuye la probabilidad de involucrarse en esfuerzos de emprendimientos por oportunidad debido a la incertidumbre sobre las reglas y sus mecanismos de cumplimiento que protegen a un emprendedor de incumplimiento contractual, robo de propiedad intelectual y otros eventos que pueden amenazar el potencial de obtener rentas de actividades empresariales. Además del papel de la fragilidad estatal, sus hallazgos muestran que el desarrollo económico está positivamente asociado con emprendimiento por oportunidad y negativamente asociado con los esfuerzos de emprendimiento por necesidad (Amorós, Ciravegna, Mandakovic, & Stenholm, 2017).

También existe una investigación que analiza como determina la actitud hacia el riesgo por parte de los emprendedores para catalogarse como emprendedores por oportunidad o emprendedores por necesidad. La investigación la realizaron Block, Sandner & Spiegel y sus resultados de muestran claramente que los emprendedores no son un grupo homogéneo con respecto a su actitud hacia el riesgo. Las motivaciones de ambos emprendedores para iniciar sus emprendimientos (necesidad versus oportunidad) y sus fuentes de motivación laboral se asocian fuertemente con sus actitudes de riesgo, más que con factores catalogados como de oportunidad o de necesidad (Block, Sandner, & Spiegel, 2015).

Realizar una investigación y posterior análisis de lo que influyó a un emprendedor verde para iniciar sus proyectos de negocio permite identificar tanto de forma directa como indirecta cuáles han sido los motores internos y externos de su motivación a emprender. Por ejemplo, el trabajo por cuenta propia en los emprendimientos verdes, implica una serie de beneficios, como por ejemplo independencia personal, libertad y flexibilidad horaria pero también presupone todo un conjunto de inconvenientes tales como una mayor incertidumbre e inestabilidad en los ingresos y un mayor compromiso y responsabilidad en todo el proyecto, incluyendo temas donde la persona puede no sentirse cómoda o capaz. La preferencia de una persona por el trabajo por cuenta propia o por cuenta ajena refleja en cierta medida rasgos de su personalidad, dado que al hablar de preferencias hablamos desde el

deseo ajeno a otros factores que atañen a la realidad y a sus posibilidades (IMEDES, 2014).

Además, existen otros factores que condicionan la puesta en marcha de emprendimientos verdes: la necesidad de legitimación social, la búsqueda de la competitividad optimizando la eficiencia y el deseo de amoldarse a los cánones éticos de responsabilidad que imperan en la cultura donde opera. Básicamente, la necesidad de que la sociedad, como un todo, legitime la actividad productiva que lleva a cabo la empresa ha estado encarnada mayormente por la introducción de políticas centradas en lo que conocemos como Responsabilidad Social Corporativa (RSC), a lo cual también podría sumarse el aprovechar las oportunidades derivadas de la promoción que se ha realizado últimamente de los productos y servicios verdes. (López J. , 2012).

El aumento del desempleo generado por las crisis económicas también ha incentivado el crecimiento de los emprendimientos verdes, que también se le podría denominarse emprendimiento por necesidad, es decir, personas que se convierten en emprendedoras por no tener otra alternativa u opción de trabajo. Investigaciones realizadas en los últimos años evidencian que mientras que el emprendimiento por necesidad no tiene un impacto significativo sobre el crecimiento económico, el emprendimiento por oportunidad se traduce en un impacto significativo y positivo sobre el desarrollo económico. Dicho de otra forma, la motivación del emprendimiento podría ser un indicador de la calidad del proceso emprendedor (IMEDES, 2014).

Dentro de los emprendedores verdes, Taylor & Walley (2002) identifican una motivación específica y que es diferente a la motivación por oportunidad y la motivación por oportunidad, la motivación de protección ambiental. Este tipo de emprendedor ecologista se caracteriza por una real y sincera motivación hacia la sostenibilidad y su formación emprendedora es puramente empírica, de suaves influencias estructurales. En otras palabras, las influencias más significativas en su formación emprendedora han sido amigos, redes y experiencias pasadas todas orientadas en lograr su visión de cambiar y mejorar el mundo. Con una motivación

impulsada por los valores de sustentabilidad, podrían tender a establecerse como negocios de estilo alternativo en los márgenes de la sociedad en lugar de establecer operaciones de tipos principales de los del tipo de transnacionales. Los ejemplos aparentes de este tipo de emprendedor ecológico son los fundadores de los restaurantes vegetarianos, tiendas de alimentos orgánicos, elaboración de productos artesanales, etcétera; donde los valores éticos y ambientales son los principios fundamentales que le dan orientación a los negocios, los cuáles más tarde se pueden convertir en cooperativas (Taylor & Walley, 2002).

Para determinar la motivación de los emprendedores que decidieron realizar empresas verdes se tomará como referencia el modelo que se utiliza en el informe de emprendimiento del GEM, que identifica el emprendimiento por necesidad, emprendimiento por oportunidad y el emprendimiento por combinación de motivos, en este caso además se agregará como motivación para realizar el emprendimiento verde, la “protección ambiental”.

Se espera que la investigación ofrezca resultados que expliquen si el proceso de creación de empresas está determinado en mayor medida por la percepción del individuo tanto a nivel interno (en relación con sus objetivos y capacidades) como de la viabilidad externa, que depende de la imagen de la actividad a nivel social y del apoyo que recibe de las personas que considera más importantes en su vida. Lo cual pueda coadyuvar en la elaboración de políticas públicas que proporcione incentivos externos adecuados, que deben encauzarse hacia aquellos individuos que tengan un mayor potencial de desarrollar con éxito el proceso de creación y gestión de la empresa. Por ello es importante establecer mecanismos que permitan identificar las verdaderas motivaciones que mueven a las personas a realizar emprendimientos verdes y que solicitan los apoyos a las instituciones gubernamentales (Marulanda, Montoya, & Vélez, 2014).

6.3 Acceso a financiamiento

Una cuestión importante para los emprendedores en su etapa inicial es la obtención de recursos, las diversas alternativas para obtener los recursos iniciales incluyen los subsidios de programas gubernamentales y las aportaciones de provenientes inversores privados y la banca comercial. La disponibilidad de instrumentos financieros para llevar a cabo proyectos empresariales es una de las prioridades de los gobiernos de muchos países. Las actuaciones gubernamentales para promover el mercado financiero, se engloban en tres tipologías: a) Subvenciones a fondo perdido; b) Préstamos y créditos; c) Capital riesgo y otros fondos de capital (Dosal, Gutierrez, & Saracho, 2014).

Las dificultades para acceder a los diversos tipos de fuentes de financiación es uno de los principales obstáculos para el desarrollo de las iniciativas emprendedoras. Los problemas más graves están relacionados con la excesiva dependencia de los préstamos bancarios, la imposibilidad de obtener préstamos a tasas de interés razonable, la excesiva dependencia de la deuda sobre el patrimonio y las dificultades en general para la obtención de capital. Como consecuencia del déficit de capital, se produce una inhibición del número de empresas que se crean, y para las que consiguen capital, su potencial de crecimiento se ve mermado por las condiciones complicadas que conllevaron dicha adquisición. Además, el capital riesgo está poco desarrollado en México, en particular en lo que se refiere al capital semilla y en las etapas tempranas (Vallmitjana, 2014).

En una economía en la que existieran mercados perfectos y completos y que los agentes tuvieran acceso a la plena información, cualquier proyecto emprendedor tendría acceso al financiamiento adecuado a la proyección del negocio y a las cualidades del emprendedor. En ese mundo perfecto, los agentes optarían por emprender o tratar de obtener un empleo de acuerdo a sus preferencias respecto al riesgo. En el mundo real, sin embargo, las condiciones son muy distintas. La información no es perfecta; por el contrario, es un bien costoso de adquirir y procesar y los mercados no son completos. En consecuencia, las opciones que se les presentan a los agentes no están definidas exclusivamente por sus preferencias.

La prevalencia de estas situaciones da lugar a que no todos los potenciales emprendedores consigan financiamiento, a que los emprendimientos que consiguen recursos no necesariamente son los de mayor rendimiento y a problemas de equidad en el acceso a la actividad emprendedora (Rivas, 2014).

Superar esta distancia en el nivel de información disponible involucra un elevado esfuerzo de la parte financista, que sólo estará dispuesta a hacerlo si se trata de una operación de una magnitud tal que lo compense o si la inversión en adquirir conocimiento específico se rentabilizará por un amplio volumen de operaciones. Adicionalmente, las empresas de menor tamaño son inherentemente más riesgosas, pues enfrentan condiciones más duras de competencia y poseen una menor capacidad para enfrentar cambios adversos en la situación económica. En tales condiciones, los eventuales financistas buscan seguridades adicionales para proteger su posible inversión (Rivas, 2014).

Todo emprendedor debe dedicar un apartado de su proyecto de inversión para analizar la posibilidad de conseguir algún tipo de ayuda pública. Conseguir este tipo de ayudas, y en especial cuando se trata de subvenciones es muy costoso en tiempo de interacción con la entidad administrativa que la concede. En ocasiones es recomendable recurrir a intermediarios gestores de subvenciones. Convencer a inversores capitalistas para que inviertan en una idea de negocio es también un reto para los emprendedores, especialmente para los que no cuentan con una reputación previa (Vallmitjana, 2014).

El acceso limitado a fuentes institucionales de financiamiento es uno de los principales obstáculos para el crecimiento de los emprendimientos mexicanos, y tiene su origen tanto del lado de la oferta (instituciones financieras) como de la demanda (empresas) de fondos prestables. A la escasez de flujo de fondos al sector privado no financiero se ha sumado recientemente la propia renuencia de las empresas en solicitar créditos, ante la incertidumbre en torno al futuro desempeño de la economía nacional. Y es que tradicionalmente, desde la perspectiva de los emprendedores, los principales factores que los han ahuyentado del crédito bancario en lo que va de la década, han sido, en orden de importancia, la dificultad

de acceso y el elevado costo del crédito, la inestabilidad económica vigente o esperada, así como problemas relacionados con la empresa misma (Pavón, 2010).

Se ha identificado, además, que los emprendimientos innovadores enfrentan dificultades en obtener financiamiento debido a fallas de mercado. Las fallas de mercado hacen referencia a situaciones en donde el funcionamiento del mercado, por sí solo, no tiene como resultado una situación eficiente para los distintos agentes económicos y la sociedad en general. Estas fallas de mercado que afectan a las empresas innovadoras son (Dosal, Gutierrez, & Saracho, 2014):

1. Asimetría de información: Ocurre en situaciones en donde no todos los participantes de una transacción o actividad cuentan con la misma información. Es decir, algunos poseen más y mejor información que otros. Esto puede perjudicar a aquéllos que cuentan con menos información, ya que no contarán con los elementos para tomar las decisiones que maximicen su bienestar.
2. Fallas de coordinación: Cuando un participante en la economía podría tomar una decisión que maximizaría su beneficio y el de la sociedad, pero no la lleva a cabo por desconocimiento del comportamiento o existencia de otros participantes.
3. Bienes públicos y apropiabilidad: Los bienes públicos son aquellos que no son rivales o excluibles en una economía y la apropiabilidad hace referencia a la posibilidad de obtener los derechos sobre este tipo de bienes. Tener la característica de no rival significa que el consumo de un bien por una persona no reduce la cantidad disponible para los demás. Por otro lado, el no ser excluible se define como un bien al que no se le puede limitar o excluir su consumo.
4. Externalidades: Las externalidades son los efectos que tienen el consumo o producción de algún bien, en personas que no participan en la producción o consumo del mismo.

En el informe GEM, el factor de acceso al financiamiento evalúa aspectos como la disponibilidad de recursos financieros, tanto gubernamentales como privados,

concesiones, subsidios, capital semilla y capital de deuda para apoyar al emprendimiento de empresas nuevas y en crecimiento. En la escala de puntuación de 1 a 5 los resultados son en realidad negativos, ya que en su mayoría se encuentran por debajo de 2.5. Esto indica que existen áreas de oportunidad importantes en términos de financiamiento para el emprendimiento en México, pues los expertos coinciden en que el financiamiento en los rubros privado y público es insuficiente para apoyar las iniciativas de crear empresas y fortalecer a las que se encuentran en periodos de crecimiento (GEM México, 2016).

Los principales resultados de la Encuesta Trimestral de Evaluación Coyuntural del Mercado Crediticio realizada por el Banco de México para el periodo octubre - diciembre de 2016 indican que (Banco de México, 2017):

- Con relación a las fuentes de financiamiento utilizadas por las empresas del país en el trimestre que se reporta, 76.8% de las empresas encuestadas señaló que utilizó financiamiento de proveedores, 38.5% usó crédito de la banca comercial, 20.7% señaló haber utilizado financiamiento de otras empresas del grupo corporativo y/o la oficina matriz, 5.6% de la banca de desarrollo, 5.9% de la banca domiciliada en el extranjero y 0.4% por emisión de deuda.
- En lo que respecta al endeudamiento de las empresas con la banca, 49.8 por ciento de las empresas indicó que contaba con créditos bancarios al inicio del cuarto trimestre de 2016.
- El 25.9 por ciento de las empresas utilizó nuevos créditos bancarios en el trimestre de referencia.
- El conjunto de empresas que utilizó nuevos créditos bancarios expresó haber enfrentado condiciones más favorables respecto del trimestre anterior en términos de los montos ofrecidos. En cuanto a las condiciones para refinanciar créditos, los plazos ofrecidos, los requerimientos de colateral, los tiempos de resolución del crédito, las comisiones y otros gastos y las tasas de interés, las empresas percibieron condiciones menos favorables respecto del tercer trimestre de 2016.

En esta misma encuesta, los resultados sobre la percepción de las empresas encuestadas respecto a las condiciones de acceso y costo del crédito bancario son (Banco de México, 2017): indican condiciones más accesibles en términos de los montos ofrecidos respecto del trimestre anterior. Por su parte, las condiciones para refinanciar créditos, los plazos ofrecidos, los requerimientos de colateral, los tiempos de resolución del crédito y otros requisitos solicitados por la banca fueron percibidos por las empresas encuestadas como menos favorables respecto del trimestre anterior.

Así mismo, los principales factores limitantes para utilizar nuevos créditos bancarios según la opinión de las empresas encuestadas en orden de importancia, fueron: las tasas de interés del mercado de crédito, la situación económica general, las condiciones de acceso al crédito bancario, los montos exigidos como colateral, la disposición de los bancos a otorgar crédito, las ventas y rentabilidad de la empresa, la capitalización de la empresa, el acceso a apoyo público, las dificultades para pagar el servicio de la deuda vigente y la historia crediticia de la empresa (Banco de México, 2017).

En concordancia con los resultados de la encuesta del Banco de México, Pavón (2010) afirma que la baja penetración financiera en los emprendimientos subyace tanto en factores de demanda como de oferta. Por el lado de la oferta, las empresas argumentan que el crédito institucional del que podrían disponer se caracteriza por elevadas tasas de interés, plazos cortos y altas exigencias de garantías y trámites burocráticos. La severidad de estas condiciones se justifica normalmente por la morosidad del sector, que, si bien es mayor al de grandes empresas, no explica la extrema percepción de riesgo de la banca hacia este tipo de empresas, lo que evidencia los problemas de asimetría de información ya presentados (Pavón, 2010).

Dada la diversidad de determinantes del dinamismo emprendedor, las acciones de fomento al emprendimiento diseñadas e implementadas por el Estado deberían de abarcar diversas dimensiones. Las intervenciones que apuntan a promover directamente la actividad emprendedora de alto potencial de crecimiento pueden dividirse en: A) aquellas que de una u otra forma buscan canalizar recursos

financieros a los emprendimientos, en cualquiera de sus fases; B) aquellas que procuran fortalecer las habilidades y capacidades de los emprendedores y sus empresas; y C) las que promueven el desarrollo de una cultura favorable al emprendimiento, motivando una actitud más proclive al emprendimiento tanto en la sociedad en general como en grupos específicos desde los cuales pueden surgir emprendedores de alto impacto (Rivas, 2014).

Los países que buscan mejorar el acceso a financiamiento de los emprendimientos innovadores vuelcan sus esfuerzos a estimular el desarrollo de inversionistas especializados en ese tipo de negocios (inversionistas ángeles, fondos de capital de riesgo, subsidios internacionales, etcétera) o actuando directamente, inclusive, como proveedores de recursos. El análisis de las experiencias en que se ha logrado verificar un despliegue importante de la industria del capital de riesgo revela que ello ha estado siempre ligado a un importante apoyo del sector público (Rivas, 2014).

La cada vez mayor preocupación global sobre la importancia del ambiente y el cambio climático ha llevado a la creación de fondos y programas internacionales enfocados a la mitigación y la adaptación. Estos recursos ofrecen beneficios y apoyo a los proyectos y países que desarrollan acciones para la conservación del capital natural, la reducción de las emisiones de Gas de Efecto Invernadero y la adaptación al cambio climático. Los beneficios no solo se limitan a recursos económicos, sino también incluyen apoyo técnico. Tradicionalmente, se tiende a financiar los proyectos de medio ambiente con asistencia técnica y fuentes no reembolsables, por medio de los bancos de desarrollo, creados y operados por organismos internacionales. Con el objetivo de fomentar un financiamiento verde, los bancos de desarrollo deben tener como responsabilidades (Castro, 2016):

- Apoyar el sector público y el privado en la transición hacia una economía verde e identificar oportunidades para los países.
- Ayudar a sobrepasar barreras económicas mediante el redireccionamiento y la participación de recursos internacionales hacia un proyecto y/o acción específica; así como generar herramientas financieras que se acomoden a la

realidad de la región, tales como líneas especializadas de financiamiento, garantías y seguros para aquellas empresas que deciden invertir en proyectos verdes.

- Apoyar aquellos proyectos y/o acciones concretas con un alto valor agregado y cuantificar su impacto real.
- Apoyar la estructuración de un marco de políticas, regulación y fortalecimiento institucional para la transición, por parte de los países, hacia una economía verde.
- Apalancar recursos adicionales del sector público y privado más allá de lo que colocan las instituciones de desarrollo.
- Mostrar las acciones y prácticas emergentes que se están desarrollando para hacer más verdes los portafolios de la banca y del sector privado.

En México la banca de desarrollo surgió inicialmente como instituciones nacionales de crédito en 1926, al fundarse el Banco Nacional de Crédito Agrícola, después cambiaron su denominación a sociedades nacionales de crédito a raíz de la nacionalización bancaria de 1982, nombre que perdura hasta la fecha. Estas sociedades en la actualidad, junto con los distintos fideicomisos públicos de fomento, fueron concebidos con el propósito de promover el desarrollo económico en sectores o regiones con escasos recursos, o donde los proyectos eran poco atractivos para el sector privado debido a la falta de garantías o avales, elevada inversión inicial, o a otros factores de riesgo. Sus apoyos crediticios se ofrecen de forma preferencial, con tasas de interés, plazos y formas de amortización más favorables para los prestatarios que los ofrecidos por bancos comerciales, además de brindar asesoría especializada y extensionismo financiero, como banca de segundo piso. Con esta investigación se pretende descubrir si la banca de desarrollo ofrece algún tipo de financiamiento inicial para emprendedores verdes (Pavón, 2010).

Otro tipo de medidas que propone la CEPAL, incluye aquellas destinadas a facilitar el acceso de los emprendimientos a financiamiento para que adopten nuevas tecnologías e innoven en tecnologías más verdes. Por ejemplo, la creación de fondos orientados exclusivamente a pequeñas y medianas empresas que buscan adaptar y promover al interior de sus organizaciones mecanismos de control, gestión y producción más limpia. Se observa en este sentido dos opciones de políticas. Primero, incentivos financieros transversales que apuntan a la adopción de nuevas tecnologías que por lo general serán más eficientes. Un segundo conjunto de políticas se orienta al apoyo financiero para los emprendimientos verdes que invierten específicamente en mejoras ambientales (CEPAL, 2017).

6.4 Incentivos de políticas públicas

En la actualidad, muchos países se enfrentan a una desconexión creciente entre las demandas de la sociedad y las respuestas ofrecidas por los gobiernos. Los bajos niveles de confianza en las instituciones democráticas, junto con las mayores expectativas y las demandas nuevas y emergentes, han abierto aún más la brecha entre la sociedad y los gobiernos. Los ámbitos del trabajo, las políticas y las ciudades están siendo objeto de profundas transformaciones que remodelarán el mundo del mañana. Se deben de tomar en cuenta a la hora de diseñar hoy las políticas públicas, sobre todo las relativas a competencias y emprendimiento (OCDE/CEPAL/CAF, 2017).

La importancia para los gobiernos de fortalecer el espíritu emprendedor y el desarrollo de nuevos negocios radica principalmente en los efectos derivados de beneficios que generan las actividades de emprendimiento. El emprendimiento es considerado un mecanismo importante para el desarrollo económico, por sus efectos en la generación de empleo, la innovación y el bienestar en general. Por ello, los organismos de desarrollo productivo deberían potenciar y apoyar aquellos factores determinantes que estimulan el desarrollo de nuevos emprendimientos,

especialmente los definidos por oportunidad y no por necesidad (Ascúa, Roitter, Bacic, & Rodríguez, 2014).

El fomento para la creación y desarrollo del emprendimiento se justifica considerando su importancia estratégica en la globalización, ya que se distinguen por su flexibilidad productiva y de gestión, así como por su elevada generación de empleo. Considerando estas cualidades, resulta un tema prioritario en el ámbito económico y social la identificación de los principales factores que contribuyen al éxito o fracaso de la micro, pequeña y mediana empresa, para dirigir con mayor precisión las políticas públicas en aras de garantizar su supervivencia y crecimiento (Pavón, 2010).

Diversos países de América Latina y el Caribe se encuentran impulsando políticas de estímulo al emprendimiento. A partir de la revisión de iniciativas desarrolladas en Brasil, Chile y Uruguay, que otorgan apoyo en las distintas fases de evolución de los emprendimientos, se han extraído lecciones tentativas tanto sobre la pertinencia de las distintas intervenciones como sobre el diseño de las mismas. El bajo impacto que hasta el momento han tenido las intervenciones públicas en este plano llama a interrogarse sobre la pertinencia de estas políticas para los países de la región y sobre el orden en que debieran ponerse en práctica las distintas intervenciones (Rivas, 2014).

Los resultados de la intervención gubernamental varían dependiendo de la cautela con que se apliquen las medidas y de la medición de la capacidad que se tiene para intervenir por parte de los gobiernos. Por ello, en un escenario recesivo es necesario que una política de competitividad e innovación implique una política que ayude a compensar la caída en el empleo de las empresas que se enfocan en mejorar su competitividad, que normalmente suelen ser las medianas y grandes empresas (Mungaray, Osuna, Ramírez, Ramírez, & Escamilla, 2015).

Una mirada más global al fenómeno emprendedor como la que presenta anualmente el informe GEM, permite concluir que los esfuerzos gubernamentales y de las instituciones de apoyo producirían mejores frutos si existe un compromiso

real, de tal forma que haya una coherencia entre las leyes que se expiden entre sí y de éstas con las políticas económicas (Marulanda, Montoya, & Vélez, 2014).

En México el proyecto GEM evalúa la forma en que las políticas gubernamentales y su aplicación favorecen y promueven la creación de empresas y el crecimiento de las existentes. Al analizar el proceso para crear empresas, se determina qué tan difícil resulta para los emprendedores, en términos burocráticos y de gestión, iniciar una nueva empresa. También se evalúa la coherencia con que los impuestos y otras tasas se aplican a todas las empresas. La calificación más alta que se presentó en el informe de México, se da en la opinión acerca de que el apoyo a las empresas nuevas y en crecimiento es una prioridad en la política del gobierno federal. Por el contrario, las calificaciones más bajas se refieren a los trámites burocráticos, administrativos y legales, y a los impuestos como una barrera para crear nuevas empresas e impulsar el crecimiento de las existentes (GEM México, 2016).

En concordancia con lo anterior, Pavón (2010) menciona que las principales limitantes externas para el crecimiento de los emprendimientos en México son los trámites gubernamentales, la fiscalización y la ineficacia de los programas gubernamentales. En lo que se refiere a trámites gubernamentales y fiscalidad, estos promueven la informalidad, ya que los procedimientos son largos, burocráticos y variables. Así, por su tamaño y polarización, los emprendimientos son vulnerables a un trato inadecuado o corrupto por parte de las autoridades, tanto en pago de impuestos como en trámites para abrir una empresa y mantenerla dentro de la legalidad. Algunas empresas han intentado cubrir esta debilidad a través de la afiliación a cámaras (Pavón, 2010).

La evaluación al factor de programas gubernamentales se refiere a los diseñados por las instancias públicas específicamente para fomentar la creación de nuevas empresas y el crecimiento de las establecidas. En el informe de México, el rubro con los mejores resultados es el que señala que los parques científicos e incubadoras aportan un apoyo efectivo a las empresas nuevas y en crecimiento. Por otro lado, los dos rubros peor evaluados fueron: la existencia de programas de gobierno, para crear o hacer crecer una empresa, acordes a las necesidades de la

sociedad, y la efectividad de los programas ya existentes con este fin (GEM México, 2016).

También en su informe Pavón (2010) concuerda con el informe GEM, puesto que afirma que, en lo referente a la ineficacia de los programas gubernamentales, la problemática de los emprendimientos determina una demanda de servicios de apoyo que debería corresponder a la oferta gubernamental de programas dirigidos al sector. La presencia de estos es indiscutible, pero no su focalización, y si bien la CEPAL calculaba en 2004 que en México existían alrededor de 400 diversos programas oficiales de gobierno, y que desde entonces son muchos los que se han sumado, en la mayoría de los casos solo se han traducido en una derrama de recursos y discursos de bajo impacto en los emprendimientos. Y es que la instrumentación de una política de desarrollo económico difusa en sí misma y sin un componente transexenal confiable (Pavón, 2010).

Otro aspecto que distingue y dificulta la puesta en marcha de políticas de emprendimiento es la diversidad de áreas de gobierno que podrían estar involucradas en una política de emprendimiento desde una secretaría de educación, una secretaría de desarrollo productivo o innovación hasta aquellas ligadas a la tributación, lo cual plantea importantes desafíos desde el punto de vista de la coordinación del diseño y la ejecución, lo que complica su implementación oportuna y la constitución de un esquema de apoyo integral y coordinado de evaluación y mejora continua (Kantis, Federico, & Menéndez, 2012).

Las políticas públicas de emprendimiento entonces, tienen como propósito mejorar el funcionamiento de los factores que potencien las condiciones para el emprendimiento. Deben partir de reconocer el estado de estas iniciativas y de evaluar las posibilidades de potenciar el desarrollo del ecosistema. A la vez hacen necesario contar con un esfuerzo muy importante a la hora de comprometer esfuerzos distribuidos en distintos ámbitos de la sociedad. Asimismo, la diversidad de perfiles institucionales y roles a desempeñar en el ecosistema hace muy necesaria la participación y articulación entre los sectores público y privado. En algunos campos como por ejemplo el de la mentoría, la promoción de redes y la

inversión en emprendimientos, inclusive, el papel del empresariado se vuelve imprescindible (OCDE/CEPAL/CAF, 2017).

De la investigación de Pavón (2010) se desprende que los emprendedores mexicanos desearían recibir de los programas gubernamentales capacitación en dirección de empresas familiares; apoyo en certificaciones, redes de proveedores; obtención de garantías o de financiamiento para capital de trabajo, modernización del aparato productivo, así como una simplificación, equidad y transparencia de los trámites fiscales y de operación aduanera. Sin embargo, estas necesidades expresas del sector empresarial no parecen estar correspondidas por el esquema de apoyo gubernamental, que se limita a plantear estrategias generales centradas en capacitación y consultoría, acompañadas de esquemas que buscan promover el encadenamiento productivo y la comercialización hacia el exterior (Pavón, 2010).

Rivas (2014) plantea una forma de ordenar la elaboración de políticas públicas para el fomento del emprendimiento: identificar la forma en que las fallas de mercado afectan los factores que impulsan el emprendimiento en una economía. De acuerdo a estos factores, se pueden distinguir espacios de intervención pública ya sea como parte directa de una política de fomento al emprendimiento o bien como mejoramiento de las condiciones claves para su desarrollo (Rivas, 2014).

Por otro lado, Ascúa, Roitter, Bacic, & Rodríguez (2014) proponen que para formular políticas públicas que impacten de forma positiva en el fomento al emprendimiento, se deben contemplar los siguientes aspectos:

- 1) *Uso inteligente de capacidad instalada*: los gobiernos locales/regionales deben saber ocupar la experiencia y capacidad instalada de las incubadoras, quienes son entidades que están más cerca de los emprendedores que las estructuras gubernamentales;
- 2) *La flexibilidad con el emprendedor*: ajustarse a las necesidades del emprendedor pues por lo general los fondos gubernamentales vienen acompañados de burocracias, ítem de financiamiento específicos y tiempos

excesivos que no se ajustan a los procesos de aceleración del negocio que permitan capturar de forma oportuna la oportunidad de negocio;

- 3) *Cercanía con el emprendedor*: la cercanía permite exigir resultados alcanzables y de común acuerdo con el emprendedor que les permita avanzar rápidamente a la etapa de escalamiento comercial de su negocio.

En lo que respecta al estado mexicano Pavón (2010) recomienda que las acciones del Gobierno Federal, en coordinación con los gobiernos estatales y municipales, deben enfocarse al diseño e implementación de programas de apoyo empresarial, diferenciados según el tamaño del establecimiento, según la permanencia en el mercado (reconociendo el dinamismo de las necesidades empresariales) y dependiendo del sector e incluso de la rama a la que pertenece la empresa. Ello obliga a un rediseño del proceso de atención gubernamental, con orientación a servicios “a la medida” y no la pretensión actual de que sean las pymes las que se incorporen a programas “unitalla” (Pavón, 2010).

En lo que al fomento al emprendimiento verde se refiere, no existe una receta única para avanzar hacia el logro de una economía más verde. Esta resulta de un proceso que requiere de un conjunto de ingredientes, cuya mezcla apropiada depende de las condiciones institucionales, económicas, sociales y ambientales de cada país. Sin embargo, los componentes parecen ser bastante comunes. En efecto, los aspectos que son fundamentales para este proceso se pueden agrupar en (CEPAL, 2017):

- I. Condiciones habilitantes que favorecen el progreso hacia una economía más verde, definiendo las estrategias y los planes, y generando un entorno más propicio para la producción sostenible.
- II. Los instrumentos específicos, tanto regulatorios, como obligatorios y de incentivo, así mismo iniciativas voluntarias.
- III. La innovación que permite desarrollar las respuestas requeridas frente a las exigencias del Estado, mercados y comunidades;

- IV. Apoyo específico a los emprendimientos verdes, con características propias, se requieren para fortalecer su capacidad específica de promover una producción verde.

Por otra parte, es fundamental que diversos actores contribuyan al logro de una producción verde. Esto incluye tanto al gobierno, el sector privado, las instituciones de investigación y la sociedad civil, además de los consumidores. Así mismo la CEPAL (2017) propone que los ejes en los cuales se deberían apoyar las opciones de políticas para avanzar en una economía más verde son: a) el desarrollo institucional; b) las estrategias y los planes; c) el entorno propicio, d) las políticas que comprenden los marcos regulatorios y normativos; e) las acciones voluntarias para una reducir los impactos ambientales; y f) el desarrollo y la difusión tecnológica y el apoyo a los emprendimientos (CEPAL, 2017).

En general, las empresas, sean verdes o no, se enfrentan a un marco jurídico, político, económico y social similar, salvo excepciones donde se ha desarrollado una legislación específica para alguna actividad concreta. Este marco institucional determina un conjunto de apoyos u obstáculos reflejados en programas de financiación, planes y políticas de apoyo al emprendedor, fiscalidad, procesos burocráticos, pautas de consumo, etcétera. Un objetivo de esta investigación es analizar la percepción que se tiene de los programas gubernamentales entre los emprendedores verdes y si se considera que existen ventajas o desventajas para las iniciativas empresariales verdes y sostenibles (IMEDES, 2014).

6.5 Perspectivas de crecimiento.

Desde el punto de vista de la dinámica global de la economía, al detectar y aprovechar nuevas oportunidades, los emprendedores generan externalidades positivas, pues marcan rumbos que luego pueden ser seguidos por otros. En consecuencia, los problemas que afectan el despliegue de la actividad emprendedora no sólo tienen repercusión respecto a la eficiencia y equidad con que se asignan los recursos y se materializan las preferencias de los agentes, sino

también en el proceso de desarrollo de la economía. Además, se debe considerar que algunos de estos problemas afectan no sólo las posibilidades de surgimiento de un emprendimiento, sino también sus posibilidades de desarrollo, es decir, tienen impacto a lo largo del ciclo de vida de la empresa (Rivas, 2014).

Veciana (2006) plantea que los elementos que intervienen en la creación de una empresa son:

1. Identificación de una oportunidad emprendedora.
2. Los factores de producción (recursos materiales, inmateriales y humanos).
3. El mercado en el que va a operar la nueva empresa.
4. La estrategia de combinación de los recursos y de llegar al mercado objetivo.
5. El emprendedor con una motivación, preparación y habilidades adecuadas para la toma de decisiones relacionadas con los cuatro puntos anteriores, estos mismos elementos también permiten identificar las perspectivas de crecimiento de los emprendimientos verdes (Veciana, 2006).

De la literatura que habla sobre crecimiento emprendedor, se puede concluir de carácter general, que existe una cierta dificultad para establecer una definición uniforme y concreta que abarque todo el contenido que dicho concepto lleva implícito. En efecto, los diferentes trabajos abordan el estudio de esta magnitud desde distintos enfoques según la disciplina o el punto de vista adoptado por el autor, sin delimitar, en todo su contexto, su alcance. Se ha partido de un error, al intentar definir lo que por su propia naturaleza no se puede realizar, analizar y conceptualizar el crecimiento de una empresa de forma homogénea, casi queriendo ajustarlo a una sola categoría, toda vez que el fenómeno del crecimiento emprendedor puede ser analizado desde distintas perspectivas: sociológica, organizativa, económica y financiera (Blázquez, Dorta, & Verona, 2006).

La política fiscal también jugaría un papel a considerar en las perspectivas de crecimiento de los emprendimientos, ya que mediante las distintas actuaciones o políticas se podría incidir sobre las motivaciones de los agentes económicos. Como es sabido, desde la perspectiva keynesiana, las rebajas impositivas y los aumentos en el gasto público tienen efectos positivos sobre la inversión y la demanda interna, lo que sirve de estímulo para el crecimiento económico. De tal manera que la mejoría en la gobernanza, así como las decisiones adecuadas de política fiscal, afectarían positivamente a las decisiones de inversión a realizar por los correspondientes agentes económicos, lo que acabaría incidiendo, en definitiva, sobre el crecimiento económico (Galindo, 2007).

En su investigación, Galindo & Méndez (2011) mencionan que las circunstancias socioeconómicas, culturas y evolución del país, afectan a las perspectivas de crecimiento de la capacidad emprendedora y proponen que se deben de considerar los siguientes aspectos (Galindo & Méndez, 2011):

En primer lugar, debe existir un clima favorable hacia el emprendedor, ya que ello facilita la aparición de nuevos emprendedores y estimula la actividad de los ya existentes.

En segundo lugar, el entorno familiar y social del posible emprendedor también es objeto de consideración. Su edad, su género, su nivel de estudios, etcétera, hacen que exista una mayor o menor propensión a realizar una actividad emprendedora. En algunos países, a pesar de que los individuos alcanzan un elevado grado de formación a través de las universidades, se muestran reacios a llevar a cabo actividades emprendedoras, conformándose con ser asalariados ya que consideran, entre otras cuestiones, que ello entraña un menor riesgo y que van a tener más o menos garantizado su salario (Galindo & Méndez, 2011).

En tercer lugar, en relación a los dos puntos anteriores, hay que considerar también la cultura existente en el país. Esta ejercería un efecto positivo sobre el emprendedor, ya que no sólo le permitiría asimilar mejor los avances tecnológicos e introducirlos en su negocio, sino también prepararse mejor ante las circunstancias

cambiantes en el entorno económico y afrontar de una manera más efectiva las alteraciones que se pudieran producir. Ese grado cultural también ejerce un efecto positivo por el lado de los trabajadores, ya que al igual que el emprendedor les motiva a aceptar mejor los cambios tecnológicos y propiciar su introducción, lo que redundará en un mayor crecimiento económico. Pero frente a estos efectos positivos, este clima cultural también presenta desventajas. Estas se pueden concretar, por un lado, en los sistemas de protección de los trabajadores, que supondrían un costo que podría ser inaceptable para los posibles emprendedores y restaría competitividad a las empresas. Por otro lado, puede motivar a los individuos a ser empleados más que emprendedores (Galindo & Méndez, 2011).

En cuarto lugar, también influyen en este proceso las expectativas sobre la actividad económica del país. En un contexto en el que existen unos buenos resultados económicos y perspectivas de crecimiento, el número de emprendedores debería aumentar ante la posibilidad de encontrar nuevos nichos de mercado, lo que redundaría en una mejoría de su cuenta de resultados. Ello significa, por tanto, que la introducción de nueva tecnología, así como el comportamiento demográfico y de las instituciones, generan una serie de oportunidades por el lado de la demanda, que los emprendedores deben aprovechar. Obviamente, el resultado de ello depende también de las capacidades, habilidades y cultura que posean (Galindo & Méndez, 2011).

En quinto lugar, el sector exterior también afectaría a los emprendedores, pero desde una perspectiva tanto positiva como negativa. Desde la vertiente positiva, un proceso de apertura exterior en la que se supriman barreras y se permita la libre circulación de personas y bienes, supone poder aumentar el volumen de negocio, ya que se puede acudir a esos nuevos mercados y a su vez contratar aquellos trabajadores que sean más cualificados. Pero a su vez ello tiene como efecto compensador el hecho de que los productos deben ser competitivos, lo que significa que la política económica diseñada debe ser no inflacionista y a su vez los costos salariales moderados. En este orden de cosas, hay que tener presente también la competencia que supone dicha apertura, ya que empresas extranjeras pueden

presentarse en nuestra economía con nueva tecnología, lo que perjudicaría la aparición de nuevos emprendedores (Galindo & Méndez, 2011).

En su investigación, Terjesen & Szerb (2008) utilizaron 25,384 datos de los informes GEM de 35 países, y encontraron que los hombres, la red personal que rodea al emprendedor, la innovación del producto o servicio que ofrece, una menor competencia y estar en países menos desarrollados se asocian con expectativas de alto crecimiento para los emprendimientos en las tres etapas que maneja el informe: nacientes, de reciente creación y consolidados. Para los emprendedores nacientes y de reciente creación las expectativas de crecimiento también están vinculadas a tener mayores niveles de capital inicial e inversión. En contraste con algunas investigaciones previas, encontraron que el tamaño inicial de la empresa es el mejor predictor de las expectativas de crecimiento. En total, los factores relacionados con el tamaño determinan no sólo las expectativas de crecimiento iniciales, sino también las expectativas de crecimiento en etapas posteriores de la empresa. El desproporcionado crecimiento (es decir, un pequeño número de empresas son responsables de la mayoría de la creación de empleo) se da tanto en empresas nuevas como en establecidas, aunque estas últimas son más escasas. Si bien, tanto la puesta en marcha y las expectativas de crecimiento son mayores en los países en desarrollo, los emprendimientos de más rápido crecimiento se encuentran principalmente en los países desarrollados (Terjesen & Szerb, 2008).

Por otro lado, en la investigación de Sastre (2013) se encontró que la relación con los factores que contribuyen con el éxito de los emprendimientos, tanto los emprendedores nacientes, como los de reciente creación y los consolidados coincidieron en que es importante encontrar el nicho de mercado adecuado y asesorarse sobre lo que no se conoce. Los emprendedores consolidados introdujeron un nuevo factor que es el servicio al cliente. En las etapas previas no parece haber, por parte de los emprendedores, una conciencia de prestación de servicios, en el sentido de considerar que la empresa misma, más allá de los productos y/o servicios que ofrezca, presta un servicio a la sociedad como un todo (Sastre, 2013).

Es necesario implementar reformas estructurales para estimular el crecimiento potencial y la inclusión de los emprendimientos verdes. Para la OCDE en general el crecimiento de la productividad del país continúa siendo modesto comparado con el resto de los países de la organización y el de otras economías emergentes. A pesar de las mejoras recientes, en México sigue existiendo una gran desigualdad económica y social. El auge de las materias primas y la gran afluencia de capitales a corto plazo no han aumentado el crecimiento potencial de la región. Las reformas para reforzar las inversiones en capital físico y humano deben fomentar un mayor crecimiento inclusivo, una mayor productividad y una innovación constante. Esto se puede lograr mediante la mejora de las competencias y habilidades de los trabajadores, la inversión en infraestructuras, la integración regional y un mayor nivel de diversificación y de vínculos productivos, pero es necesario conocer de antes primera mano, las necesidades y las expectativas que tienen los emprendedores y para los objetivos de esta investigación, conocer en específico como perciben las expectativas de crecimiento de sus empresas los emprendedores verdes. (OCDE/CEPAL/CAF, 2017).

CAPÍTULO VII. METODOLOGÍA APLICADA Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

El tipo de investigación que se realizó es no experimental con diseño transeccional o transversal, ya que su propósito es describir variables en un tiempo y espacio. Así mismo es una investigación exploratoria, porque se aborda una situación poco conocida o relativamente nueva; descriptiva porque se tiene el objetivo de especificar las propiedades y características de las diferentes variables; y correlacional-causal porque se medirá cada una de las variables, después se cuantificarán, se analizarán y se interpretará su vinculación.

Para la realización de la presente investigación, se requiere dividir en tres fases las cuales son:

1. Fase de Investigación y desarrollo documental.
2. Fase de diseño, identificación, aplicación de encuestas y análisis descriptivo.
3. Fase de interpretación de los resultados, diseño de una propuesta de un programa de política pública y elaboración de conclusiones, recomendaciones y futuras líneas de investigación.

7.1 Investigación y desarrollo documental

En esta etapa se inició con la investigación y presentación de la problemática a investigar partiendo de lo general a lo particular. Se realizó una recopilación y análisis de la información existente del sector, primero en el ámbito internacional, enseguida con información del ámbito nacional, posteriormente se buscó información sobre la problemática existente en el estado de Michoacán en las diferentes instituciones de gobierno, finalmente se recopiló información del municipio de Morelia.

Posteriormente se buscó y se documentó el estado del arte respecto a los temas que sustentarían la investigación, comenzando con las teorías de emprendimiento y el informe del Global Entrepreneurship Monitor (GEM); continuando con la investigación de las propuestas económicas verdes que han estado promoviendo

las diferentes organizaciones no gubernamentales internacionales; se continuó con la investigación del marco de referencia relacionado con el emprendimiento verde, posteriormente se abordaron diferentes teorías relacionadas con la elaboración de las políticas públicas y finalmente se documentó las variables a analizar (Perfil socioeconómico, Motivación, Financiamiento, Políticas públicas y Perspectivas de crecimiento). Con base a la información recabada, se procedió a desarrollar un marco teórico que permitiera identificar las variables y que pudiera sustentar la presente investigación.

7.2 Diseño, identificación, aplicación de instrumentos y análisis descriptivo

En esta fase se diseñaron los instrumentos de investigación, los cuales son encuestas y una entrevista, además se realizó la investigación correspondiente que condujo a la identificación de emprendedores verdes que se encuentran operando en el estado de Michoacán.

7.2.1 Diseño de entrevista

Uno de los instrumentos que se pretende aplicar es la entrevista, puesto que es flexible y se puede adaptar a las circunstancias reales de la investigación. Según Charles Nahoum (1961) la entrevista es un encuentro de carácter privado y cordial, donde una persona se dirige a otra y cuenta su versión de los hechos, respondiendo a preguntas relacionadas con un problema específico (Nahoum, 1961). La entrevista será estructurada previamente y se pretende aplicar a una experta en emprendimientos verdes.

Se realizaron las gestiones para realizar una entrevista a la Mtra Ingrid Sánchez, directora de Clean Tech Challenge México (CTCM), el cuál es un proceso abierto de incubación y aceleración que está enfocado en promover el escalamiento comercial y el desarrollo de capacidades técnicas y empresariales en los emprendedores actuales y en desarrollar nuevos emprendedores; además, funciona como una plataforma para la vinculación entre empresas generadoras de tecnología limpia y diferentes actores del ecosistema a nivel nacional e internacional. Para ello, cada año lanza una convocatoria, a nivel nacional, para

invitar a participar a emprendedores y startups que desarrollen, aprovechen o promuevan tecnología limpia como solución a una problemática ambiental con fines comerciales. La finalidad de la entrevista fue obtener información que ayude a comprender mejor los elementos que influyen en los emprendimientos verdes, la entrevista completa se encuentra en el Anexo 1.

7.2.2 Diseño de encuesta

El instrumento principal que se aplicó para la recolección de los datos fue una encuesta o cuestionario, dado que este método es rápido y eficaz. La encuesta es una técnica cuantitativa de investigación para la obtención de datos por observación directa, que consiste en una investigación realizada sobre una muestra de sujetos, representativa de un colectivo más amplio que se lleva a cabo en el contexto de la vida cotidiana, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación con el fin de conseguir mediciones cuantitativas sobre una gran cantidad de características objetivas y subjetivas de la población o grupo que se pretende estudiar (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010).

La encuesta está dirigida al emprendedor inicial o principal, que es aquella persona que dirigió los esfuerzos para que iniciara operaciones la empresa o que en la actualidad toma principalmente las decisiones de la misma y su objetivo principal es obtener información de los emprendimientos y emprendedores verdes que proporcione elementos clave para la generación de indicadores relacionados con estas unidades económicas y que a su vez coadyuven para un mejor diseño e implementación de políticas públicas que fomenten el emprendimiento verde. El modelo de la encuesta se presenta en el Anexo 2.

La parte medular de la encuesta está estructurada por preguntas cerradas y está dividida en cinco bloques, cada bloque permitió obtener información de cada variable. Las preguntas están estructuradas de tal manera que las respuestas se presentan en escalas de valoración, también conocidas como escalas Likert, las cuales son conjuntos de respuestas metodológicas que contribuyen a medir la

frecuencia, la intensidad, la cantidad, la calidad y la probabilidad de las actitudes y los comportamientos de los encuestados.

El bloque uno contiene preguntas cuyas respuestas permitieron conocer las características principales del perfil socioeconómico del emprendedor verde y contribuyeron además elaborar indicadores como la edad, el género, el nivel de estudios, la disposición a capacitarse y el apoyo familiar que tuvo el emprendedor para abrir su empresa.

El bloque dos lo componen preguntas donde las respuestas ayudaron a conocer cuál es la principal motivación que impulsa al individuo a realizar un emprendimiento verde, se plantearon tanto preguntas de control, como una pregunta directa para determinar si la motivación es por oportunidad, por necesidad, por protección ambiental o una combinación de motivos.

En el bloque tres se presentaron preguntas orientadas a recabar información respecto a la forma en la cual el emprendedor verde obtuvo el financiamiento inicial para su empresa y su percepción de la oferta de financiamiento inicial proveniente del sector público y del sector privado, así como también su percepción respecto que tan complicado es la accesibilidad para la obtención de este tipo de financiamiento.

Para el bloque cuatro se contemplaron preguntas que permitieron identificar la percepción del emprendedor verde respecto a la cantidad de apoyo y promoción para el desarrollo y crecimiento de las empresas verdes que reciben de los tres niveles de gobierno.

Finalmente, en el bloque cinco se plantearon preguntas dirigidas a establecer cuál es la percepción de los emprendedores verdes respecto al crecimiento de su empresa, el crecimiento de su competencia y la demanda que tendrá la sociedad de productos y servicios verdes en un futuro a mediano plazo (cinco años).

Así mismo, la encuesta incluye además dos bloques adicionales, el primero ubicado al inicio y contiene preguntas abiertas destinadas a conocer los datos generales del

emprendimiento, así como del emprendedor verde (datos de contacto y una breve descripción del producto o servicio que ofrece), y una pregunta adicional opcional que se colocó al final del instrumento, dicha pregunta es abierta, la cual sirvió como pregunta de control que proporcionó información que contribuyó con la elaboración de la propuesta de un programa e política pública y con las conclusiones finales. Se presenta la operacionalización de las variables en el ANEXO 3.

7.2.3 Identificación del universo de estudio y selección de la muestra

Para la identificación del emprendedor verde se tomó como referencia la conceptualización que realizaron la Red Empreverde, la Fundación Biodiversidad, el Observatorio de la Sostenibilidad de España (OSE) que definen como iniciativas emprendedoras verdes todos aquellos proyectos empresariales que contribuyen a: A) Descarbonizar la economía y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero; B) Reducir el consumo de energía, materias primas y agua mediante estrategias de eco-eficiencia; C) Evitar o minimizar la generación de contaminación y fomentar la reducción, reutilización o reciclaje de residuos; D) Poner en el mercado productos diseñados para minimizar su impacto ecológico a lo largo de su ciclo de vida (ecodiseño); E) Valorar los recursos naturales de un territorio fomentando su aprovechamiento sostenible; y F) Conservar y restablecer la biodiversidad (especies, espacios y ecosistemas).

En un principio se pretendía que el universo de estudio fueran todos los emprendedores verdes que se encuentran en el estado de Michoacán de Ocampo, pero debido que no se logró encontrar muchos datos precisos sobre la cantidad de emprendedores verdes existentes en el estado y mucho menos de sus datos de contacto, se procedió a la elaboración de un directorio mediante el análisis y la triangulación de datos, obtenida de fuentes secundarias de información.

Para la conformación de ese primer directorio, que también se pretendía fuera el universo de estudio, por un lado se encontraron datos en el censo económico 2014, realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) donde señalan que existen 234 unidades económicas que realizan actividades económicas

dedicadas al medio ambiente, pero en esta categoría están contempladas las empresas que hacen actividades de reciclaje, las que realizan comercio de materiales de desecho, las que hacen manejo, transporte y confinación de residuos y empresas que se dedican a dar asesoría e investigación ambiental (INEGI, 2017). El problema con esta información es que incluye empresas que no están formalmente establecidas o que en sus procesos realizan contaminación ambiental, así que se realizó un proceso de descarte del cual, de las 234 unidades económicas se integraron al universo de estudio solo 24 empresas.

Por otro lado, se obtuvo información de emprendimientos verdes a través de un sitio web llamado “Las páginas verdes”, en el cual se puede tener acceso a un directorio que contienen los datos de contacto de empresas que ofrecen productos y servicios verdes en todo el país (Las Páginas Verdes, 2017). De ese directorio se seleccionaron en principio las empresas que pertenecen al estado de Michoacán y se obtuvieron 93 empresas, posteriormente se realizó un análisis, se descartaron aquellas empresas que no estén formalmente establecidas o que solo se anunciaron en dicho directorio para aprovechar las oportunidades de la marca “Verde” pero que en la realidad no cumplen con las características de ser un emprendimiento verde, establecidas párrafos atrás, y se solo se seleccionaron 59 empresas para formar parte del universo de estudio.

También se acudió a las oficinas de SEMACODET, donde la Licenciada Samantha Suárez Ávila, directora del departamento de educación y capacitación para sustentabilidad y cambio climático tuvo la amabilidad de proporcionar un directorio que recientemente habían realizado, donde estaba la información de contacto de 20 emprendimientos verdes, los cuáles se integraron en su totalidad al universo de estudio. Finalmente se incluyeron 5 empresas al universo de estudio cuya información fue aportada por el presidente del Consejo de Estatal de Ecología (COEECO), el Maestro Gilberto López Guzmán.

El universo de estudio inicial quedó conformado entonces por 108 emprendimientos verdes, de los cuales 17 pertenecen al sector primario, 19 al sector secundario y los restantes 72 al sector terciario. Así mismo de los 108 emprendimientos 53 se

localizan en el municipio de Morelia, 22 en el municipio de Uruapan, 5 en el municipio de Nuevo Parangaricutiro, 5 en el municipio de Zitácuaro, 3 en el municipio de Pátzcuaro, 3 en el municipio de Zamora y los restantes se distribuyen en los municipios de Lázaro Cárdenas, Cotija, Zacapu, Apatzingán, Paracho, Cd Hidalgo, Los Reyes y Tlalpujahua.

Para la obtención de la muestra, se intentó la técnica de muestro no probabilística conocida como “muestreo discrecional” ya que se procedió al envío de la encuesta a los 108 emprendedores verdes que se tenían identificados a través del correo electrónico utilizando como herramienta la plataforma de *Google forms*, ya que 95 de los 108 emprendimientos detectados cuentan con correo electrónico, en ese momento se contaba con una oferta de apoyo por parte del Licenciado Eduardo Ríos Patrón, Jefe de la Unidad de Planeación y Política Ambiental de la delegación de SEMARNAT en Michoacán, la cual consistía en el apoyo en la distribución de la encuesta desde un correo electrónico institucional de la SEMARNAT, con la finalidad de que pudiera llegar a la mayor cantidad de emprendedores posibles y así mismo, existiera una mayor disposición a contestar la encuesta.

Al final, no se contó con la ayuda por parte de la SEMARNAT, pero por otro lado, por parte del Concejo Estatal de Ecología (COEECO), a través de su consejero presidente, el Maestro Gilberto López se recibió el apoyo necesario para distribuir la encuesta por medio de su correo institucional, lamentablemente de los noventa y cinco correos que se enviaron, solo se obtuvieron tres correos de respuesta, uno que contestó la encuesta, otro que cuestiono que cual iba a ser su beneficio por contestar la encuesta y otro que solo se estuvo quejando del sistema y que por tanto tampoco contestaría la encuesta, así pues, se procedió a reducir el universo y solo contemplar a los emprendedores verdes del municipio de Morelia.

En un inicio, se conformó un directorio que contenía a 53 supuestos emprendedores verdes del municipio de Morelia, pero al continuar la investigación, este directorio se redujo a 18 debido a que en algunos casos ya habían cerrado la empresa, en otros casos en la realidad no eran emprendimientos verdes y en otros casos los

datos de contacto no eran correctos, en consecuencia, el universo de estudio no se logró determinar de manera puntual.

Para la obtención de la muestra se utilizó la técnica de muestreo no probabilística llamada “bola de nieve” o “cadena”, la cual consiste en identificar a participantes clave y agregarlos a la muestra, se les pregunta si conocen a otras personas que puedan proporcionar más datos o ampliar la información, y una vez contactados, también se incluyen (Hernández Sampieri, Fernández, & Baptista, 2014).

7.2.4 Aplicación de la entrevista y la encuesta

Se realizaron las gestiones necesarias para poder entrevistar a la Mtra. Ingrid Sánchez, experta en emprendimientos verdes de alto impacto o con facilidad de volverse escalables y que también desempeña el puesto de directora de Clean Tech Challenge México; la entrevista se realizó de manera telefónica.

Para la aplicación de la encuesta se realizó de manera presencial, al inicio con los 18 emprendedores verdes de los cuales se tenían los datos de contacto, se procedió a utilizar la técnica de muestreo no probabilística llamada “bola de nieve”, en la cual, se le solicitó a los emprendedores que accedieron a contestar la encuesta, que compartieran los datos de contacto de otros emprendedores verdes que ellos conocieran y que además nos recomendarán para que se facilitará que contestaran la encuesta. También se solicitó a los contactos personales, que, si conocían algún emprendedor verde, compartieran los datos de contacto. Finalmente, a través de redes sociales, en específico *Facebook* y *WhatsApp* se logró contactar más emprendedores verdes que accedieron a contestar la encuesta.

Y fue así, a través del muestreo de “bola de nieve”, de la investigación por medio de los contactos personales y por la investigación a través de redes sociales que se logró encuestar a 40 emprendedores verdes que viven en el municipio de Morelia. A partir de los datos recopilados, provenientes de las encuestas, se procedió a organizar la información a través de diversas técnicas como la tabulación de encuestas, la distribución de frecuencias y los histogramas, también se empleó la estadística descriptiva, la estadística inferencial, los análisis primarios y los análisis

multivariantes, para presentar un análisis descriptivo de las características de los emprendedores verdes en el municipio de Morelia.

7.3 Resultados

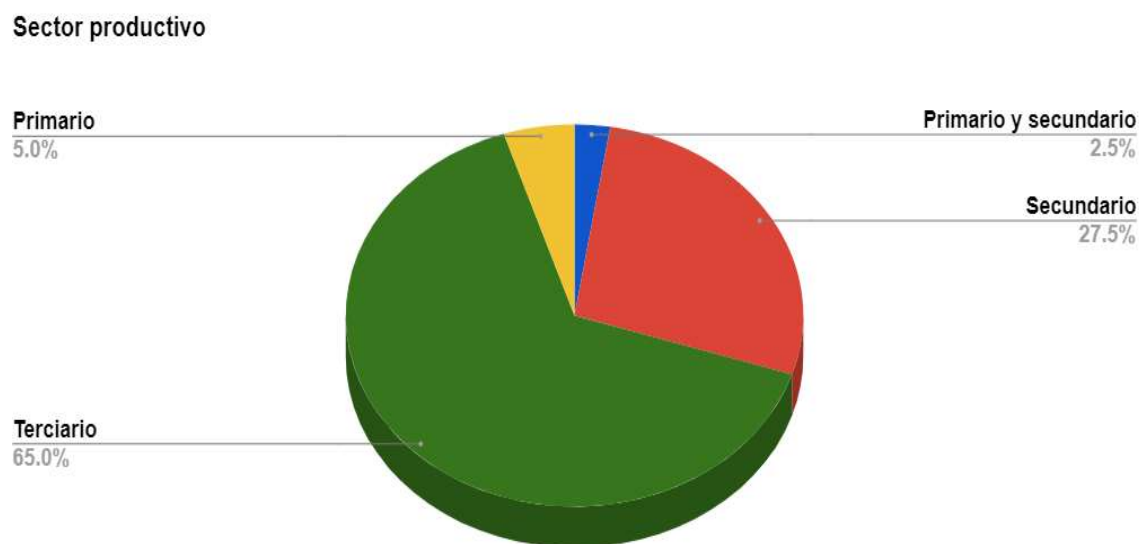
En este apartado se debe resaltar que, todos los cuadros comparativos, tablas y gráficos son de elaboración propia con datos del instrumento aplicado y graficados con la aplicación del software Drive de Google y de tablas dinámicas de hoja de cálculo Excel. Se presentan organizados en el mismo orden en el cual están plasmados en la encuesta.

7.3.1 Datos Generales

Con las respuestas de la primera parte, se permitió realizar un directorio de las empresas verdes, el cual incluye el nombre, dirección, correo electrónico y teléfono de la empresa, el nombre de un contacto de la empresa y una breve descripción del producto o servicio que ofrece (Anexo 5). Esta parte de la encuesta también permitió realizar un análisis sectorial de la dinámica emprendedora en materia de medio ambiente y sostenibilidad existente en la ciudad de Morelia, y permite vislumbrar aquellas actividades que podrían tener un mayor crecimiento y, en consecuencia, la creación de nuevos emprendimientos verdes.

Los resultados obtenidos en el presente trabajo muestran que el sector productivo o económico que presenta una mayor concentración de la actividad emprendedora verde es el terciario (comercio, turismo, servicios) con el 65% del total de emprendimientos, seguido por el sector secundario (industria manufacturera) con el 27.5%, el sector primario (agricultura, ganadería, caza, pesca) con el 5% y finalmente un 2.5% el cual, presenta un grado de diversificación al ubicarse tanto en el sector primario como en el sector secundario. Dicho resultado es congruente con la distribución de las actividades económicas por sectores productivos en general, tanto de la ciudad de Morelia y como del estado de Michoacán (INEGI, 2017).

Gráfico 1. Sector productivo al que pertenece el emprendimiento



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta de investigación aplicada

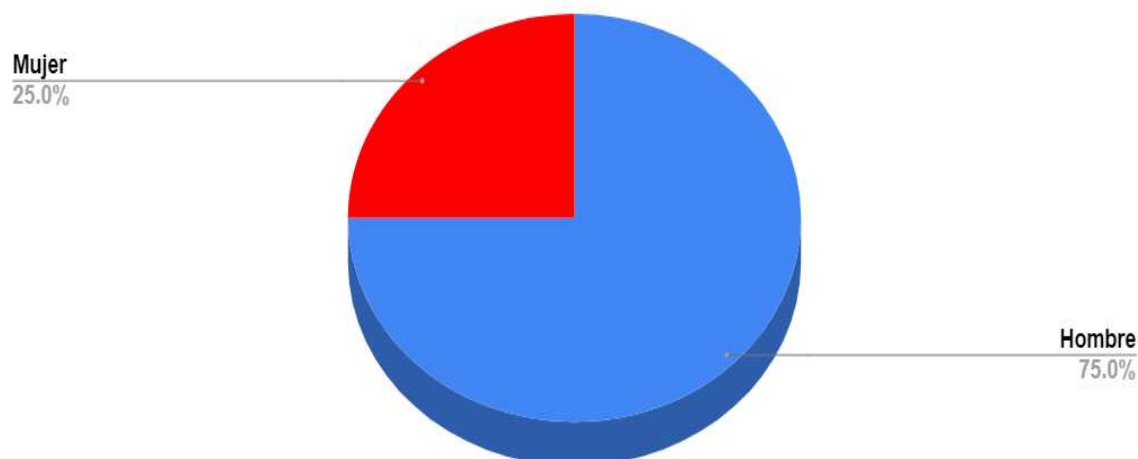
7.3.2 Perfil socioeconómico

Este bloque de preguntas, ofrece resultados respecto al perfil socioeconómico del emprendedor verde, aborda situaciones relativas al género, edad, tiempo con el emprendimiento, nivel de estudios, disposición a capacitarse, resultado económico de su emprendimiento y el apoyo familiar.

En lo que respecta al género del emprendedor verde en Morelia, se observa un gran dominio por parte de los hombres, ya que representa alrededor del 75% del total de encuestados, por solo el 25% de mujeres, lo cual demuestra que se debe fomentar más la participación del sector femenino en actividades emprendedoras.

Gráfico 2. Género del emprendedor verde

Género

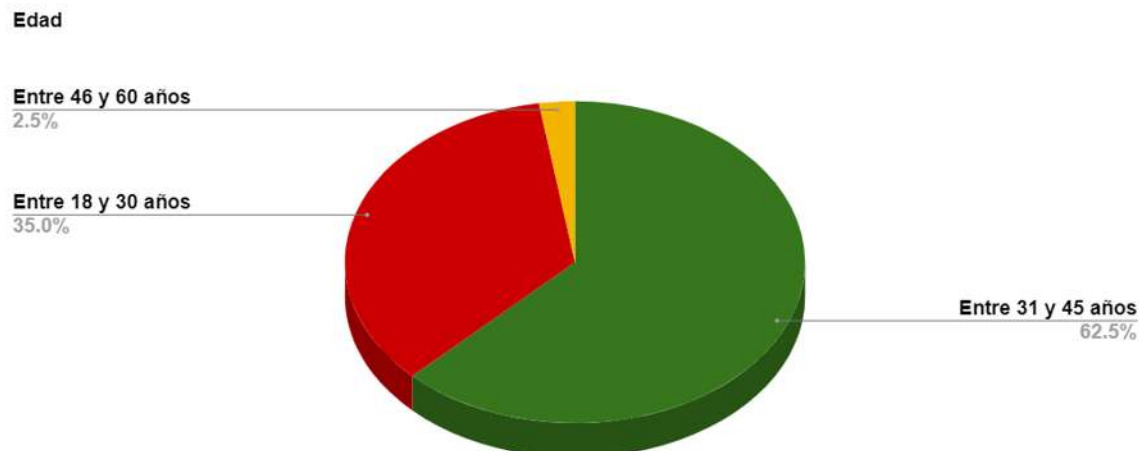


Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta de investigación aplicada.

En lo concerniente a la edad de los emprendedores verdes, la mayor representatividad la tiene el grupo de los que se ubican entre 31 y 44 años que agrupa el 62.5% de los encuestados, seguido por el grupo que ubica sus edades entre los 18 y los 30 años con el 35% de participación.

Cabe resaltar que la participación de los más grandes, los cuales sus edades comprenden entre los 45 y 60 años es muy escasa, apenas el 2.5%, lo cual puede interpretarse como que las nuevas generaciones están tomando más conciencia de la importancia de la protección ambiental y en consecuencia actúan más.

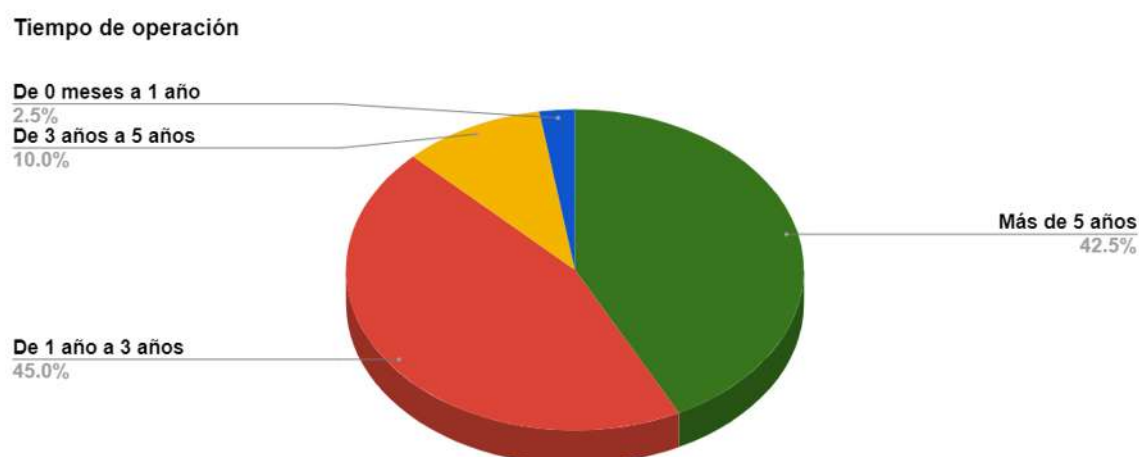
Gráfico 3. Rango de edad al iniciar el emprendimiento verde



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta de investigación aplicada

Sobre el tiempo que lleva operando el emprendimiento verde, muestra que la mayor concentración se estableció entre dos grupos, los cuáles, además, estuvieron muy parejos: los ubicados en el rango de entre 1 año y 3 años de operación con 45% de participación y los ubicados en el rango de más de 5 años de operación con el 42.5%.

Gráfico 4. Tiempo que lleva operando la empresa



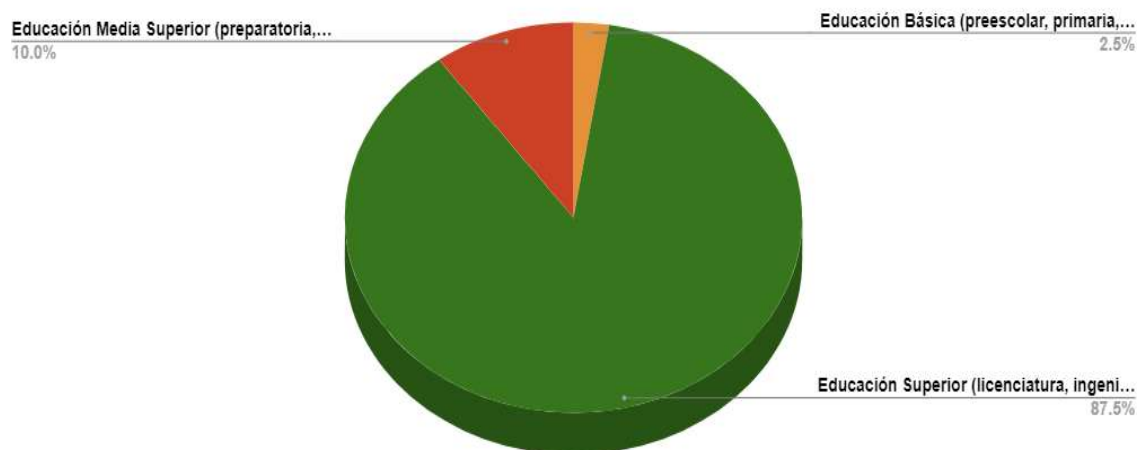
Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta de investigación aplicada

El nivel de estudios de los emprendedores verdes encuestados es uno de los factores diferenciales más notables, ya que según se puede apreciar en el siguiente gráfico, un 87.5% de los entrevistados tiene un nivel de estudios de educación superior (licenciatura, ingeniería, posgrado) muy por encima del 10% que tiene nivel de estudios de educación media superior (preparatoria, bachillerato, carrera técnica) y tan solo el 2.5% que tiene nivel de estudios de educación básica (preescolar, primaria, secundaria).

Debido a esto se puede inferir que existe una correlación entre un mayor nivel de estudios y el nivel de concientización con respecto a la problemática ambiental y que a su vez, este nivel de estudios les permite identificar innovaciones que se puedan convertir en oportunidades de emprendimiento que permitan al mismo tiempo contribuir con la protección ambiental.

Gráfico 5. Nivel máximo de estudios alcanzado por el emprendedor

Nivel de estudios

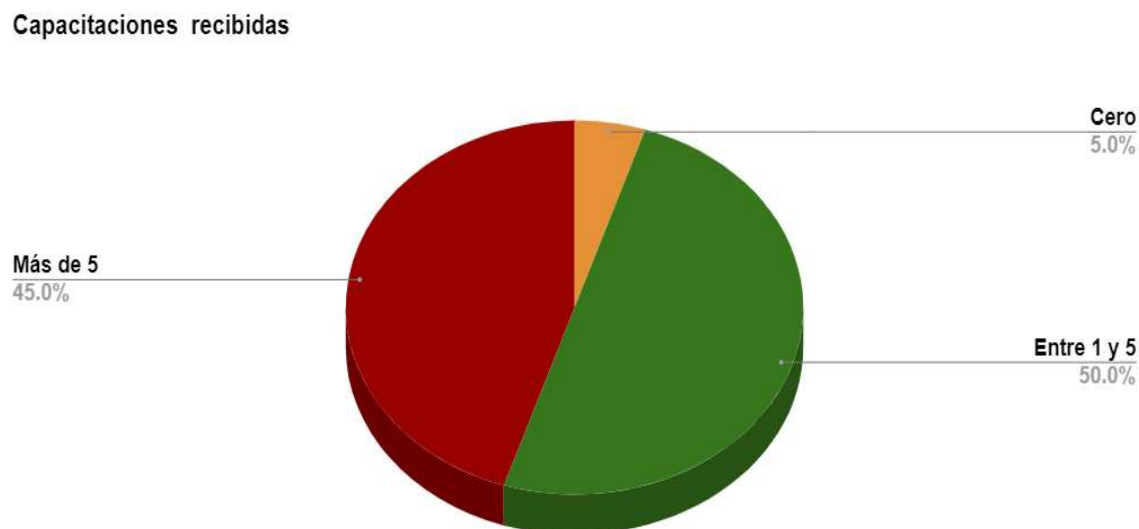


Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta de investigación aplicada

También se puede inferir que el nivel de estudios tiene una correlación positiva con la disposición de participar en capacitaciones que permitan desarrollar y hacer crecer su emprendimiento, lo anterior se refleja en el siguiente gráfico donde el 50%

de los encuestados ha participado en al menos una y hasta cinco capacitaciones en el último año y muy cerca, con el 45% de participación, han participado en más de 5 capacitaciones en el último año. Lo anterior refleja que los emprendedores verdes les gusta investigar y la adquisición de conocimientos.

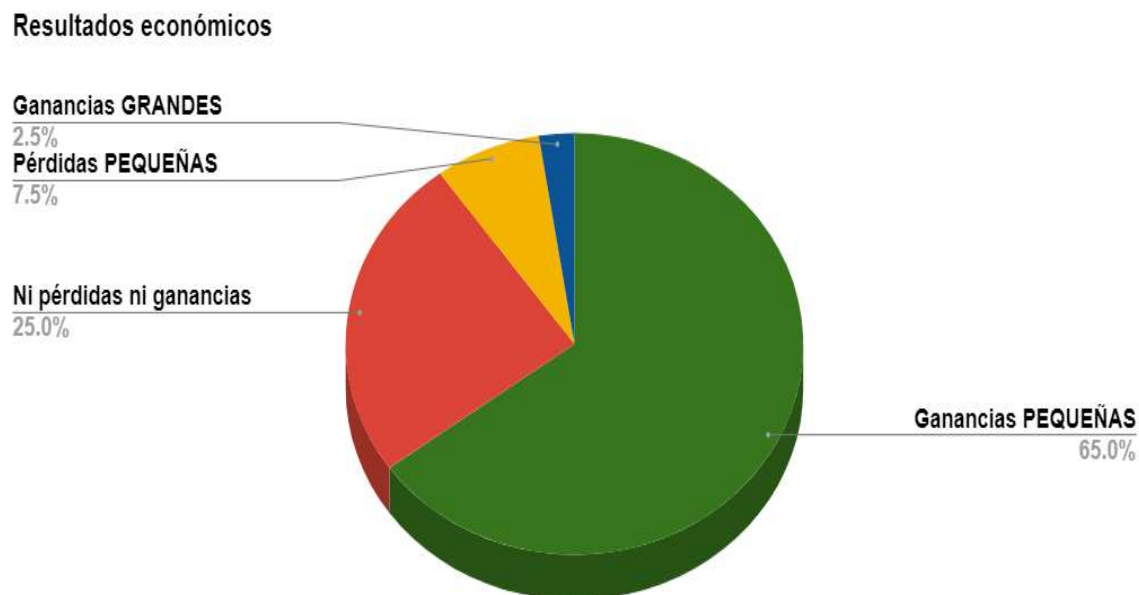
Gráfico 6. Número de capacitaciones en las que ha participado el emprendedor en el último año



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta de investigación aplicada

En lo referente a los resultados económicos de su emprendimiento en su último año fiscal, se considera que las respuestas pueden presentar un sesgo, ya que debido al clima de inseguridad que se presenta actualmente, se hizo evidente que a los encuestados les incomodaba responder esta pregunta o se percibía la falta de honestidad al momento de contestar, se considera que sus respuestas fueron en su mayoría menores a la realidad. Así pues, el 65% de los emprendedores verdes encuestados respondieron que obtuvieron ganancias pequeñas, el 25% no obtuvo ni ganancias ni pérdidas, el 7.5% obtuvo pérdidas pequeñas y solo el 2.5% obtuvo ganancias grandes. Lo rescatable es que ningún emprendedor respondió que tuviera pérdidas grandes lo que demuestra en términos generales que los emprendimientos verdes son redituables.

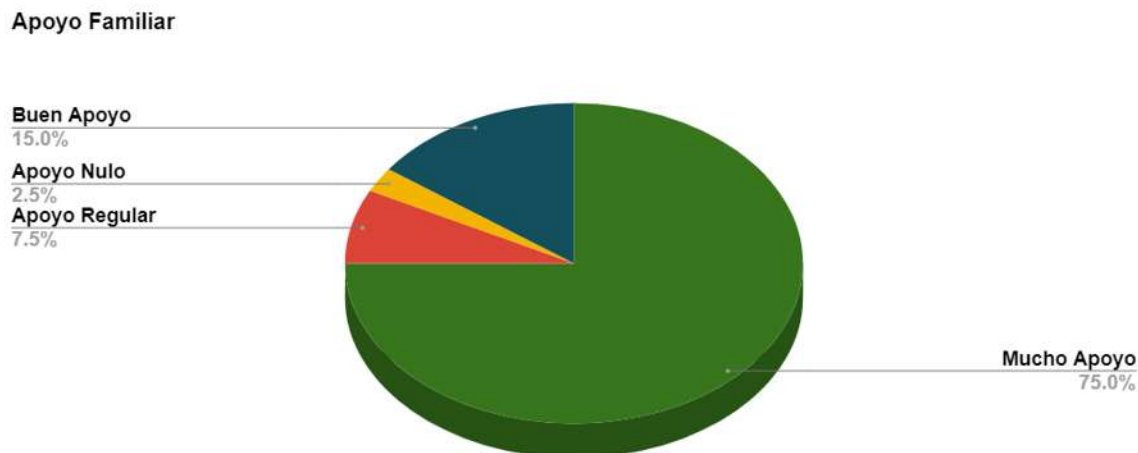
Gráfico 7. Resultados económicos obtenidos en el último año fiscal



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta de investigación aplicada

Una cuestión importante a la que se tiene que enfrentar todo emprendedor es el apoyo de su círculo más cercano, ya que normalmente estos emprendedores se enfrentan a situaciones de mucha incertidumbre y más en especial en un sector que es innovador y que ha sido poco desarrollado como lo es el de los emprendimientos verdes, por tanto, el apoyo de la familia es fundamental para enfrentar estas situaciones complicadas y los múltiples obstáculos que se les van presentando. Lo anterior se vio reflejado las respuestas de los encuestados, donde al 75% de los mismos, recibieron mucho apoyo por parte su familia para realizar el emprendimiento, el 15% obtuvo un buen apoyo, el 7.5% el apoyo recibido fue regular y solo el 2.5% no recibió apoyo familiar.

Gráfico 8. Apoyo familiar recibido por parte del emprendedor



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta de investigación aplicada

7.3.3 Motivación

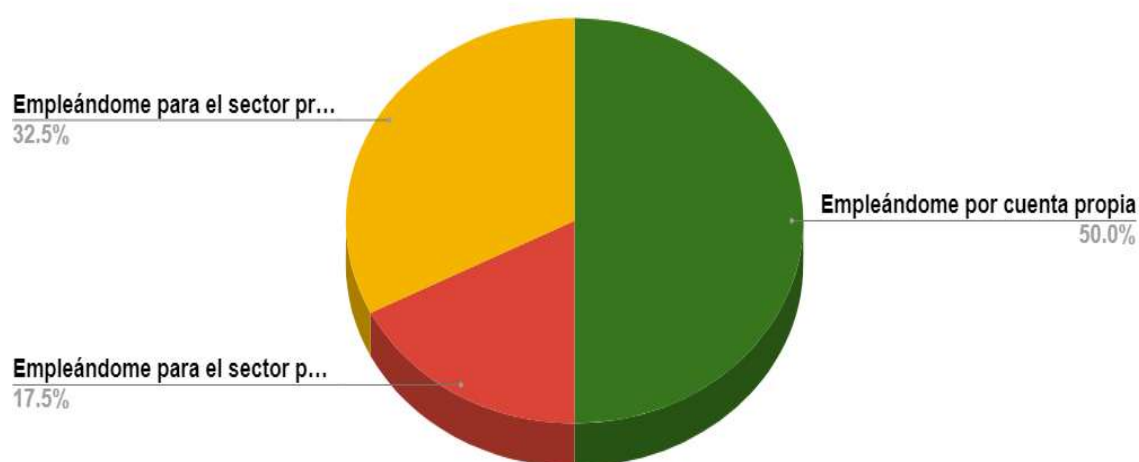
En el presente apartado, se analiza la motivación de los emprendedores verdes encuestados para iniciar sus proyectos de negocio buscando identificar tanto de forma directa como indirecta cuáles han sido los motores internos y externos de la motivación a emprender.

El trabajo por cuenta propia, implica una serie de beneficios, como por ejemplo independencia personal, libertad y flexibilidad horaria pero también presupone todo un conjunto de inconvenientes tales como una mayor incertidumbre e inestabilidad en los ingresos y un mayor compromiso y responsabilidad en todo el proyecto, incluyendo temas donde la persona puede no sentirse cómoda o capaz. La preferencia de una persona por el trabajo por cuenta propia o por cuenta ajena refleja en cierta medida rasgos de su personalidad, dado que al hablar de preferencias hablamos desde el deseo ajeno a otros factores que atañen a la realidad y a sus posibilidades.

En el caso de los emprendedores verdes de Morelia, el 50% de los encuestados prefería emplearse por cuenta propia, es decir, el espíritu emprendedor ya lo tenían desarrollado, por otro lado, el 32.5% de los que contestaron preferían emplearse en el sector privado y finalmente el 17.5% restante prefería trabajar en el sector público lo que puede permitir inferir es que estos últimos, difícilmente intentarán realizar un emprendimiento, tal vez por la incertidumbre que le caracteriza, contrario a la estabilidad que pueda proporcionar un empleo público.

Gráfico 9. La preferencia de empleo del emprendedor antes de iniciar el emprendimiento verde

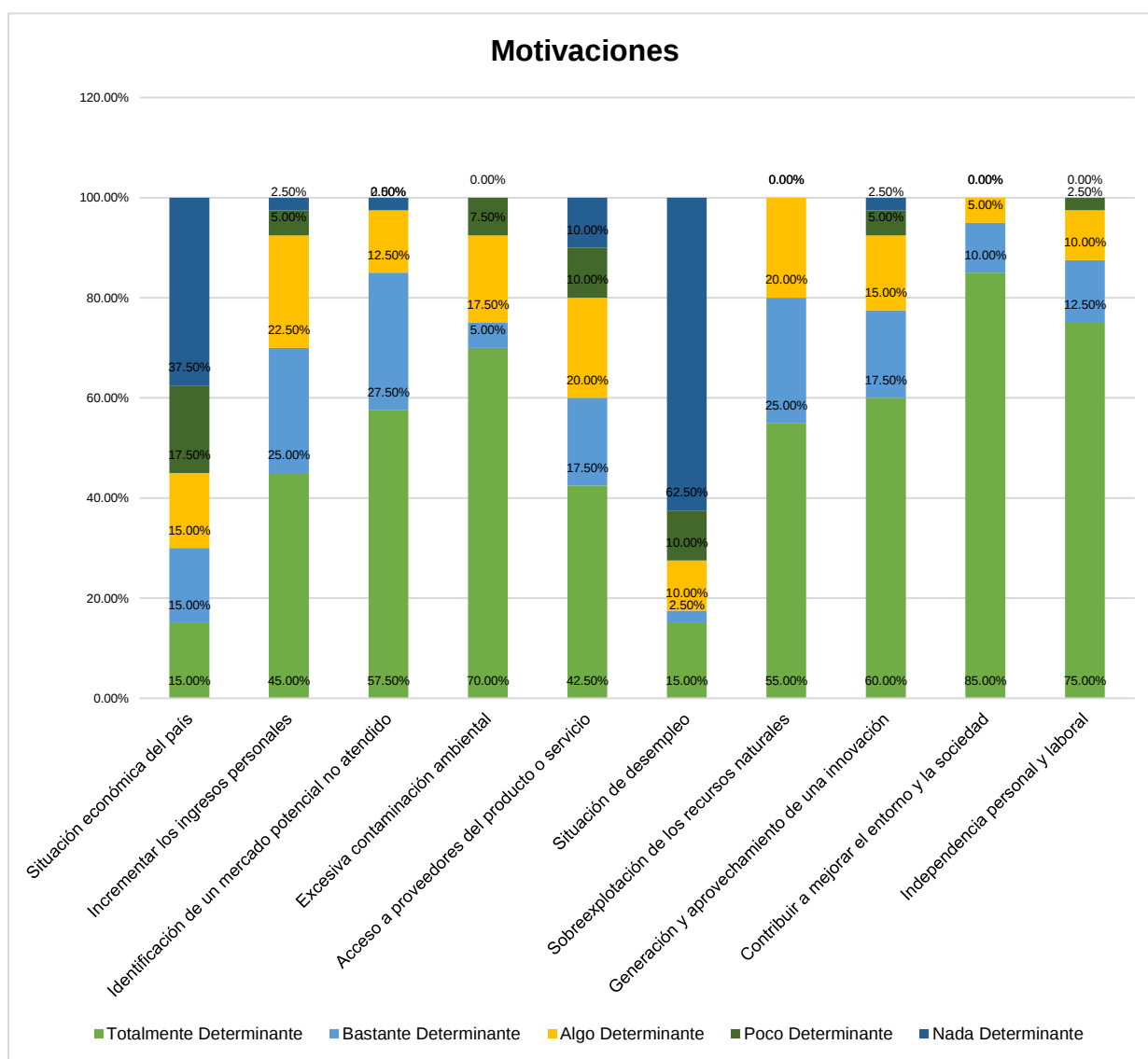
Preferencia de empleo anterior



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta de investigación aplicada

Más allá de la preferencia de la forma en las que preferían obtener sus ingresos, se les consultó sus motivaciones y el nivel de influencia de estas para poner en marcha un negocio propio en el campo de la economía verde y la sostenibilidad. El Factor considerado más determinante para realizar este tipo de emprendimientos fue el de contribuir a mejorar el entorno y la sociedad, ya que el 85% de los encuestados lo calificó como totalmente determinante, lo que evidencia el nivel de concientización y sensibilización de los emprendedores verdes respecto a la protección ambiental.

Gráfico 10. Nivel de influencia de diferentes motivaciones para el emprendimiento verde



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta de investigación aplicada

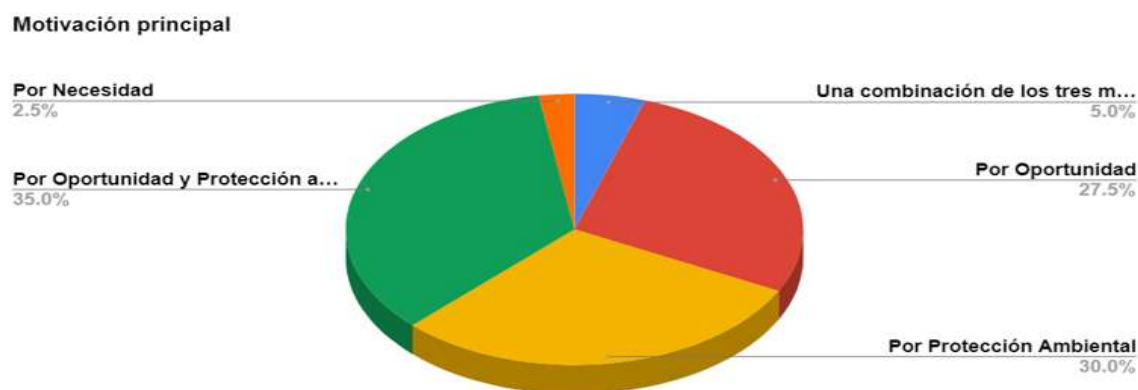
Le siguen en orden descendente, tomando en cuenta la motivación que calificaron como totalmente determinante, en segundo lugar, con el 75% la independencia personal y laboral, lo que reafirma la conclusión de que la mayoría de encuestados preferían emplearse por cuenta propia; en tercer lugar, con el 70% se colocó la excesiva contaminación ambiental, lo cual refuerza el tema de que los emprendedores verdes tienen bien desarrollada su cultura de protección ambiental.

La cuarta motivación fue la de generación y aprovechamiento de una innovación con el 60% y la quinta motivación fue la de identificación de un mercado potencial no atendido con el 57.5%; lo anterior pone de manifiesto la actitud de los emprendedores verdes de detectar una nueva oportunidad no identificada (como las energías alternativas) o infravalorada (como el aprovechamiento de los desechos) y aprovecharla. Las motivaciones que quedaron hasta al final, son aquellas relacionadas con el emprendimiento por necesidad como lo es la situación de desempleo y la situación económica del país, ambas con el 15%.

Teniendo en cuenta la información analizada hasta el momento, se analiza a continuación de una forma más directa la motivación que para que el emprendimiento fuera realizado por los encuestados respecto a la siguiente clasificación: emprendedor por oportunidad, emprendedor por necesidad y emprendedor por protección ambiental.

Ante esta disyuntiva, se permitió realizar respuestas con una combinación de motivos y el resultado fue que el 35% de los encuestados declaran haber iniciado su proyecto emprendedor por una combinación de oportunidad y protección ambiental, un 30% lo realizó únicamente por protección ambiental, un 27.5% lo inició por oportunidad, un 5% lo hizo por una combinación de oportunidad, necesidad y protección ambiental y finalmente un 2.5% lo realizó por necesidad.

Gráfico 11. Motivación principal para iniciar el emprendimiento verde



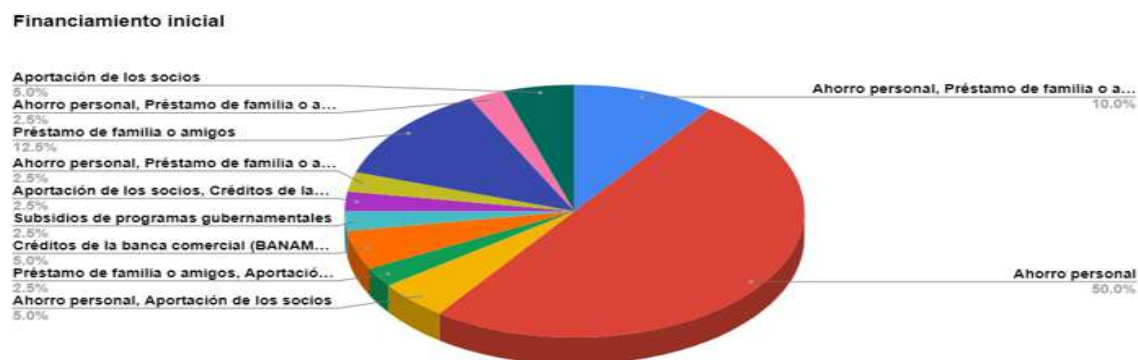
Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta de investigación aplicada

7.3.4 Acceso a financiamiento

El análisis de las fuentes de financiamiento de los emprendedores verdes constituye un elemento de máximo interés puesto que representa un factor limitante de toda iniciativa emprendedora. Es sin duda alguna uno de los aspectos que más preocupa a la hora de iniciar una actividad empresarial y que más tiempo consume en la puesta en marcha de un nuevo negocio. Los emprendedores verdes, como casi todos los pequeños emprendedores, recurren en mayor medida a fuentes de financiación informales para lograr lanzar su iniciativa empresarial.

Los resultados comprueban lo anterior, al demostrarse que el 85% de financiamiento inicial de los encuestados proviene o tiene participación de fuentes informales como lo son el ahorro personal y los préstamos de familiares y amigos, tan solo el 50% de los emprendedores verdes iniciaron el negocio con su ahorro personal, el 12.5% obtuvieron su financiamiento inicial del préstamo de amigos o familiares, del 10% de los encuestados, su financiamiento inicial provino de la combinación de ahorro personal y prestamos de la familia o amigos. El hecho de que ningún emprendedor haya obtenido su financiamiento inicial de inversores privados, refleja la poca cultura de inversión en proyectos independientes que existe en la ciudad. Por otro lado, con el hecho de que apenas el 5% de los emprendedores iniciarán su proyecto con financiamiento de la banca comercial, se puede inferir que no existe confianza con este sector financiero.

Gráfico 12. Fuente de financiamiento inicial para el emprendimiento

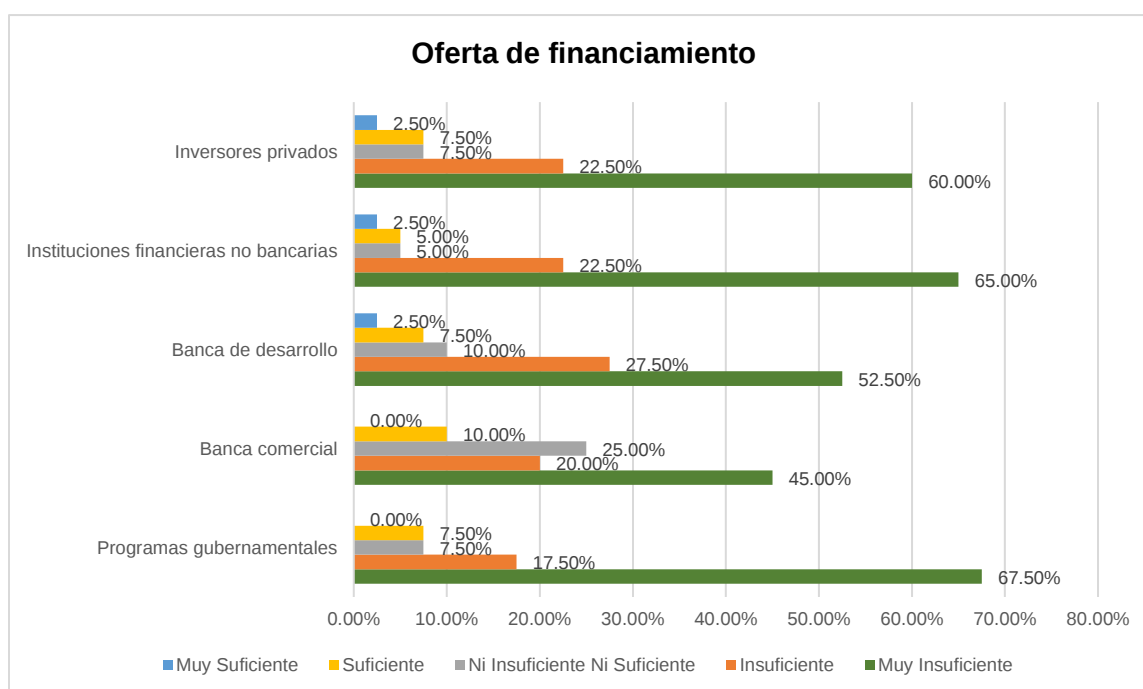


Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta de investigación aplicada

El factor de acceso a financiamiento evalúa aspectos como la disponibilidad de recursos financieros, subsidios, capital semilla y capital de deuda para apoyar al emprendimiento de empresas nuevas y en crecimiento, así como la facilidad para su acceder. En lo concerniente a la oferta de financiamiento, en términos generales en promedio el 85% los emprendedores consideraron que era muy insuficiente o insuficiente, lo cual demuestra que no existen muchas opciones financieras que permitan a los emprendedores verdes iniciar un negocio o que, si existen estas opciones, no son muy difundidas y por tanto tampoco son muy conocidas.

La oferta de financiamiento que fue mejor o menos peor calificada fue la que proviene de la banca comercial, es decir, los encuestados perciben que la banca comercial es la que tiene más oferta de financiamiento, pero que aun así es insuficiente. Por otro lado, la fuente de financiamiento que fue evaluada como la que tiene menor oferta, fue la procedente de los programas gubernamentales. Esto permite inferir que la insuficiente oferta de financiamiento para iniciar un emprendimiento tiene una correlación con el hecho de que la mayoría de los emprendedores encuestados utilizaron fuentes de financiamiento informales.

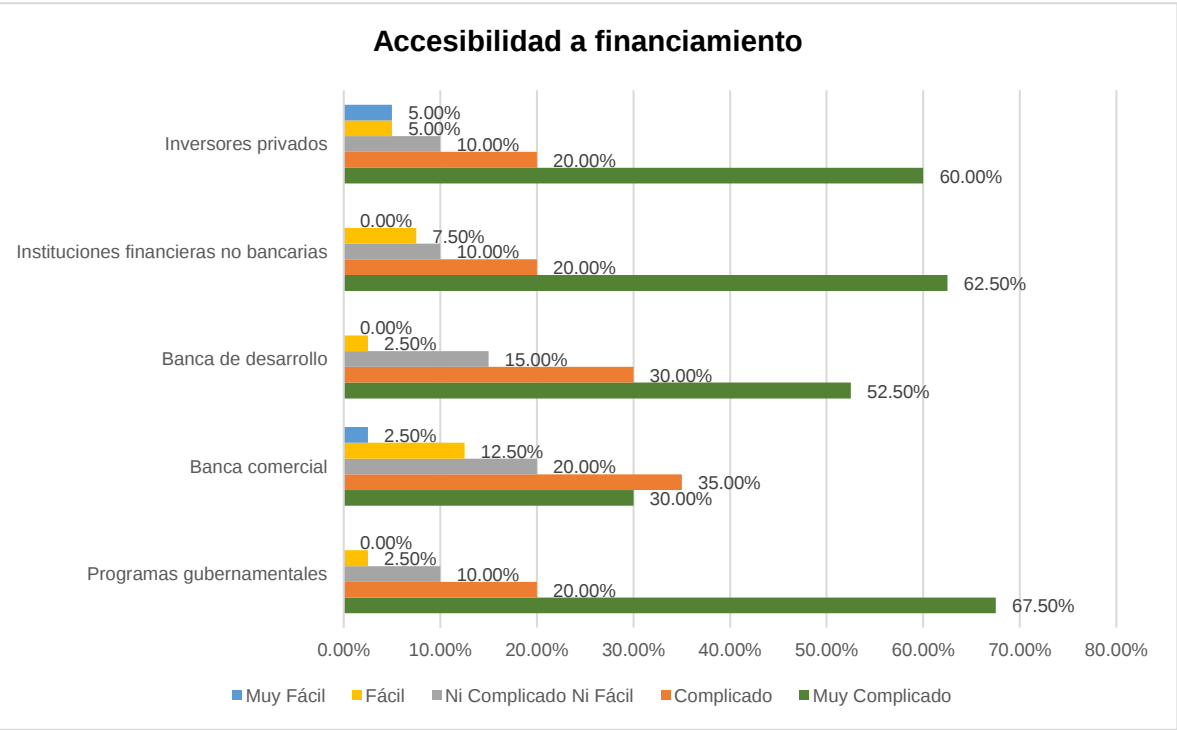
Gráfico 13. Oferta de financiamiento para los emprendimientos verdes



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta de investigación aplicada

Otro factor que se analizó, fue la accesibilidad a un financiamiento inicial, es decir que tan fácil o que tan difícil les resultó o percibieron los emprendedores verdes acceder a créditos para capital semilla. En términos generales y en promedio, el 80% de los encuestados opinaron que es muy complicado o complicado obtener financiamiento para el arranque de un emprendimiento verde. Esto permite inferir que al igual que el análisis anterior, el complicado acceso a financiamiento inicial tiene una correlación con que los emprendedores verdes prefieran acceder a fuentes de financiamiento informales.

Gráfico 14. Accesibilidad a financiamiento por parte de los emprendedores verdes



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta de investigación aplicada

7.3.5 Incentivos de políticas públicas

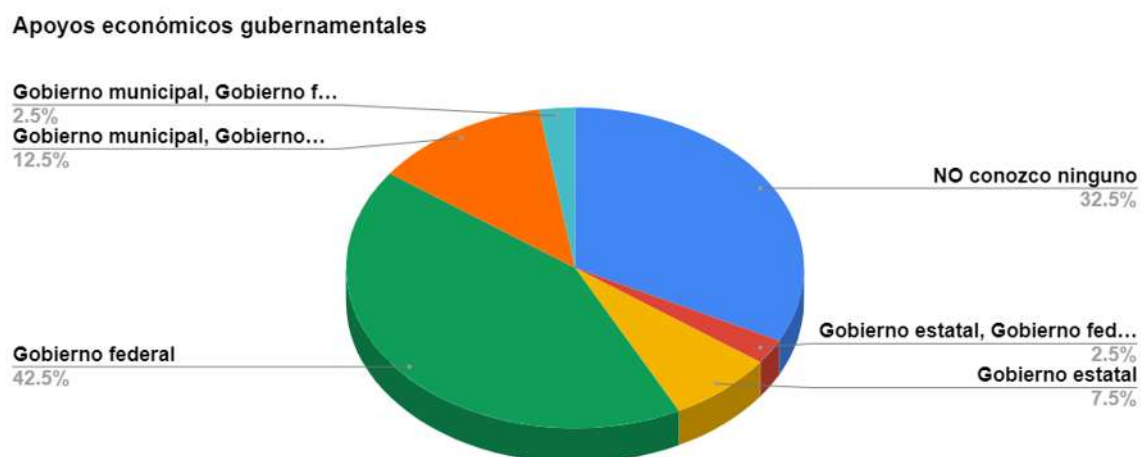
En general, las empresas, sean verdes o no, se enfrentan a un marco jurídico, político, económico y social que el gobierno establece a través de las políticas públicas, salvo excepciones donde se ha desarrollado una legislación específica para alguna actividad concreta. Este marco institucional determina un conjunto de

apoyos u obstáculos reflejados en programas de subsidios o apoyos económicos, capacitaciones y foros de apoyo al emprendedor, incentivos fiscales, trámites administrativos, campañas de promoción de consumo, compra pública, etcétera.

En este capítulo se analiza la percepción de este marco entre los emprendedores verdes y si se considera que existen ventajas o desventajas para las iniciativas empresariales verdes y sostenibles.

Respecto a si conocían programas de apoyo económico para el arranque, crecimiento y/o desarrollo de los emprendimientos verdes, provenientes de alguno de los tres niveles de gobierno (municipal, estatal y federal), el 32.5% no conoce algún programa de apoyo económico. El 42.5% de los emprendedores encuestados solo conocen algún programa de apoyo económico proveniente del gobierno federal, el 12.5% conoce algún programa de los tres niveles de gobierno y resalta el poco conocimiento existente de programas de apoyo económico del gobierno estatal y del gobierno municipal.

Gráfico 15. Apoyos económicos provenientes del gobierno para los emprendimientos verdes conocidos

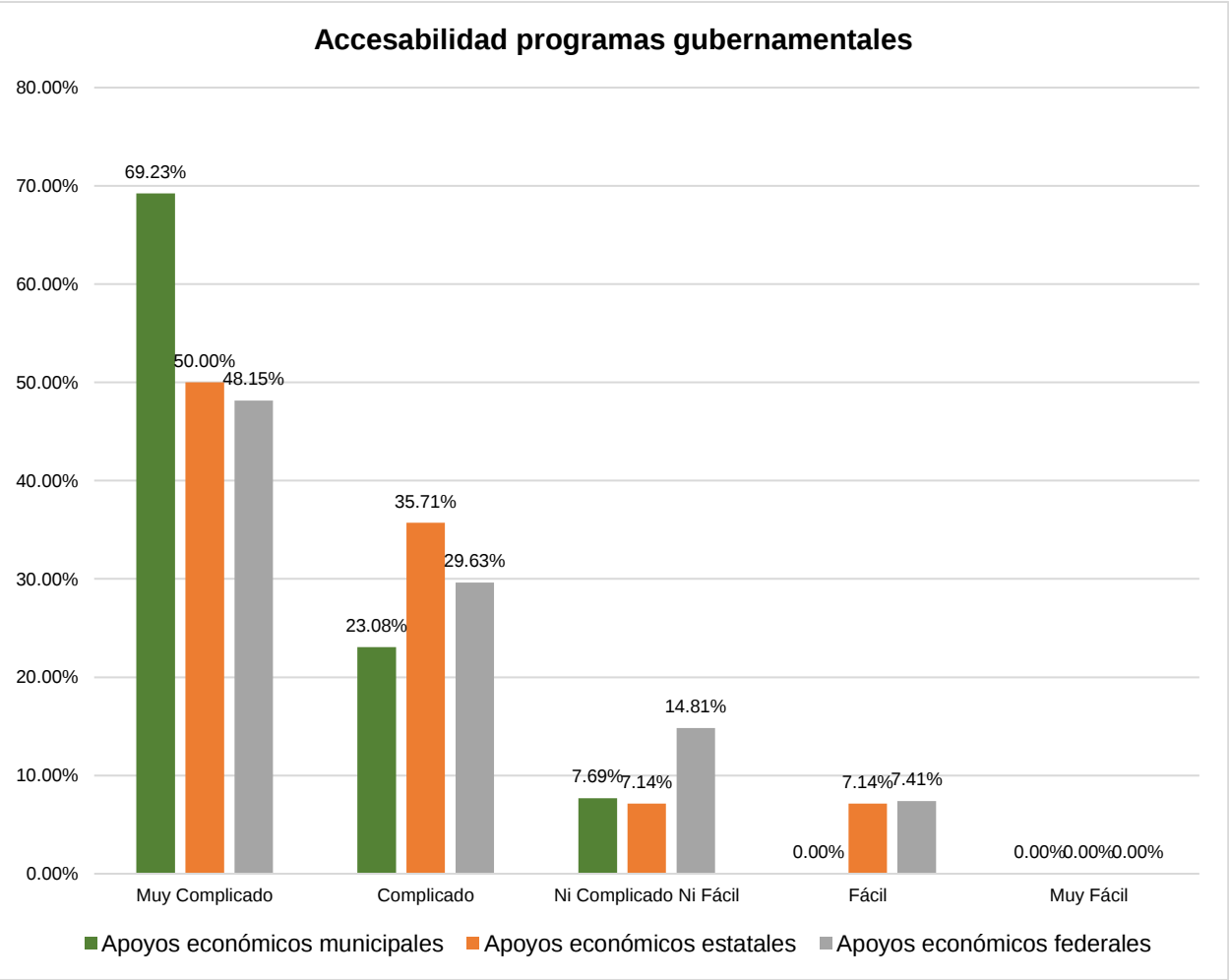


Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta de investigación aplicada

A los que respondieron positivamente a la pregunta de si conocían algún programa de apoyo económico de los tres niveles de gobierno, además se les pidió su opinión

sobre la facilidad para acceder alguno de esos apoyos económicos y en términos generales predominó la respuesta de que era muy complicado y/o complicado obtener el apoyo económico en cualquiera de los niveles de gobierno, el 69.23% considero que era muy complicado acceder a apoyos económicos federales, el 50% opino que era muy complicado obtener un apoyo económico estatal y el 48.15% respondió que era muy complicado recibir un apoyo económico municipal.

Gráfico 16. Accesibilidad a programas de apoyo económico gubernamentales

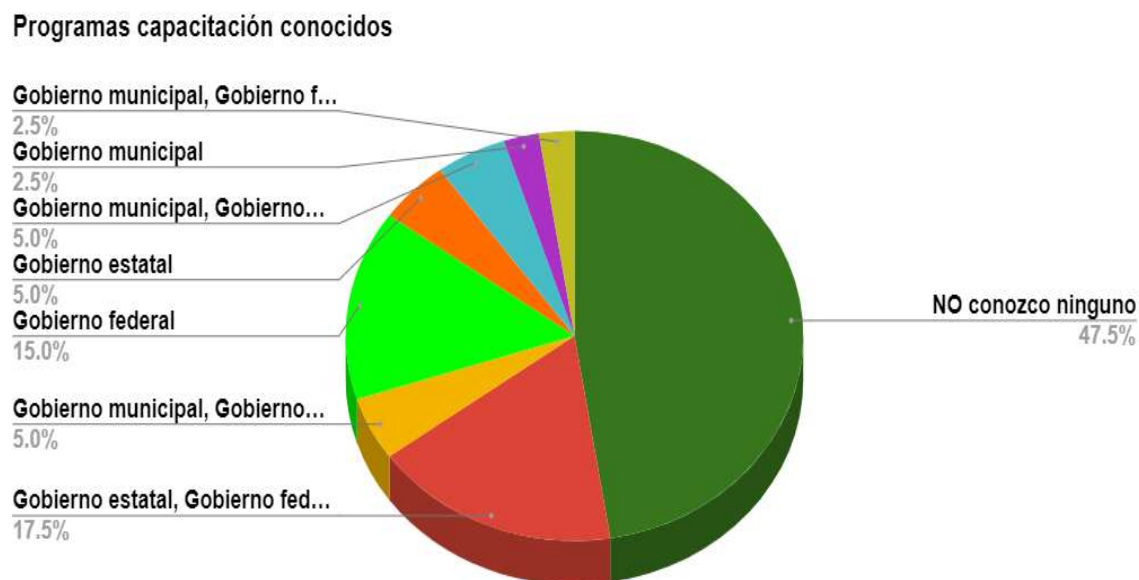


Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta de investigación aplicada

Respecto a los programas de capacitación que ofrece el gobierno, se les pregunto si habían participado en alguno y el 47.5% de los encuestados contestó que no conocen algún programa capacitación que ofrezca o haya sido ofrecida por ninguno de los tres niveles de gobierno. Los programas de capacitación más conocidos son

los que imparte el gobierno federal, ya que aproximadamente el 40% de los encuestados conoce y participó en alguna de estas capacitaciones. Al igual que con los apoyos económicos, los programas de capacitación ofrecidos a nivel municipal son los menos conocidos.

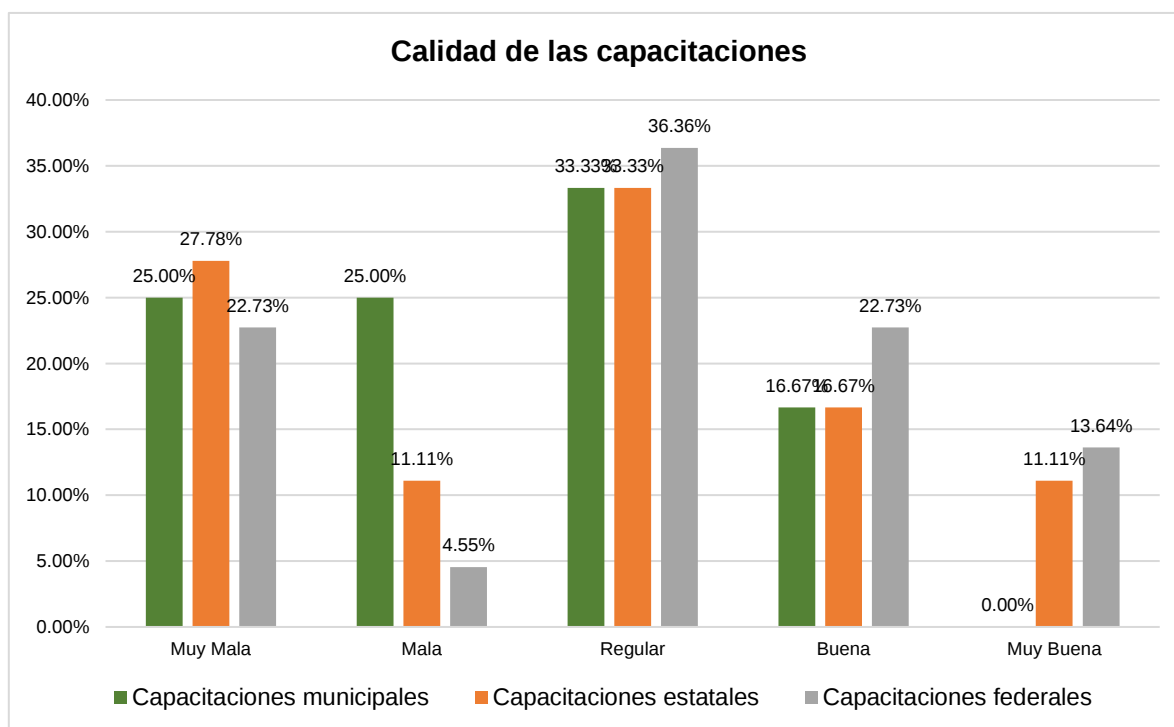
Gráfico 17. Programas de capacitación que los emprendedores verdes conocen



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta de investigación aplicada

A los encuestados que conocían y habían participado en algún programa de capacitación, se les pidió su percepción respecto a la calidad de las mismas y el 33.33% calificó como regular las capacitaciones tanto estatales como municipales y el 36.36% también calificó de regular las capacitaciones federales, siendo ésta la respuesta dominante.

Gráfico 18. Percepción de la calidad de las capacitaciones recibidas

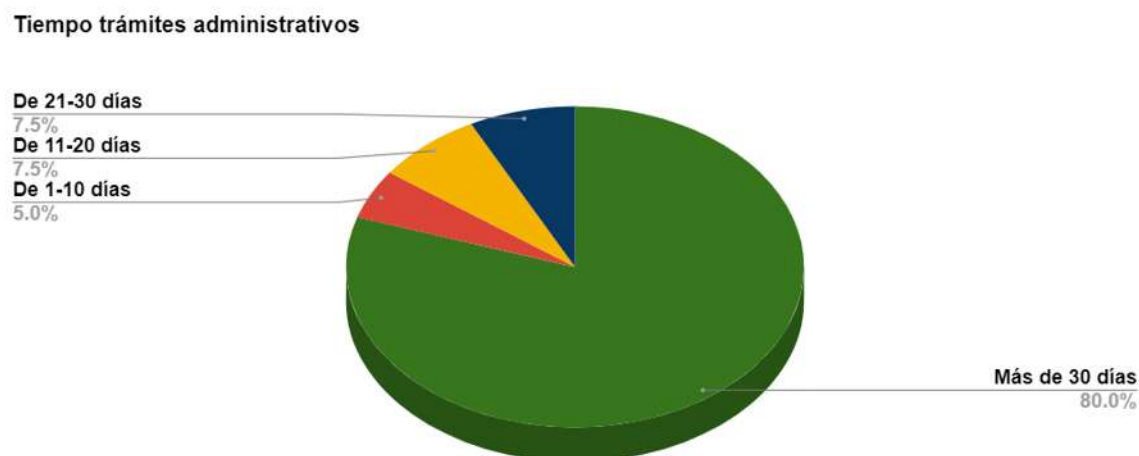


Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta de investigación aplicada

Djankov, López, La Porta & Shleifer (2002) en su artículo *The Regulation of entry* encontraron una correlación positiva entre los altos índices de corrupción y la demora burocrática, concluyen que el exceso de trámites administrativos para iniciar un emprendimiento, la dificultad para cumplirlos o lo mucho que tardan los burócratas en resolver dichos trámites es generalmente asociado con una mayor corrupción.

Mientras en países como Canadá, los trámites para arrancar un emprendimiento en promedio tardan dos días, al 80% de los encuestados el tiempo que les llevo realizar los trámites administrativos fue de más de treinta días, en algunos casos le tomó dos años poder cumplir con todos los trámites necesarios para cumplir con los requerimientos gubernamentales.

Gráfico 19. Tiempo transcurrido en la realización de los trámites administrativos para que la empresa iniciara operaciones



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta de investigación aplicada

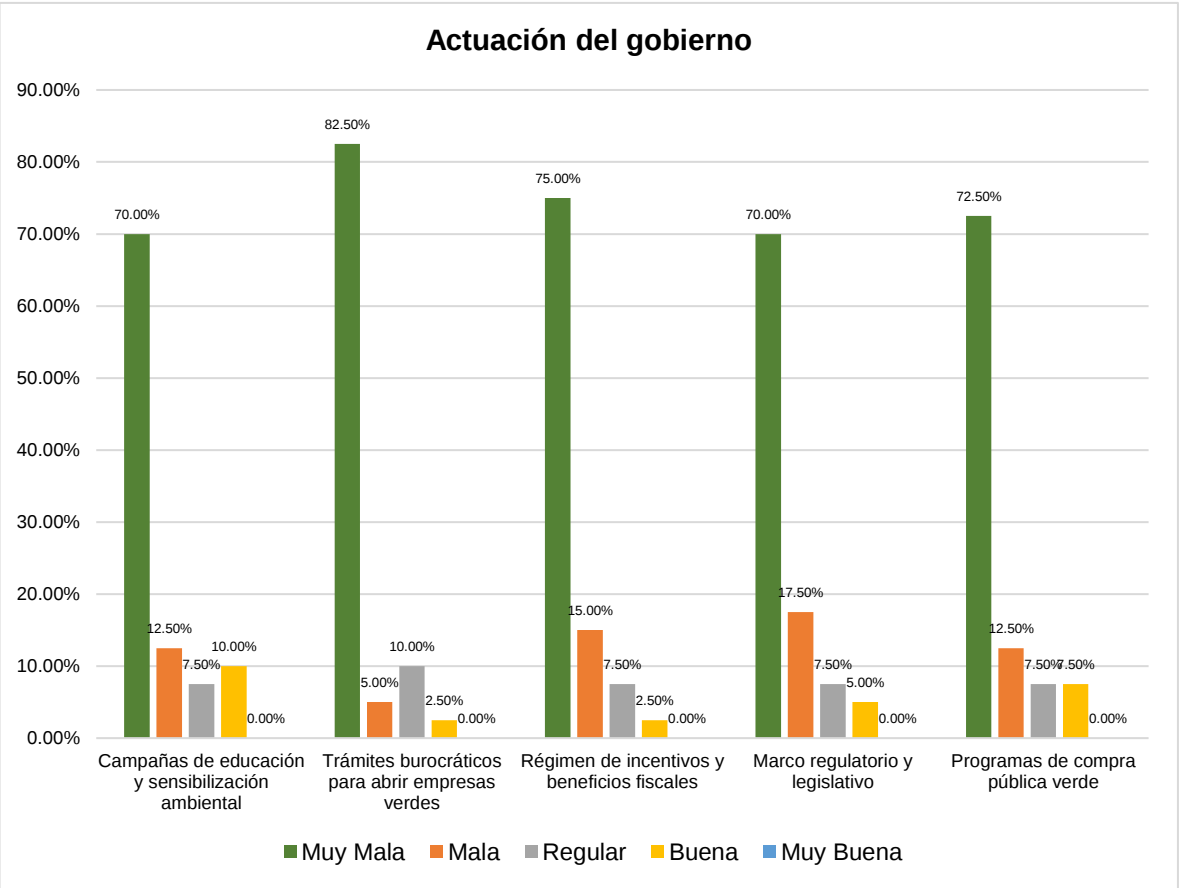
Finalmente, en este bloque, se les solicitó a los emprendedores que valoraran la actuación del gobierno respecto a temas que según la OCDE en su manual *Hacia el crecimiento verde*, la ONU a través del PNUMA y su guía *Hacia una economía verde* proponen como responsabilidades, acciones y/o programas de políticas públicas, que los tres niveles de gobierno pueden implementar para fomentar los emprendimientos verdes y contribuir así con la protección ambiental.

Estos temas son: Elaboración y difusión de campañas de educación y sensibilización ambiental; Facilidad y agilidad para realizar trámites burocráticos para arrancar el emprendimiento verde; la existencia de un régimen de incentivos y beneficios fiscales para este tipo de emprendimientos, la existencia de un marco regulatorio y legislativo adecuado; y finalmente que el gobierno realizará compra pública de productos y servicios verdes.

La calificación en promedio del 74% de los encuestados de la actuación del gobierno en los cinco temas fue de muy mala, sobresaliendo el tema de los trámites burocráticos necesario para empezar el emprendimiento, donde el 82.50% de los emprendedores verdes calificaron de muy mala la actuación del gobierno, lo cual, tomando en cuenta la correlación que se concluye en el artículo de Djankov, López,

La Porta & Shleifer (2002), permite inferir que la mala actuación del gobierno en la agilización y facilitación de los trámites administrativos, contribuye con la corrupción que existe en las instituciones públicas.

Gráfico 20. Percepción de la actuación del gobierno respecto al fomento al emprendimiento verde



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta de investigación aplicada

7.3.6 Perspectivas de crecimiento

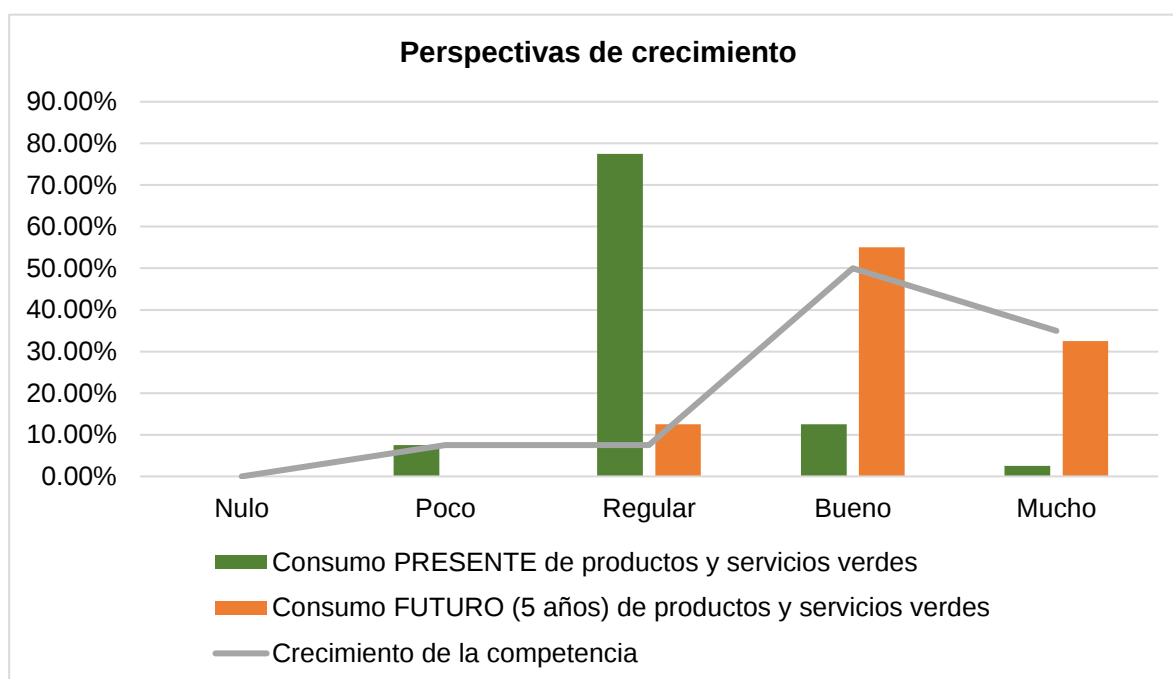
En este bloque se analizarán cuestiones relativas a las expectativas de crecimiento tanto del emprendimiento verde como de la disposición de la sociedad para consumir productos y servicios que contribuyan con la protección ambiental, así como del aumento de la competencia.

En lo que concierne a la disposición de la sociedad para consumir productos y servicios verdes, se les cuestionó a los emprendedores primero su percepción de

dicha disposición en la actualidad y el 77% respondió que existía una disposición regular de los consumidores, posteriormente se les preguntó su opinión a como se sería la disposición de la sociedad a consumir dichos productos y servicios en cinco años y el 55% de los encuestados consideran que la disposición será buena y el 32.5% opinan que será muy buena.

Lo anterior concuerda con la percepción que tienen los emprendedores encuestados respecto a cómo se desarrollará la competencia de su producto o servicio en cinco años y el 50% opina que el crecimiento de su competencia será bueno y el 35% considera que su competencia crecerá mucho.

Gráfico 21. Perspectivas de crecimiento del mercado verde

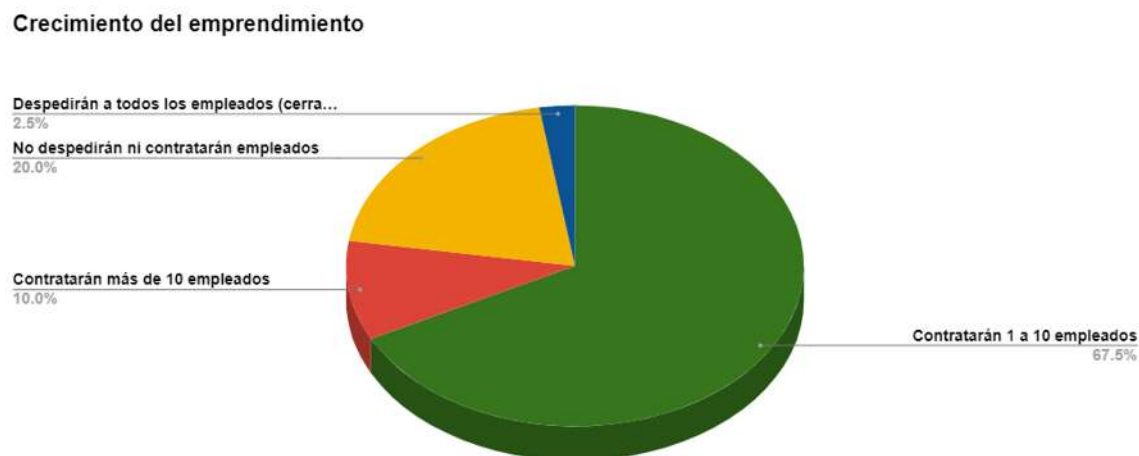


Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta de investigación aplicada

Finalmente, y en el mismo sentido de la perspectiva de crecimiento, pero ahora enfocado en el número de empleados que necesitará el emprendimiento verde, las perspectivas de los emprendedores verdes son positivas ya el 67.50% de los encuestados considera que contratarán de 1 a 10 empleados y el 10% proyecta que contratarán a más de diez empleados y el 20% piensa que no despedirán ni contratarán empleados.

Los resultados anteriores reflejan un panorama positivo para el crecimiento del mercado de productos y servicios verdes y en consecuencia un crecimiento de los emprendimientos verdes.

Gráfico 22. Perspectivas de crecimiento del emprendimiento verde en cinco años



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta de investigación aplicada

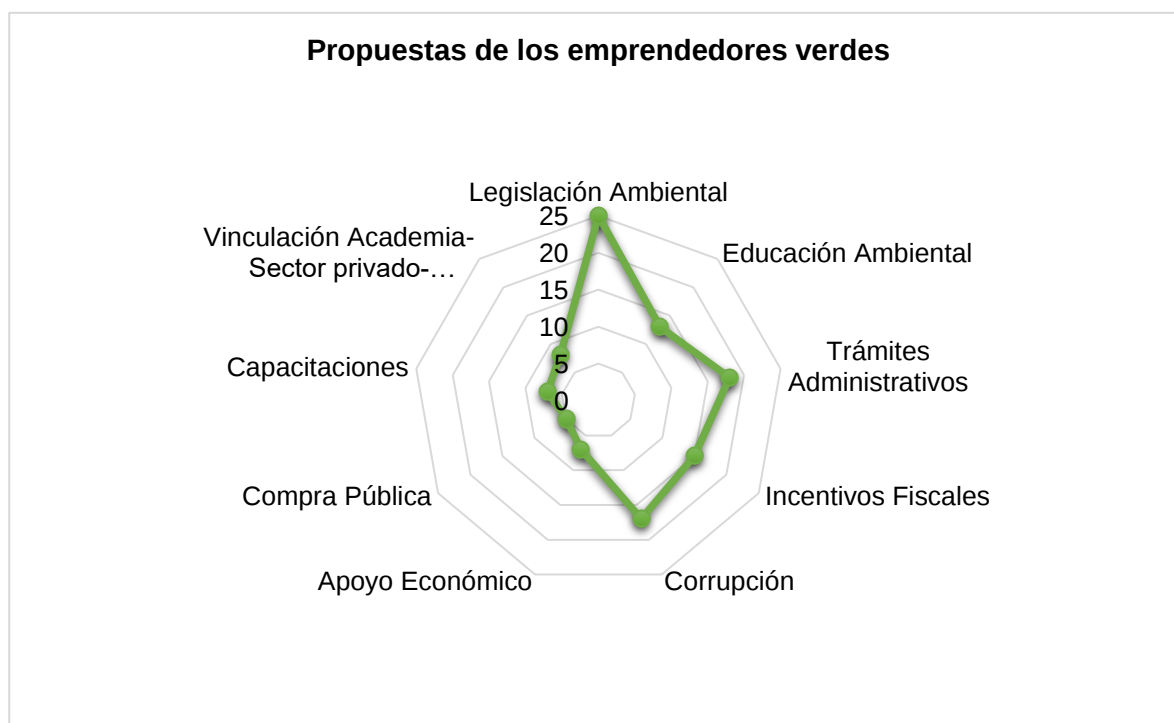
7.3.7 Propuestas de los emprendedores verdes

Finalmente, en este último bloque se realizó una pregunta abierta para conocer que ideas o propuestas tenían para que el gobierno fomentará los emprendimientos verdes, a dicha pregunta se le agregó la indicación de que era opcional su contestación, pero todos los encuestados respondieron dicha pregunta.

Debido a que eran pocas respuestas se realizó un análisis manual de una por una, posteriormente para analizar las respuestas se realizó un matriz en la cual se estableció una categorización de manera amplia, quedando las categorías de la siguiente manera: Educación ambiental; Capacitaciones; Apoyo Económico; Trámites administrativos; Incentivos fiscales; Corrupción; Compra Pública Vinculación Academia-Sector Público-Sector Privado; y Legislación Ambiental.

Posteriormente se sistematizó cada respuesta presentando que la propuesta que más repitieron los emprendedores, con veinticinco menciones, fue la que tiene que ver con la revisión, la adecuación y el cumplimiento de la legislación ambiental, el segundo tema con más propuestas fue el relacionado con facilitar y agilizar los trámites administrativos para el arranque y operación de los emprendimientos verdes.

Gráfico 23. Sector productivo al que pertenece el emprendimiento



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta de investigación aplicada

CAPÍTULO VIII. PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE POLÍTICA PÚBLICA

El artículo 26º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece que: “El Estado organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, competitividad, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la nación” dicho párrafo se traduce en la elaboración del Plan Nacional de Desarrollo, a su vez en el mismo artículo, se establece que (Cámara de Diputados, 2017):

El Estado contará con un Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, que será un órgano autónomo, con personalidad jurídica y patrimonio propios, a cargo de la medición de la pobreza y de la evaluación de los programas, objetivos, metas y acciones de la política de desarrollo social, así como de emitir recomendaciones en los términos que disponga la ley, la cual establecerá las formas de coordinación del órgano con las autoridades federales, locales y municipales para el ejercicio de sus funciones.

Así entonces, en el 2004, el H. Congreso de la Unión aprobó por unanimidad la Ley General de Desarrollo Social, la cual sienta las bases para la creación del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL).

Con el objeto de coordinar los esfuerzos de la administración pública federal para el mejor uso de las herramientas de monitoreo y evaluación que permitan retroalimentar la Gestión para Resultados (GpR), el CONEVAL, en conjunto con las Secretarías de Hacienda y Crédito Público y de la Función Pública, emitió los *Lineamientos Generales para la Evaluación de los Programas Federales de la Administración Pública Federal*, donde se menciona la necesidad de la elaboración de la Matriz de Indicadores de Resultados (MIR) de todos los programas federales (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2016).

Dicha Matriz tiene su fundamento en la Metodología del Marco Lógico, la cual es una herramienta para facilitar el proceso de conceptualización, diseño, ejecución y evaluación de proyectos. Está enfocado en el cumplimiento de objetivos, la

orientación hacia grupos beneficiarios y la facilitación de la participación y la comunicación entre las partes interesadas (ILPES, 2004).

A continuación, se presenta una propuesta de un programa de política pública para el fomento al emprendimiento verde la cual se apega a los diez pasos propuestos como pauta metodológica en la *Guía para la elaboración de la Matriz de Indicadores para Resultados* la cual fue publicada por el CONEVAL (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2016).

La MIR es una herramienta que facilita el diseño, la organización y el seguimiento de los programas. Consiste en una matriz de cuatro filas por cuatro columnas en la que, de manera general, se presenta la siguiente información (Ortegón, Pacheco, & Prieto, 2005):

- a) Los objetivos del programa, su alineación y contribución a los objetivos de nivel superior.
- b) Los bienes y servicios que entrega el programa a sus beneficiarios para cumplir su objetivo, así como las actividades para producirlos.
- c) Los indicadores que miden el impacto del programa, el logro de los objetivos, la entrega de los bienes y servicios, así como la gestión de las actividades para producir los entregables.
- d) Los medios para obtener y verificar la información con la que se construyen y calculan los indicadores.
- e) Los riesgos y las contingencias que pueden afectar el desempeño del programa y que son ajenos a su gestión.

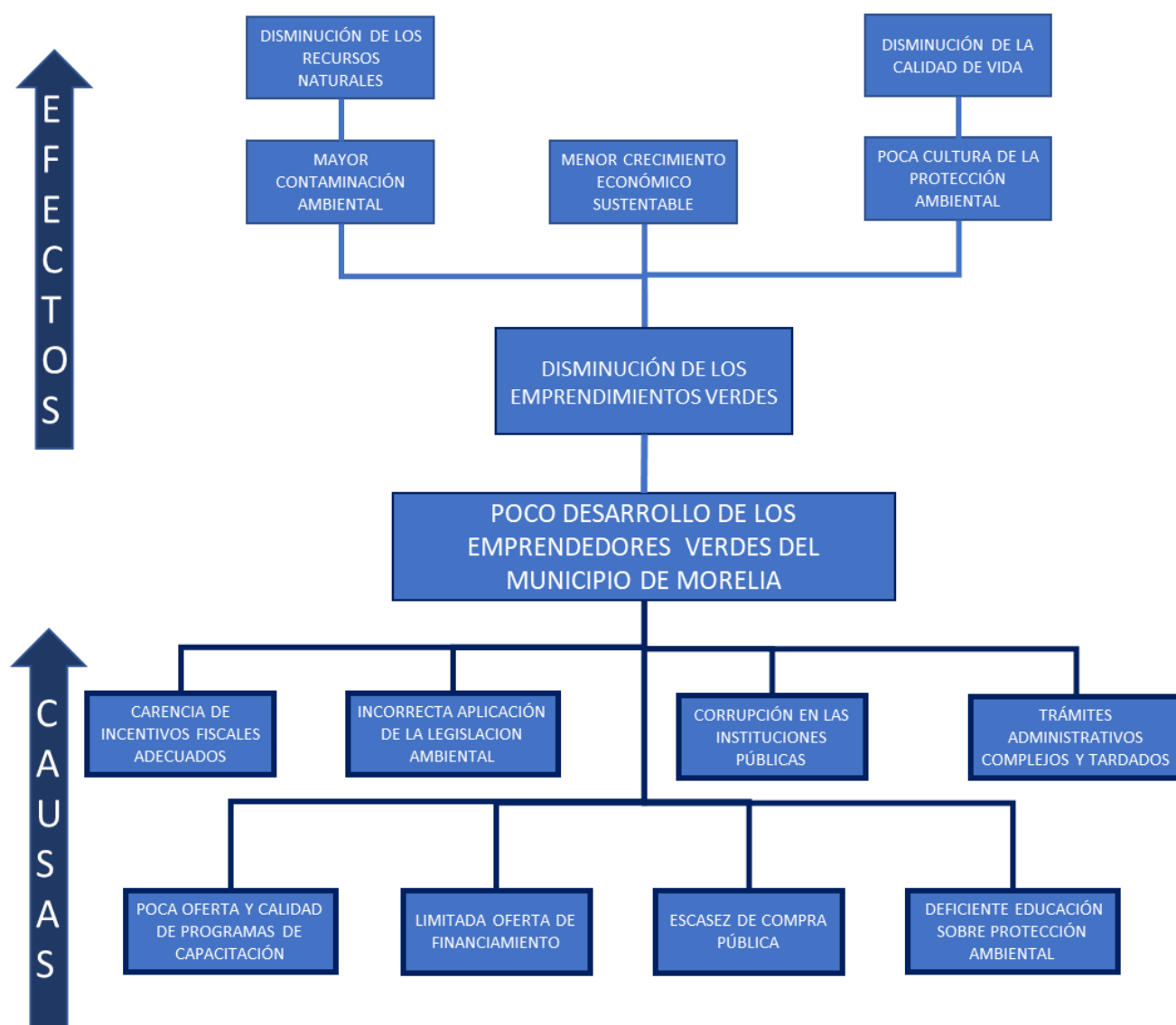
8.1. Paso 1: Identificación del problema

El origen de un programa se da a partir del reconocimiento, por parte del gobierno, de la existencia de un problema que juzga como público y que, por tanto, debe ser resuelto. Para asegurar un buen análisis es necesario, en primer lugar, conocer el problema plenamente para poder proponer alternativas de solución que respondan a ese problema. Para identificarlo, hay diferentes metodologías; la que se aborda aquí es la del árbol de problema y de objetivos (Aldunate & Córdoba, 2011).

8.1.1 Árbol de problemas

El árbol de problemas está compuesto a su vez por dos árboles, el árbol de efectos y el árbol de causas. Una vez identificado el problema central se grafica el árbol de efectos hacia arriba, para ello hay que seguir un orden causal ascendente. Para la identificación de los efectos, se debe responder a la pregunta: ¿cuáles son las consecuencias de que exista dicho problema? Posteriormente, a partir del problema central, hacia abajo se identifican las causas que originaron el problema; para ello, se responde la pregunta ¿qué ha llevado a la existencia del problema? (Ortegón, Pacheco, & Prieto, 2005).

Diagrama 1. Árbol de Problemas

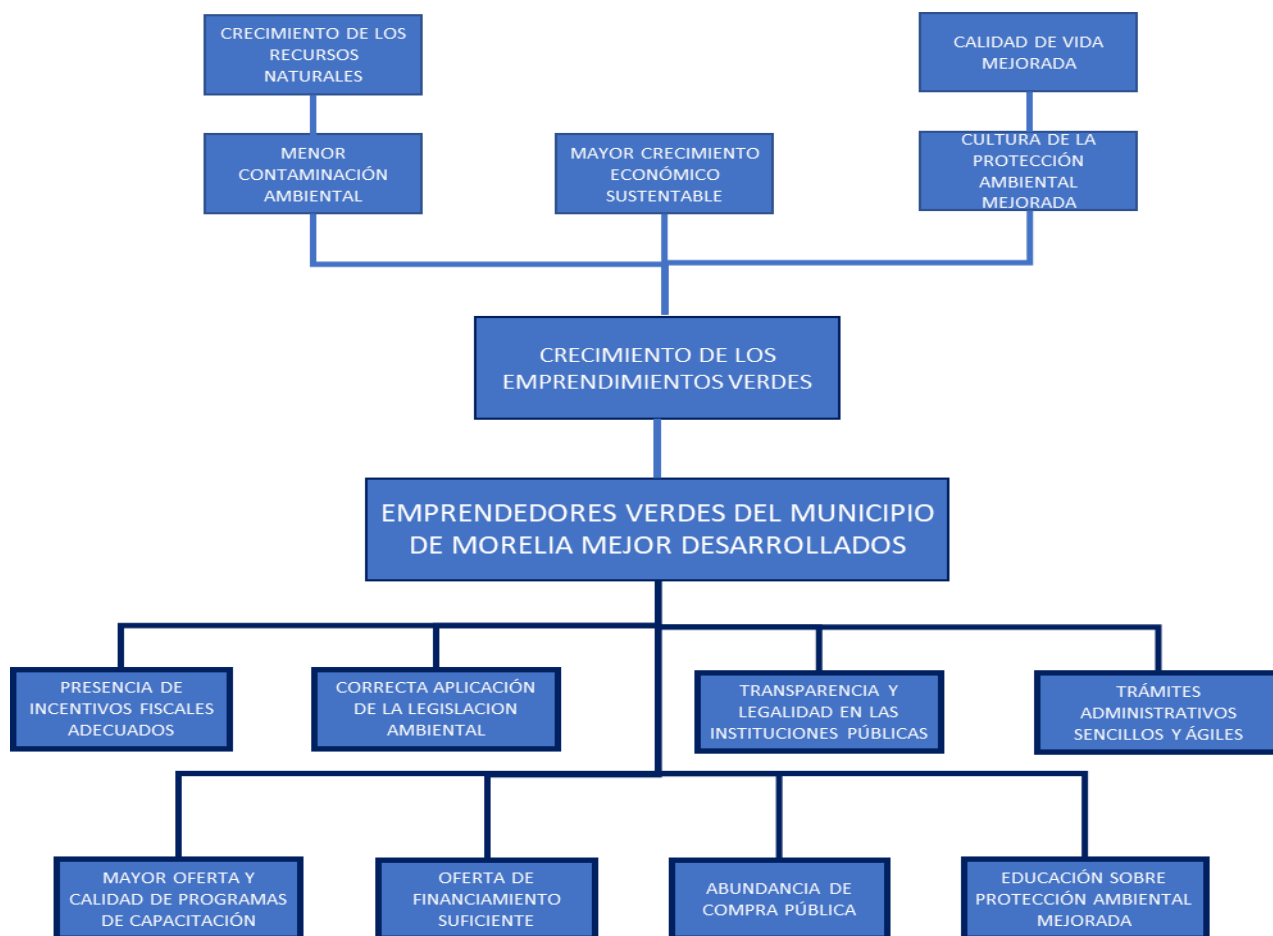


Fuente: elaboración propia con base en la MML y la MIR (ILPES, 2004; CONEVAL, 2016)

8.1.2 Árbol de objetivos

Para construir el Árbol de Objetivos se toma como base el Árbol de Problemas, buscando para cada uno de los recuadros de dicho árbol la manifestación contraria a las allí indicadas, todo lo negativo se volverá positivo. Al realizar este cambio, los efectos negativos que generaba la existencia del problema pasarán a ser los fines que perseguimos con la solución de éste. Por su parte, las causas se convertirán en los medios con que deberemos contar para poder solucionar efectivamente el problema (Aldunate & Córdoba, 2011).

Diagrama 2. Árbol de Objetivos



Fuente: elaboración propia con base en la MML y la MIR (ILPES, 2004; CONEVAL, 2016)

8.2. Paso 2: Establecer el Propósito

El propósito es el cambio esperado en la población objetivo como resultado de recibir los bienes o servicios que produce el programa. En el árbol de objetivos, el

propósito corresponde al objetivo central. Para construir el propósito, es necesario identificar a la población objetivo y expresar la situación deseada como algo ya logrado y no como algo por lograr. La estructura para redactar el propósito es: población objetivo + el efecto obtenido (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2016).

Tabla 2. Establecer el Propósito

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO
FIN	
PROPÓSITO	EMPRENEDORES VERDES DEL MUNICIPIO DE MORELIA MEJOR DESARROLLADOS
COMPONENTES	
ACTIVIDADES	

Fuente: elaboración propia con base en la MML la MIR (ILPES, 2004; CONEVAL, 2016)

8.3. Paso 3: Determinar el Fin

El fin establece el objetivo de desarrollo u objetivos estratégicos de la dependencia al que el programa busca contribuir para su solución en el mediano o el largo plazo. Para identificar el fin, se toma como punto de partida el propósito y se responde a la pregunta ¿para qué se busca lograr el objetivo principal del programa? Es importante hacer hincapié en que la aplicación del programa no es suficiente para conseguir el objetivo en el fin; el alcance de éste depende de la suma de muchas intervenciones desarrolladas por otros programas, instituciones o incluso otros niveles de gobierno. Sin embargo, el programa sí debe contribuir de manera significativa a alcanzar dicho nivel de objetivo. Por tanto, el fin se redacta utilizando la palabra “contribuir”, con lo que se deja en claro que el programa no es el único que debe intervenir para el logro de dicho fin. (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2016).

Tabla 3. Determinar el Fin

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO
FIN	CONTRIBUIR AL CRECIMIENTO DE LOS EMPRENDIMIENTOS VERDES EN EL MUNICIPIO DE MORELIA
PROPÓSITO	EMPRENDEDORES VERDES DEL MUNICIPIO DE MORELIA MEJOR DESARROLLADOS
COMPONENTES	
ACTIVIDADES	

Fuente: elaboración propia con base en la MML la MIR (ILPES, 2004; CONEVAL, 2016)

8.4. Paso 4: Proponer los Componentes

Los componentes son los bienes y servicios que deberán ser producidos o entregados por medio del programa a la población objetivo para cumplir con el propósito. Para la identificación de los componentes, es necesario responder a la pregunta: ¿qué bienes y servicios se deben entregar para lograr el propósito? (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2016).

Tabla 4. Proponer los Componentes

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO
FIN	CONTRIBUIR AL CRECIMIENTO DE LOS EMPRENDIMIENTOS VERDES EN EL MUNICIPIO DE MORELIA
PROPÓSITO	EMPRENDEDORES VERDES DEL MUNICIPIO DE MORELIA MEJOR DESARROLLADOS
COMPONENTES	1. EMPRENDEDORES VERDES EVALUADOS Y RETROALIMENTADOS 2. EMPRENDEDORES VERDES CORRECTAMENTE ASESORADOS EN MATERIA LEGAL, CONTABLE Y ADMINISTRATIVA. 3. EMPRENDEDORES VERDES ADECUADAMENTE VINCULADOS LOS DIVERSOS PROGRAMAS DE APOYOS GUBERNAMENTALES. 4. EMPRENDEDORES VERDES CON ACOMPAÑAMIENTO CONTRA LA CORRUPCIÓN.
ACTIVIDADES	

Fuente: elaboración propia con base en la MML la MIR (ILPES, 2004; CONEVAL, 2016)

8.5. Paso 5: Desarrollar las Actividades

Las actividades son las principales acciones que se deben realizar para producir o entregar los componentes. Para identificar las actividades, es conveniente preguntarse: ¿qué se necesita hacer para producir el bien o servicio que se le entrega a la población objetivo? Esta pregunta tendrá que formularse para cada uno de los componentes (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2016).

Tabla 5. Desarrollar las Actividades

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO
FIN	CONTRIBUIR AL CRECIMIENTO DE LOS EMPRENDIMIENTOS VERDES EN EL MUNICIPIO DE MORELIA
PROPÓSITO	EMPRENDEDORES VERDES DEL MUNICIPIO DE MORELIA MEJOR DESARROLLADOS
COMPONENTES	1. EMPRENDEDORES VERDES EVALUADOS Y RETROALIMENTADOS 2. EMPRENDEDORES VERDES CORRECTAMENTE ASESORADOS EN MATERIA LEGAL, CONTABLE Y ADMINISTRATIVA. 3. EMPRENDEDORES VERDES ADECUADAMENTE VINCULADOS A LOS PROGRAMAS DE APOYOS GUBERNAMENTALES. 4. EMPRENDEDORES VERDES CON ACOMPAÑAMIENTO CONTRA LA CORRUPCIÓN.
ACTIVIDADES	A1C1. FORMAR UN CONSEJO TÉCNICO CON CAPACIDAD DE EVALUACIÓN Y DE OTORGAR RETROALIMENTACIÓN INMEDIATA A2C1. REALIZAR UNA CAMPAÑA DE DIFUSIÓN DEL NUEVO PROGRAMA PÚBLICO POR MEDIO DE REDES SOCIALES. A1C2. SELECCIONAR A UN ABOGADO, UN CONTADOR Y UN INGENIERO EN SISTEMAS PARA QUE COORDINEN Y EJECUTEN EL PROGRAMA. A2C2. COMPRAR EL EQUIPO Y SUMINISTROS NECESARIOS PARA EL CORRECTO DESEMPEÑO DEL PERSONAL. A3C2. CAPACITAR AL PERSONAL RESPONSABLE DEL PROGRAMA EN TODO LO QUE NECESITA SABER UN EMPRENDEDOR REFERENTE A LA PARTE LEGAL, CONTABLE Y ADMINISTRATIVA PARA SU EMPRENDIMIENTO. A4C2. REALIZAR LA PROGRAMACIÓN DE LAS CAPACITACIONES A LOS EMPRENDEDORES VERDES REFERENTES A LOS ASPECTOS LEGALES, CONTABLES Y ADMINISTRATIVOS. A1C3. CAPACITAR AL PERSONAL RESPONSABLE DEL PROGRAMA EN TODO LO REFERENTE A LOS PROGRAMAS DE APOYOS GUBERNAMENTALES QUE PUEDAN POTENCIAR LOS EMPRENDIMIENTOS VERDES. A2C3. REALIZAR LA PROGRAMACIÓN DE LAS CAPACITACIONES A LOS EMPRENDEDORES VERDES REFERENTE A LOS PROGRAMAS DE APOYOS GUBERNAMENTALES. A3C3. COADYUVAR EN LA VINCULACIÓN DE LOS EMPRENDEDORES VERDES CON LAS DIFERENTES SECRETARÍAS QUE OPERAN LOS PROGRAMAS DE APOYOS. A1C4. VIGILAR QUE NO SE COMETAN ACTOS DE CORRUPCIÓN POR PARTE DE LAS INSTITUCIONES QUE EXPIDAN LOS TRÁMITES ADMINISTRATIVOS, QUE OPEREN LOS PROGRAMAS DE APOYO GUBERNAMENTALES O AQUELLAS QUE APLICAN LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL. A2C4. PROPORCIONAR ACOMPAÑAMIENTO AL EMPRENDEDOR VERDE QUE HAYA SIDO AFECTADO POR UN ACTO DE CORRUPCIÓN, EN EL RESPECTIVO TRÁMITE LEGAL.

Fuente: elaboración propia con base en la MML la MIR (ILPES, 2004; CONEVAL, 2016)

8.6. Paso 6: Plantear los Supuestos

Los supuestos son los factores externos que están fuera del control del programa, pero que inciden en el logro de los objetivos de éste. Una de las contribuciones que la MIR hace a la gestión de programas es la identificación de los riesgos que comprometen el logro de un objetivo; estos riesgos se reconocen en la MML como supuestos. Para la construcción de los supuestos, es necesario que los riesgos se expresen como situaciones que tienen que cumplirse para que se alcance el siguiente nivel en la jerarquía de objetivos (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2016).

Tabla 6. Plantear los Supuestos

FUENTES DE RIESGOS	RIESGOS	SUPUESTOS
FALTA DE ACCIÓN DE OTRAS INSTITUCIONES	QUE LOS CONSEJEROS TÉCNICOS DE OTRAS INSTITUCIONES NO CUMPLAN CON LAS FUNCIONES QUE LES CORRESPONDAN	LOS CONSEJEROS TÉCNICOS DE TODAS LAS INSTITUCIONES CUMPLEN A CABALIDAD EN TIEMPO Y FORMA CON SUS RESPONSABILIDADES.
FALTA DE ACCIÓN DE OTRAS INSTITUCIONES	QUE LAS INSTITUCIONES DONDE SE REALIZAN LOS TRÁMITES LEGALES, CONTABLES Y ADMINISTRATIVOS PARA CREAR EMPRENDIMIENTOS NO CUMPLAN SU COMPROMISO DE PROPORCIONAR LAS CAPACITACIONES ADECUADAS	LAS INSTITUCIONES INVOLUCRADAS EN LA REALIZACIÓN DE TRÁMITES LEGALES, CONTABLES Y ADMINISTRATIVOS PROPORCIONAN CAPACITACIONES DE GRAN CALIDAD
FALTA DE ACCIÓN DE OTRAS INSTITUCIONES	QUE LOS RESPONSABLES DE LOS PROGRAMAS DE APOYOS GUBERNAMENTALES NO CUMPLAN CON SU COMPROMISO DE OTORGAR TODO LO NECESARIO PARA REALIZAR UNA CORRECTA VINCULACIÓN	LOS RESPONSABLES DE LOS PROGRAMAS DE APOYOS GUBERNAMENTALES FACILITAN TODO LO NECESARIO PARA UNA CORRECTA VINCULACIÓN
INESTABILIDAD POLÍTICA, ECONÓMICA, SOCIAL. LEGAL	QUE EXISTA UNA INESTABILIDAD POLÍTICA Y/O SOCIAL QUE COMPLIQUE LA CORRECTA APLICACIÓN DEL ESTADO DE DERECHO EN MATERIA AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA Y PENAL	HAY ESTABILIDAD POLÍTICA Y/O SOCIAL Y SE APLICA A CABALIDAD EL ESTADO DE DERECHO DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA Y PENAL

Fuente: elaboración propia con base en la MML la MIR (ILPES, 2004; CONEVAL, 2016)

8.7 Paso 7: Verificación de la lógica vertical

La combinación de las relaciones de causalidad entre los cuatro niveles de objetivos y los supuestos se conoce como lógica vertical del programa. La MIR presenta una adecuada lógica vertical cuando se responde de modo afirmativo a las siguientes preguntas (Aldunate & Córdoba, 2011):

Tabla 7. Verificación de la Lógica Vertical

LÓGICA VERTICAL	SI	NO
a) ¿Si la institución responsable ejecuta las actividades previstas y se cumplen los supuestos respectivos, entonces se logran los componentes?	X	
b) ¿Si se entregan los componentes y se cumplen los supuestos respectivos, entonces se alcanza el propósito?	X	
c) ¿Si se alcanza el propósito y se cumplen los supuestos respectivos, entonces se contribuye de manera significativa al fin?	X	
d) ¿Si se alcanza el fin y se cumplen los supuestos en este nivel, entonces se crean condiciones para la sustentabilidad de los beneficios generados por el programa?	X	

Fuente: elaboración propia con base en la MML la MIR (ILPES, 2004; CONEVAL, 2016)

8.8 Paso 8: Proyectar los Indicadores

Un indicador es una herramienta que permite medir el avance en el logro de los objetivos y proporciona información para monitorear y evaluar los resultados del programa (Ortegón, Pacheco, & Prieto, 2005).

La matriz de indicadores se dividió en tres partes, en la primera se incluyen los indicadores del Fin y del Propósito, en la segunda parte los indicadores de los componentes y finalmente los indicadores de las actividades.

Tabla 8. Matriz de Indicadores (Parte I)

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADOR	META
FIN	CONTRIBUIR AL CRECIMIENTO DE LOS EMPRENDIMIENTOS VERDES EN EL MUNICIPIO DE MORELIA	TASA DE VARIACIÓN ANUAL DE LOS EMPRENDIMIENTOS VERDES EN EL MUNICIPIO DE MORELIA	LA TASA DE EMPRENDIMIENTOS VERDES CRECE ANUALMENTE UN 30% EN EL MUNICIPIO DE MORELIA
PROPÓSITO	EMPRENDEDORES VERDES DEL MUNICIPIO DE MORELIA MEJOR DESARROLLADOS	PORCENTAJE DE EMPRENDEDORES VERDES DEL MUNICIPIO DE MORELIA ATENDIDOS POR EL PROGRAMA EN EL AÑO INICIAL	ATENDER EN EL PRIMER AÑO DE OPERACIÓN, AL MENOS AL 70% DE LOS EMPRENDEDORES VERDES DEL MUNICIPIO DE MORELIA
		TASA DE VARIACIÓN ANUAL DEL NÚMERO DE EMPRENDEDORES VERDES QUE ATIENDE EL PROGRAMA	AUMENTAR EN UN 30% ANUAL EL NÚMERO DE EMPRENDEDORES VERDES ATENDIDOS POR EL PROGRAMA
		TASA DE VARIACIÓN DE LAS PÉRDIDAS Y/O GANANCIAS DE LOS EMPRENDEDORES VERDES DEL MUNICIPIO DE MORELIA ATENDIDOS POR EL PROGRAMA	LA TASA DE GANANCIA CRECE Y/O LA PÉRDIDA DISMINUYE EN UN 10% ANUAL DE LOS EMPRENDEDORES VERDES DEL MUNICIPIO DE MORELIA ATENDIDOS POR EL PROGRAMA

Fuente: elaboración propia con base en la MML la MIR (ILPES, 2004; CONEVAL, 2016)

Tabla 9. Matriz de Indicadores (Parte II)

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADOR	META
COMPONENTES	EMPREENDEDORES VERDES EVALUADOS Y RETROALIMENTADOS	PORCENTAJE DE PROYECTOS DE EMPRENDEDORES VERDES PRESENTADOS QUE SE EVALUARON EN EL AÑO INICIAL	EVALUAR EL 100% DE LOS PROYECTOS PRESENTADOS EN EL AÑO INICIAL
		TASA DE VARIACIÓN ANUAL DEL NÚMERO DE PROYECTOS DE EMPRENDEDORES VERDES EVALUADOS	EVALUAR EL 100% DE LOS PROYECTOS PRESENTADOS EN CADA AÑO
		PORCENTAJE DE PROYECTOS DE EMPRENDEDORES VERDES ACEPTADOS EN EL AÑO INICIAL	NO APLICA
		TASA DE VARIACIÓN ANUAL DEL NÚMERO DE PROYECTOS ACEPTADOS	LOS PROYECTOS ACEPTADOS CRECEN UN 10% ANUAL
		PORCENTAJE DE PROYECTOS RECHAZADOS QUE VOLVIERON A PRESENTARSE ATENDIENDO A LA RETROALIMENTACIÓN OFRECIDA	EL 80% DE LOS PROYECTOS RECHAZADOS VUELVEN A PRESENTARSE CON LAS CORRECCIONES SUGERIDAS
	EMPREENDEDORES VERDES CORRECTAMENTE ASESORADOS EN MATERIA LEGAL, CONTABLE Y ADMINISTRATIVA.	PORCENTAJE DE EMPRENDEDORES VERDES CON PROYECTOS ACEPTADOS QUE RECIBIERÓN ASESORÍA	ASESORAR AL 100% DE LOS EMPRENDEDORES VERDES CUYOS PROYECTOS FUERON ACEPTADOS
		CALIFICACIÓN PROMEDIO DE LA ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DE LAS ASESORÍAS	OBTENER AL MENOS UNA CALIFICACIÓN DE 8 EN UNA ESCALA DEL 1 AL 10

(Continúa)

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADOR	META
COMPONENTES	EMPREENDEDORES VERDES ADECUADAMENTE VINCULADOS A LOS PROGRAMAS DE APOYOS GUBERNAMENTALES	PORCENTAJE DE EMPREENDEDORES VERDES CON PROYECTOS ACEPTADOS QUE FUERON VINCULADOS CON PROGRAMAS GUBERNAMENTALES	VINCULAR EXITOSAMENTE AL MENOS AL 80% DE LOS EMPREENDEDORES VERDES CON PROGRAMAS GUBERNAMENTALES
		CALIFICACIÓN PROMEDIO DE LA ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL SERVICIO DE VINCULACION	OBTENER AL MENOS UNA CALIFICACIÓN DE 8 EN UNA ESCALA DEL 1 AL 10
		CALIFICACIÓN PROMEDIO DE LA ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL PROGRAMA AL CUAL SE LE VINCULÓ	OBTENER EL 100% DE ENCUESTAS CONTESTADAS POR PARTE DEL EMPREENDEDOR
	EMPREENDEDORES VERDES CON ACOMPAÑAMIENTO CONTRA LA CORRUPCIÓN	PORCENTAJE DE QUEJAS ATENDIDAS DE ACTOS DE CORRUPCIÓN COMETIDOS EN OTRAS INSTITUCIONES	ATENDER EL 100% DE LAS QUEJAS PRESENTADAS
		PORCENTAJE DE EMPREENDEDORES VERDES QUE OBTUVIERON RESPUESTAS FAVORABLES CONTRA AQUELLOS QUE HICERON UN ACTO DE CORRUPCIÓN	OBTENER UN 100% DE RESPUESTAS POSITIVAS
		CALIFICACIÓN PROMEDIO DE LA ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL ACOMPAÑAMIENTO	OBTENER AL MENOS UNA CALIFICACIÓN DE 8 EN UNA ESCALA DEL 1 AL 10

Fuente: elaboración propia con base en la MML la MIR (ILPES, 2004; CONEVAL, 2016)

Tabla 10. Matriz de Indicadores (Parte III)

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADOR	META
ACTIVIDADES	A1C1. FORMAR UN CONSEJO TÉCNICO CON CAPACIDAD DE EVALUACIÓN Y DE OTORGAR RETROALIMENTACIÓN INMEDIATA	PORCENTAJE DE ASISTENCIA DE LOS CONSEJEROS TÉCNICOS A LAS SESIONES DE EVALUACIÓN	CADA CONSEJERO TÉCNICO DEBERÁ TENER AL MENOS EL 80% DE ASISTENCIAS A LAS SESIONES DE EVALUACIÓN
	A2C1. REALIZAR UNA CAMPAÑA DE DIFUSIÓN DEL NUEVO PROGRAMA PÚBLICO POR MEDIO DE REDES SOCIALES.	PROMEDIO DE PERSONAS QUE SOLICITAN INFORMACIÓN POR MEDIO DE LAS REDES SOCIALES	RECIBIR EN PROMEDIO 150 SOLICITUDES DE INFORMACIÓN MENSUALES
		PROMEDIO DE EMPRENDEDORES VERDES INVOLUCRADOS EN EL PROGRAMA GRACIAS PUBLICACIONES EN REDES SOCIALES	20 EMPRENDEDORES O POSIBLES EMPRENDEDORES VERDES POR MES INVOLUCRADOS EN EL PROGRAMA DEBIDO A PUBLICACIONES EN REDES SOCIALES
	A1C2. SELECCIONAR A UN ABOGADO, UN CONTADOR Y UN INGENIERO EN SISTEMAS PARA QUE COORDINEN Y EJECUTEN EL PROGRAMA.	CALIFICACIÓN PROMEDIO DE LAS EVALUACIONES APLICADAS PARA SELECCIONAR EL PERSONAL	OBTENER AL MENOS UNA CALIFICACIÓN DE 9 EN UNA ESCALA DEL 1 AL 10
	A2C2. COMPRAR EL EQUIPO Y SUMINSTROS NECESARIOS PARA EL CORRECTO DESEMPEÑO DEL PERSONAL.	COSTO PROMEDIO DE LOS EQUIPOS Y SUMINSTROS UTILIZADOS	REDUCIR LOS COSTOS INNECESARIOS EN UN 10% ANUAL

(Continúa)

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADOR	META
ACTIVIDADES	A3C2. CAPACITAR AL PERSONAL RESPONSABLE DEL PROGRAMA EN TODO LO QUE NECESITA SABER UN EMPRENDEDOR REFERENTE A LA PARTE LEGAL, CONTABLE Y ADMINISTRATIVA PARA SU EMPRENDIMIENTO.	CALIFICACIÓN PROMEDIO DE LAS EVALUACIONES RESPECTO A LOS CONOCIMIENTOS OBTENIDOS DEL PERSONAL EN LA CAPACITACIONES	OBTENER AL MENOS UNA CALIFICACIÓN DE 8 EN UNA ESCALA DEL 1 AL 10
	A4C2. REALIZAR LA PROGRAMACIÓN DE LAS CAPACITACIONES A LOS EMPRENDEDORES VERDES REFERENTES A LOS ASPECTOS LEGALES, CONTABLES Y ADMINISTRATIVOS.	PROMEDIO DE HORAS NECESARIAS PARA LOGRAR CAPACITAR ADECUADAMENTE A LOS EMPRENDEDORES VERDES	REDUCIR ANUALMENTE UN 10% EL PROMEDIO DE HORAS NECESARIAS PARA LAS CAPACITACIONES
		CALIFICACIÓN PROMEDIO DE LA ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DE LAS CAPACITACIONES	OBTENER AL MENOS UNA CALIFICACIÓN DE 8 EN UNA ESCALA DEL 1 AL 10
	A1C3. CAPACITAR AL PERSONAL RESPONSABLE DEL PROGRAMA EN TODO LO REFERENTE A LOS PROGRAMAS DE APOYOS GUBERNAMENTALES QUE PUEDAN POTENCIAR LOS EMPRENDIMIENTOS VERDES.	CALIFICACIÓN PROMEDIO DE LAS EVALUACIONES RESPECTO A LOS CONOCIMIENTOS OBTENIDOS DEL PERSONAL EN LA CAPACITACIONES	OBTENER AL MENOS UNA CALIFICACIÓN DE 8 EN UNA ESCALA DEL 1 AL 10
	A2C3. REALIZAR LA PROGRAMACIÓN DE LAS CAPACITACIONES A LOS EMPRENDEDORES VERDES REFERENTE A LOS PROGRAMAS DE APOYOS GUBERNAMENTALES.	PROMEDIO DE HORAS NECESARIAS PARA LOGRAR CAPACITAR ADECUADAMENTE A LOS EMPRENDEDORES VERDES	REDUCIR ANUALMENTE UN 10% EL PROMEDIO DE HORAS NECESARIAS PARA LAS CAPACITACIONES
		CALIFICACIÓN PROMEDIO DE LA ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DE LAS CAPACITACIONES	OBTENER AL MENOS UNA CALIFICACIÓN DE 8 EN UNA ESCALA DEL 1 AL 10

(Continúa)

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADOR	META
ACTIVIDADES	A3C3. COADYUVAR EN LA VINCULACIÓN DE LOS EMPRENDEDORES VERDES CON LAS DIFERENTES SECRETARÍAS QUE OPERAN LOS PROGRAMAS DE APOYOS.	PORCENTAJE DE EMPRENDEDORES VERDES CON PROYECTOS ACEPTADOS QUE FUERON VINCULADOS CON LAS SECRETARÍAS ADECUADA	VINCULAR EXITOSAMENTE AL MENOS AL 90% DE LOS EMPRENDEDORES VERDES CON LA SECRETARÍA CORRESPONDIENTE
	A1C4. VIGILAR QUE NO SE COMETAN ACTOS DE CORRUPCIÓN POR PARTE DE LAS INSTITUCIONES QUE EXPIDAN LOS TRÁMITES ADMINISTRATIVOS, QUE OPEREN LOS PROGRAMAS DE APOYO GUBERNAMENTALES O AQUELLAS QUE APLICAN LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL.	PORCENTAJE DE EMPRENDEDORES VERDES QUE SUFRIERON UN ACTO DE CORRUPCIÓN POR PARTE INSTITUCIONES PÚBLICAS	IDENTIFICAR EL 100% DE EMPRENDEDORES VERDES AFECTADOS POR ACTOS DE CORRUPCIÓN
		CALIFICACIÓN PROMEDIO DE LA ENCUESTA DE ACTOS DE CORRUPCIÓN DE INSTITUCIONES PÚBLICAS	OBTENER EL 100% DE ENCUESTAS CONTESTADAS POR LOS AFECTADOS
	A2C4. PROPORCIONAR ACOMPAÑAMIENTO AL EMPRENDEDOR VERDE QUE HAYA SIDO AFECTADO POR UN ACTO DE CORRUPCIÓN, EN EL RESPECTIVO TRÁMITE LEGAL.	PORCENTAJE DE EMPRENDEDORES VERDES QUE SUFRIERON UN ACTO DE CORRUPCIÓN Y QUE FUERON ACOMPAÑADOS EN LA TRAMITOLOGÍA LEGAL CORRESPONDIENTE	ACOMPAÑAR AL 100% DE LOS EMPRENDEDORES VERDES QUE PRESENTARON SU QUEJA POR SUFRIR UN ACTO DE CORRUPCIÓN EN TODO EL TRÁMITE LEGAL CORRESPONDIENTE

Fuente: elaboración propia con base en la MML la MIR (ILPES, 2004; CONEVAL, 2016)

8.9. Paso 9: Proponer los Medios de verificación

Los medios de verificación corresponden a las fuentes de información que se utilizarán para calcular los indicadores. La existencia de esta columna en la MIR ayuda a identificar fuentes existentes de información para calcular los indicadores, o bien, si éstas no están disponibles, permite incluir en el diseño del programa actividades orientadas a recolectar la información requerida. Además, es importante en términos de transparencia, pues facilita que cualquier persona ajena al programa verifique el cálculo de los indicadores al estar identificadas las fuentes de información (*Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2016*).

Tabla 11. Medios de verificación

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN
FIN	CONTRIBUIR AL CRECIMIENTO DE LOS EMPRENDIMIENTOS VERDES EN EL MUNICIPIO DE MORELIA	TASA DE VARIACIÓN ANUAL DE LOS EMPRENDIMIENTOS VERDES EN EL MUNICIPIO DE MORELIA	ESTADÍSTICAS ELABORADAS POR EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA (INEGI)
PROPÓSITO	EMPRENDEDORES VERDES DEL MUNICIPIO DE MORELIA MEJOR DESARROLLADOS	PORCENTAJE DE EMPRENDEDORES VERDES DEL MUNICIPIO DE MORELIA ATENDIDOS POR EL PROGRAMA EN EL AÑO INICIAL	REGISTROS EN LA BASE DE DATOS DE LOS RESPONSABLES DEL PROGRAMA. ESTADÍSTICAS DEL INEGI
		TASA DE VARIACIÓN ANUAL DEL NÚMERO DE EMPRENDEDORES VERDES QUE ATIENDE EL PROGRAMA	REGISTROS EN LA BASE DE DATOS DEL DEPARTAMENTO QUE SE PRETENDE CREAR
		TASA DE VARIACIÓN DE LAS PÉRDIDAS Y/O GANANCIAS DE LOS EMPRENDEDORES VERDES DEL MUNICIPIO DE MORELIA ATENDIDOS POR EL PROGRAMA	RECOLECCIÓN DE DATOS A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN DE UNA ENCUESTA
COMPONENTES	EMPRENDEDORES VERDES EVALUADOS Y RETROALIMENTADOS	PORCENTAJE DE PROYECTOS DE EMPRENDEDORES VERDES PRESENTADOS QUE SE EVALUARON EN EL AÑO INICIAL	REGISTROS DE LA BASE DE DATOS DEL COMITÉ TÉCNICO DE EVALUACIÓN
		TASA DE VARIACIÓN ANUAL DEL NÚMERO DE PROYECTOS DE EMPRENDEDORES VERDES EVALUADOS	REGISTROS DE LA BASE DE DATOS DEL COMITÉ TÉCNICO DE EVALUACIÓN
		PORCENTAJE DE PROYECTOS DE EMPRENDEDORES VERDES ACEPTADOS EN EL AÑO INICIAL	REGISTROS DE LA BASE DE DATOS DEL COMITÉ TÉCNICO DE EVALUACIÓN
		TASA DE VARIACIÓN ANUAL DEL NÚMERO DE PROYECTOS ACEPTADOS	REGISTROS DE LA BASE DE DATOS DEL COMITÉ TÉCNICO DE EVALUACIÓN
		PORCENTAJE DE PROYECTOS RECHAZADOS QUE VOLVIERON A PRESENTARSE ATENDIENDO A LA RETROALIMENTACIÓN OFRECIDA	REGISTROS DE LA BASE DE DATOS DEL COMITÉ TÉCNICO DE EVALUACIÓN

(Continúa)

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADOR	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
COMPONENTES	EMPREENDEDORES VERDES CORRECTAMENTE ASESORADOS EN MATERIA LEGAL, CONTABLE Y ADMINISTRATIVA.	PORCENTAJE DE EMPREENDEDORES VERDES CON PROYECTOS ACEPTADOS QUE RECIBIERÓN ASESORÍA	REGISTROS DE LA BASE DE DATOS DEL COMITÉ TÉCNICO DE EVALUACIÓN. REGISTROS EN LA BASE DE DATOS DE LOS RESPONSABLES DEL PROGRAMA.
		CALIFICACIÓN PROMEDIO DE LA ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DE LAS ASESORÍAS	RECOLECCIÓN DE DATOS A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN DE UNA ENCUESTA
	EMPREENDEDORES VERDES ADECUADAMENTE VINCULADOS A LOS PROGRAMAS DE APOYOS GUBERNAMENTALES	PORCENTAJE DE EMPREENDEDORES VERDES CON PROYECTOS ACEPTADOS QUE FUERON VINCULADOS CON PROGRAMAS GUBERNAMENTALES	REGISTROS EN LA BASE DE DATOS DE LOS RESPONSABLES DEL PROGRAMA.
		CALIFICACIÓN PROMEDIO DE LA ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL SERVICIO DE VINCULACION	RECOLECCIÓN DE DATOS A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN DE UNA ENCUESTA
		CALIFICACIÓN PROMEDIO DE LA ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL PROGRAMA AL CUAL SE LE VINCULÓ	RECOLECCIÓN DE DATOS A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN DE UNA ENCUESTA

(Continúa)

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN
COMPONENTES	EMPREENDEDORES VERDES CON ACOMPAÑAMIENTO CONTRA LA CORRUPCIÓN	PORCENTAJE DE QUEJAS ATENDIDAS DE ACTOS DE CORRUPCIÓN COMETIDOS EN OTRAS INSTITUCIONES	REGISTROS EN LA BASE DE DATOS DE LOS RESPONSABLES DEL PROGRAMA.
		PORCENTAJE DE EMPREENDEDORES VERDES QUE OBTUVIERON RESPUESTAS FAVORABLES CONTRA AQUELLOS QUE HICERON UN ACTO DE CORRUPCIÓN	SENTENCIAS Y RESOLUCIONES EMITIDAS POR LOS ÓRGANOS FACULTADOS
		CALIFICACIÓN PROMEDIO DE LA ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL ACOMPAÑAMIENTO	RECOLECCIÓN DE DATOS A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN DE UNA ENCUESTA
ACTIVIDADES	A1C1. FORMAR UN CONSEJO TÉCNICO CON CAPACIDAD DE EVALUACIÓN Y DE OTORGAR RETROALIMENTACIÓN INMEDIATA	PORCENTAJE DE ASISTENCIA DE LOS CONSEJEROS TÉCNICOS A LAS SESIONES DE EVALUACIÓN	REGISTROS DE LA BASE DE DATOS DEL COMITÉ TÉCNICO DE EVALUACIÓN
	A2C1. REALIZAR UNA CAMPAÑA DE DIFUSIÓN DEL NUEVO PROGRAMA PÚBLICO POR MEDIO DE REDES SOCIALES.	PROMEDIO DE PERSONAS QUE SOLICITAN INFORMACIÓN POR MEDIO DE LAS REDES SOCIALES	REGISTROS OBTENIDOS DE LAS REDES SOCIALES
		PROMEDIO DE EMPREENDEDORES VERDES QUE ASISTEN AL DEPARTAMENTO GRACIAS PUBLICACIONES EN REDES SOCIALES	RECOLECCIÓN DE DATOS A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN DE UNA ENCUESTA Y DE LAS REDES SOCIALES
	A1C2. SELECCIONAR A UN ABOGADO, UN CONTADOR Y UN INGENIERO EN SISTEMAS PARA QUE COORDINEN Y EJECUTEN EL PROGRAMA	CALIFICACIÓN PROMEDIO DE LAS EVALUACIONES APLICADAS PARA SELECCIONAR EL PERSONAL	RECOLECCIÓN DE DATOS A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN DE LAS EVALUACIONES CORRESPONDIENTES

(Continúa)

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN
ACTIVIDADES	A2C2. COMPRAR EL EQUIPO Y SUMINISTROS NECESARIOS PARA EL CORRECTO DESEMPEÑO DEL PERSONAL.	COSTO PROMEDIO DE LOS EQUIPOS Y SUMINISTROS UTILIZADOS	REGISTROS DE LA BASE DE DATOS DEL DEPARTAMENTO DE CONTRALORÍA
	A3C2. CAPACITAR AL PERSONAL RESPONSABLE DEL PROGRAMA EN TODO LO QUE NECESITA SABER UN EMPRENDEDOR REFERENTE A LA PARTE LEGAL, CONTABLE Y ADMINISTRATIVA PARA SU EMPRENDIMIENTO.	CALIFICACIÓN PROMEDIO DE LAS EVALUACIONES RESPECTO A LOS CONOCIMIENTOS OBTENIDOS DEL PERSONAL EN LA CAPACITACIONES	RECOLECCIÓN DE DATOS A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN DE LAS EVALUACIONES CORRESPONDIENTES
	A4C2. REALIZAR LA PROGRAMACIÓN DE LAS CAPACITACIONES A LOS EMPRENDEDORES VERDES REFERENTES A LOS ASPECTOS LEGALES, CONTABLES Y ADMINISTRATIVOS.	PROMEDIO DE HORAS NECESARIAS PARA LOGRAR CAPACITAR ADECUADAMENTE A LOS EMPRENDEDORES VERDES	REGISTROS EN LA BASE DE DATOS DE LOS RESPONSABLES DEL PROGRAMA.
		CALIFICACIÓN PROMEDIO DE LA ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DE LAS CAPACITACIONES	RECOLECCIÓN DE DATOS A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN DE UNA ENCUESTA
	A1C3. CAPACITAR AL PERSONAL RESPONSABLE DEL PROGRAMA EN TODO LO REFERENTE A LOS PROGRAMAS DE APOYOS GUBERNAMENTALES QUE PUEDAN POTENCIAR LOS EMPRENDIMIENTOS VERDES.	CALIFICACIÓN PROMEDIO DE LAS EVALUACIONES RESPECTO A LOS CONOCIMIENTOS OBTENIDOS DEL PERSONAL EN LA CAPACITACIONES	RECOLECCIÓN DE DATOS A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN DE LAS EVALUACIONES CORRESPONDIENTES
	A2C3. REALIZAR LA PROGRAMACIÓN DE LAS CAPACITACIONES A LOS EMPRENDEDORES VERDES REFERENTE A LOS PROGRAMAS DE APOYOS GUBERNAMENTALES.	PROMEDIO DE HORAS NECESARIAS PARA LOGRAR CAPACITAR ADECUADAMENTE A LOS EMPRENDEDORES VERDES	REGISTROS EN LA BASE DE DATOS DE LOS RESPONSABLES DEL PROGRAMA.
		CALIFICACIÓN PROMEDIO DE LA ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DE LAS CAPACITACIONES	RECOLECCIÓN DE DATOS A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN DE UNA ENCUESTA

(Continúa)

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN
ACTIVIDADES	A3C3. COADYUVAR EN LA VINCULACIÓN DE LOS EMPRENDEDORES VERDES CON LAS DIFERENTES SECRETARÍAS QUE OPERAN LOS PROGRAMAS DE APOYOS.	PORCENTAJE DE EMPRENDEDORES VERDES CON PROYECTOS ACEPTADOS QUE FUERON VINCULADOS CON LAS SECRETARÍAS ADECUADAS	REGISTROS EN LA BASE DE DATOS DE LOS RESPONSABLES DEL PROGRAMA. REGISTROS DE LAS SECRETARÍAS VINCULADAS
	A1C4. VIGILAR QUE NO SE COMETAN ACTOS DE CORRUPCIÓN POR PARTE DE LAS INSTITUCIONES QUE EXPIDAN LOS TRÁMITES ADMINISTRATIVOS, QUE OPEREN LOS PROGRAMAS DE APOYO GUBERNAMENTALES O AQUELLAS QUE APLICAN LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL.	PORCENTAJE DE EMPRENDEDORES VERDES QUE SUFRIERON UN ACTO DE CORRUPCIÓN POR PARTE INSTITUCIONES PÚBLICAS	RECOLECCIÓN DE DATOS A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN DE UNA ENCUESTA
		CALIFICACIÓN PROMEDIO DE LA ENCUESTA DE ACTOS DE CORRUPCIÓN DE INSTITUCIONES PÚBLICAS	RECOLECCIÓN DE DATOS A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN DE UNA ENCUESTA
	A2C4. PROPORCIONAR ACOMPAÑAMIENTO AL EMPRENDEDOR VERDE QUE HAYA SIDO AFECTADO POR UN ACTO DE CORRUPCIÓN, EN EL RESPECTIVO TRÁMITE LEGAL.	PORCENTAJE DE EMPRENDEDORES VERDES QUE SUFRIERON UN ACTO DE CORRUPCIÓN Y QUE FUERON ACOMPAÑADOS EN LA TRAMITOLOGÍA LEGAL CORRESPONDIENTE	RECOLECCIÓN DE DATOS A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN DE UNA ENCUESTA

Fuente: elaboración propia con base en la MML la MIR (ILPES, 2004; CONEVAL, 2016)

8.10 Paso 10: Verificación de la lógica horizontal

El conjunto objetivo–indicadores–medios de verificación forma lo que se conoce como lógica horizontal de la MIR, la cual permite tener una base objetiva para monitorear y evaluar el comportamiento del programa (Aldunate & Córdoba, 2011).

Tabla 12. Verificación de la lógica horizontal

LÓGICA HORIZONTAL	SI	NO
a) ¿Los medios de verificación identificados son los necesarios y suficientes para obtener los datos requeridos para el cálculo de los indicadores?	X	
b) ¿Los indicadores definidos permiten hacer un buen seguimiento del programa y evaluar adecuadamente el logro de los objetivos?	X	

Fuente: elaboración propia con base en la MML la MIR (ILPES, 2004; CONEVAL, 2016)

8.11 Resumen ejecutivo de la propuesta de programa público

A continuación, se presenta un resumen ejecutivo de la propuesta del programa municipal piloto para Morelia, Michoacán para:

“GESTIONAR LA INFORMACIÓN ADECUADA Y NECESARIA PARA EL DESARROLLO EXITOSO DE EMPRENDEDORES VERDES”

La siguiente propuesta de programa es una estrategia de capacitación, vinculación y acompañamiento de carácter municipal, que en su primera etapa tendrá como objetivo identificar, convocar y apoyar a los emprendedores verdes establecidos en el municipio de Morelia. Posteriormente buscara facilitar y garantizar el acceso a la información necesaria para empezar, formalizar, crecer, desarrollar o escalar cualquier tipo de emprendimiento verde, permitiendo mejorar sus resultados y alcanzar las metas y objetivos necesarios para lograr el éxito comercial en el corto y mediano plazo; y que además, se logre la consolidación de dichos emprendimientos a largo plazo, generando cadenas de valor, que propicien un crecimiento económico y que así mismo permita un avance conjunto entre la sociedad y los emprendedores verdes hacia los objetivos y metas propuestos por organismos nacionales e internacionales en favor de la protección ambiental.

Para el logro del objetivo general, así como de los objetivos particulares, es necesaria la coordinación y la cooperación entre las dependencias de la administración pública, tanto de los organismos federales, de los organismos

estatales, como de los organismos del municipio de Morelia, ya que los emprendedores verdes se desarrollan en todos los sectores productivos y por tanto se necesita del apoyo de dependencias y programas públicos transversales, para que de esta manera se pueda alcanzar dichos objetivos. De la misma forma, es necesario establecer coordinación con las entidades y órganos de evaluación, los institutos de transparencia, rendición de cuentas y acceso a la información, así como de las instituciones de impartición de justicia.

El programa será coordinado por la Secretaría de Desarrollo Económico y Emprendedor y por la Dirección de Medio Ambiente y Sustentabilidad ambos organismos dependientes del Ayuntamiento de Morelia. Serán tres profesionistas los responsables de la implementación del programa y se pretende que los fondos para su ejecución sean mixtos, ya que se cubrirán con una parte del presupuesto de egresos del municipio, otra parte de una partida especial aprobada por el congreso del Estado de Michoacán y finalmente, obtener una parte adicional mediante la gestión de recursos tanto de la federación, como de organismos internacionales.

Población Objetivo

Las acciones del programa buscarán atender a todos los emprendedores verdes del municipio de Morelia.

Objetivo general

Desarrollar emprendedores verdes mejor capacitados, adecuadamente vinculados y correctamente asesorados para que potencialicen sus proyectos y de esta forma, contribuyan con el crecimiento económico y el mejoramiento de la protección ambiental del municipio de Morelia.

Objetivos específicos

1. Evaluar de manera eficiente, eficaz y rápida todos los proyectos que presenten los emprendedores verdes.

2. Ofrecer a todos los emprendedores verdes evaluados una retroalimentación adecuada de sus proyectos, incluso aquellos proyectos rechazados, que les permita una mejora continua.
3. Capacitar integralmente a todos aquellos emprendedores verdes cuyos proyectos fueron aceptados en todo lo que necesiten aprender y comprender respecto a los aspectos legales, contables y administrativos para sus respectivos emprendimientos.
4. Vincular adecuadamente a los emprendedores verdes a los programas de apoyos gubernamentales, subsidios, financiamientos, etcétera que permitan el crecimiento y desarrollo de sus emprendimientos.
5. Asesorar de forma oportuna y continua a los emprendedores verdes para prevenir actos de corrupción y particularmente a todos aquellos emprendedores verdes que sufran actos corrupción.

Instituciones Involucradas

- Comisión intersectorial de planes y programas derivados del PND. Instancia de colaboración y fortalecimiento de las líneas de acción entre los sectores y programas Económico, Ambiental y de Desarrollo Social en sus tres niveles de gobierno.
- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en su ámbito federal y estatal, para coadyuvar en el diseño del programa, así como con la impartición de capacitaciones en temas de protección ambiental.
- La Secretaría de Economía (SE) en su ámbito federal y estatal, para que contribuyan en el diseño y elaboración del programa, así como con la impartición de capacitaciones en temas económicos.
- El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) para que ofrezcan capacitaciones en lo referente a los procesos de innovación, al uso de nuevas tecnologías, así como para el acceso a programas de subsidios y programas de apoyo económico

- El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) para que impartan capacitaciones referentes a los trámites necesarios para los emprendedores verdes se formalicen.
- El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) para que capaciten a los emprendedores verdes en la forma correcta de utilizar de manera adecuada la información que allí se genera.
- El Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM) para que indiquen el proceso que se debe seguir para acceder a algunos de los programas de apoyo tanto económicos como de capacitación a los emprendedores verdes.
- El Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los trabajadores (INFONAVIT) para que capaciten a los emprendedores verdes y contribuyan con la formalización de los emprendimientos.
- La Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) para que contribuya en la asesoría para realizar los trámite fiscales correspondientes, así como para que contribuya en el diseño e implementación de incentivos fiscales para los emprendedores verdes.
- La Secretaría de la Función Pública (SFP) para que oriente y reciba las denuncias sobre los actos de corrupción que se hagan contra los emprendedores verdes por parte de cualquier servidor público.
- La Procuraduría Federal de Protección Ambiental (PROFEPA) para que proteja y contribuya con la aplicación del estado de derecho en materia de la legislación ambiental y que además ofrezca capacitación en esta materia y en las funciones que le competen.
- Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI) para que brinde información sobre las características y procedimientos para acceder a todos los programas de política pública federal que puedan beneficiar a los emprendedores verdes.
- El Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) en su ámbito autónomo nacional para la contribución con el diseño, planeación y evaluación del programa.

- El Congreso del Estado de Michoacán, para la aprobación y regulación presupuestal para la implementación del programa.
- La Secretaría de Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Territorial (SEMACCDET) para coadyuvar en el diseño del programa, la elaboración del presupuesto del programa, así como con la impartición de capacitaciones en temas de protección ambiental.
- La Procuraduría de Protección al Ambiente del Estado de Michoacán (PROAM) para que proteja y contribuya con la aplicación del estado de derecho en materia de la legislación ambiental y que además ofrezca capacitación en esta materia y en las funciones que le competen.
- El Instituto de Ciencia, Tecnología e Innovación (ICTI) para que ofrezcan capacitaciones principalmente en la parte de innovación, así como para el acceso a nuevas tecnologías.
- La Comisión Forestal del Estado de Michoacán (COFOM) para que ofrezca vinculación con los diferentes programas y subsidios a los que pudieran acceder los emprendedores verdes.
- La Secretaría de Desarrollo Económico (SEDECO) para que contribuyan en el diseño y elaboración del programa, así como con la impartición de capacitaciones en temas económicos.
- Instituto Michoacano de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (ITAIMICH) para que brinde información sobre las características y procedimientos para acceder a todos los programas de política pública estatal que puedan beneficiar a los emprendedores verdes.
- El Consejo Estatal de Ecología (COEECO) órgano ciudadano de consulta permanente y concertación social; para que brinde asesoría en el diseño, ejecución y evaluación del programa, así como capacitaciones en materia de protección al ambiente y de desarrollo sustentable del Estado.

Ejes estratégicos

- **Economía:** Al fortalecer a los emprendedores verdes, se generan fuentes de empleo, se pueden obtener mayores ingresos, se mejoran los perfiles profesionales, se puede aumentar la competitividad, se potencia la innovación, se promueve la creación de nuevas cadenas productiva, para que finalmente se pueda reflejar en que haya crecimiento económico en el municipio de Morelia.
- **Medio Ambiente:** Al promover los emprendimientos verdes, se contribuye a crear y fortalecer una conciencia de protección ambiental, lo que a su vez provocaría un crecimiento del mercado que elige productos y servicios verdes y motivaría más modelos de negocio verdes, creando así un círculo virtuoso que coadyuve en el mejoramiento de la protección ambiental.
- **Desarrollo Social:** Los comportamientos y valoraciones de los sujetos abarcan ámbitos tan diversos como la confianza en los otros miembros de la comunidad, el capital social, el sentido de pertenencia, de identidad, solidaridad, la aceptación de normas de convivencia y la disposición a participar en espacios de deliberación y en proyectos colectivos. Al empoderar a los emprendedores verdes, se podrían volver ejemplos de actuación de sus respectivas áreas de influencia, fomentando el cuidado del medio ambiente se podrían crear redes colaborativas que a su vez fortalezcan el sentido de identidad y promuevan la participación de los miembros de su respectiva comunidad, si no por una motivación de protección ambiental, si por una motivación de oportunidad de un nuevo modelo de negocio.

CONCLUSIONES

Los problemas de contaminación ambiental y de la falta de crecimiento económico afectan a la sociedad en general en sus derechos más elementales como lo son el derecho a un medio ambiente sano y el derecho al empleo, es responsabilidad del gobierno diseñar e implementar políticas públicas que propicien las condiciones necesarias para proveer dichos derechos.

El emprendimiento es una iniciativa personal que puede afectar o mejorar los contextos sociales, económicos y ambientales donde se desarrolla, que puede generar sinergias cooperativas positivas entre los diferentes actores involucrados, tanto los que participan activamente o como a los que de forma pasiva se ven afectados o beneficiados por toda actividad emprendedora, que puede crear empleos decentes y productivos, que puede ser investigado desde la academia y que puede tener mayor impacto en la elaboración de políticas.

Las teorías de Schumpeter y de la escuela austriaca sobre emprendimiento, proporcionan elementos valiosos que pueden complementar la formación de todas aquellas personas que decidan ser emprendedores, ya que, aun cuando fueron desarrolladas hace un tiempo, tienen sólidos fundamentos para aplicarse en la actualidad y proporcionan una visión más estructurada de las características que pueden llegar a determinar la actividad emprendedora verde.

El fomento de una educación y una cultura emprendedora es una labor de toda la sociedad, pero en el caso de las instituciones públicas, debe ser una responsabilidad, ya que las políticas públicas orientadas a promover el emprendimiento deben pasar por diferentes sectores, es decir, deben ser transversales, desde medidas fiscales, financieras, programas de difusión, hasta compras gubernamentales, que se recogen en leyes y normas de diferente rango.

El emprendimiento es una actividad económica, la cual inevitablemente produce un impacto directo sobre los recursos naturales y el ambiente, por tanto, se deben de tomar las decisiones de emprender tomando en cuenta de forma medular la responsabilidad de disminuir dicho impacto a su mínima expresión; para lo cual

diversos organismos internacionales importantes como la ONU, la OCDE, la CEPAL el PNUMA, la ONUDI y en general diversos países desarrollados, en especial los que firmaron la agenda 2030, han desarrollado diversas estrategias y políticas públicas que tienen la finalidad de promover una transición productiva que permita satisfacer las necesidades presentes sin perder la oportunidad de satisfacer las necesidades de las generaciones futuras.

El emprendimiento verde es una alternativa para cambiar las formas de producción y consumo que tanto han perjudicado al ambiente y a los recursos naturales, ya que una de las características de los emprendedores verdes, es la capacidad para innovar nuevos métodos de producción, nuevos insumos, nuevos productos y nuevas formas de hacer las cosas, tomando como base o como directriz que dichos elementos innovadores contribuyan a la protección ambiental. El emprendimiento verde busca por tanto la compatibilidad y la sinergia entre la economía y la ecología, además de que es transversal, ya que se puede ser emprendedor verde en los tres sectores económicos: el primario, el secundario y el terciario.

El emprendimiento verde en México, en general, está apenas en una “fase naciente”, aunado a esto, la legislación, la educación y en general las políticas públicas existentes no facilitan los procesos de difusión, conocimiento, expansión y escalamiento de estas iniciativas. La transformación hacia una sociedad que sea más consciente de la importancia del crecimiento económico sin sacrificar la protección ambiental, será posible a través del compromiso y cooperación de los gobiernos en sus diferentes niveles, de los ciudadanos en su vida diaria, del trabajo colectivo y de la vinculación entre el sector privado con la academia, pero debe realizarse lo más rápido posible, ya que el país, el estado y el municipio así lo requieren.

A pesar de que los planes de desarrollo de los tres niveles de gobierno contemplan un apartado importante que aborda la protección ambiental, en la práctica no son congruentes, ya que no se le asigna la misma importancia en el momento de asignar los presupuestos, porque las dependencias responsables de las políticas públicas normalmente sufren por tener recursos económicos, humanos y materiales muy

reducidos, que dificultan la operatividad y la eficiencia de las mismas, sin contar que lo anterior puede derivar en continuos actos de corrupción. Hace falta una mayor organización entre los emprendedores verdes para que puedan crear redes de trabajo donde compartan información y consejos; para que propongan iniciativas de ley que estén encaminadas a fortalecer la protección ambiental y que así mismo derive en un crecimiento del mercado de productos y servicios verdes; y para que además se apoyen y exijan a las dependencias de gobierno erradicar los actos de corrupción, así como la agilización de los trámites burocráticos.

La dinámica emprendedora verde en el municipio de Morelia es muestra que es un sistema desarticulado pero que va en crecimiento, en su mayoría, siguiendo la tendencia del resto de empresas de Morelia, se encuentran en el sector terciario, y dentro de este sector prevalecen aquellos emprendimientos que se dedican a las energías verdes.

El objetivo general planteado en esta investigación se cumplió, al identificar que el perfil socioeconómico, la motivación, el acceso a financiamiento, los incentivos de políticas públicas y las perspectivas de crecimiento son factores determinantes de la actividad emprendedora verde en el municipio de Morelia. Los objetivos específicos también se alcanzaron y permitió determinar que:

El perfil predominante del emprendedor verde en el municipio de Morelia es del género masculino, con una edad entre 31 y 45 años, con un nivel de estudios de educación superior y con mucho apoyo familiar para realizar el emprendimiento, además se pudo determinar que tienen mucha disposición a capacitarse.

La motivación por protección ambiental es lo que en principio mueve a la mayoría de los emprendedores verdes a empezar a investigar cómo solucionar problemáticas ambientales y que al mismo tiempo puedan obtener recursos económicos, que a su vez los lleva a detectar oportunidades que aprovechan y desarrollan, lo cual hace que concuerde con la teoría del emprendedor de Schumpeter, apuestan por la “destrucción creativa”, son innovadores y después

tienen seguidores, esto se demuestra claramente en el aumento de las empresas dirigidas a las energías verdes.

El acceso a financiamiento es complicado, en algunos casos porque los tramites son complicados y tardados, en otros porque no hay difusión de que existan dichos financiamientos, en algunos otros casos es porque los intereses son demasiado altos, aparte de que tampoco existe una cultura de inversión, por tanto también es complicado que haya inversores privados que confíen en emprendimientos innovadores o emprendedores que permitan el acceso o la participación de personas extrañas o ajenas en sus negocios.

Una de las responsabilidades del gobierno es disminuir las fallas de mercado, una de las fallas de mercado son las externalidades negativas y la principal externalidad negativa es la contaminación ambiental, pero la percepción de los emprendedores verdes es que no hay suficientes incentivos de políticas públicas que contribuyan a al crecimiento de la actividad emprendedora verde y que los que existen están mal diseñados o mal aplicada, provocando obstáculos para el fomento de los emprendimientos verdes.

A pesar de las complicaciones que perciben actualmente los emprendedores verdes para el crecimiento y desarrollo del mercado verde, la gran mayoría coincide que las perspectivas de crecimiento son muy positivas, tanto para el consumo en general de servicios y productos verdes, como para sus emprendimientos en lo particular.

En general los emprendedores verdes no pretenden que el gobierno les regale recursos económicos o materiales, lo que ellos solicitan es que los dejen trabajar, mediante la agilización y facilitación de los trámites administrativos y burocráticos, la erradicación de la corrupción en las dependencias públicas, la difusión y promoción de los diversos financiamientos existentes y el establecimiento de incentivos fiscales que sean adecuados y accesibles.

RECOMENDACIONES

Las dependencias de los tres niveles de gobierno que son responsables de la aplicación de las políticas públicas ambientales, deben de llevar un registro de todas aquellas empresas y emprendimientos que estén realizando las cosas bien, que estén realizando acciones que contribuyen con la protección ambiental, premiar estas iniciativas y difundir de manera masiva, para que sirvan de referencia para el resto de la sociedad.

Revisar el régimen de incentivos y beneficios fiscales a los emprendimientos verdes, en los tres niveles de gobierno y proponer mejoras para que se disminuyan ciertos obstáculos a la actividad emprendedora, sobre todo al inicio de la actividad, momento en el que el emprendedor debe soportar los gastos de la actividad y aún no ha logrado obtener alguna rentabilidad del negocio. Así mismo que el acceso a estos incentivos fiscales pueda realizarse de manera rápida y ágil, pero que los requisitos para seguir disfrutando beneficios fiscales sean estrictos y disciplinados.

Analizar y reestructurar los procedimientos para la realización de los tramites y proceso burocráticos necesarios para iniciar los emprendimientos verdes, de tal manera que permitan reducir los tiempos de respuesta o de validación, que sean procesos más sencillos de realizar, que los costos estén en función de la capacidad económica de los que lo solicitan y que se integre una estrategia de trámites digitales para que también se contribuya a que los emprendedores no pierdan mucho tiempo en la realización de los mismos.

Incentivar y promover el financiamiento en proyectos emprendedores verdes, no sólo a través de los canales tradicionales como la banca privada y la banca de desarrollo, sino también por medio otros canales como organizando eventos de vinculación entre los emprendedores que necesiten financiamiento e inversores privados que tengan el capital económico para invertir, también mediante la promoción y capacitación de las plataformas digitales, por ejemplo el crowdfunding, creando un marco legal que facilite este tipo de iniciativas.

Revisar y fortalecer la legislación ambiental, hacer leyes más estrictas con sanciones más severas, que sean ejemplares, ya que muchas empresas que contaminan, prefieren pagar constantemente multas que invertir en procesos o maquinaria para no contaminar, ya que les resulta más barato. También se deben mejorar las instituciones responsables de ejercer el estado de derecho en dicha legislación, se deben buscar soluciones para erradicar la corrupción de dichas instituciones, así como también de dotar de los recursos económicos, humanos y materiales para que puedan realizar su trabajo, además de capacitación constante para que puedan ejercer sus responsabilidades de forma eficiente apegada a la ley.

Promover la creación de redes específicas de emprendedores verdes que les permitan conectarse, así como también que se fomente el intercambio de experiencias y asesoría entre los mismos emprendedores noveles y los empresarios consolidados. Estas redes deben generarse y contactarse tanto por canales físicos existentes, como por ejemplo a través de las Cámaras de Comercio, como por canales virtuales, ya sea a través de portales de internet o mediante las redes sociales como facebook, linkedin, twitter, instagram, etcétera.

Seguir desarrollando en las escuelas de nivel básico (preescolar, primaria y secundaria) la educación ambiental, pero además integrar a los padres de familia a esta educación, mediante la realización de actividades en conjunto dedicadas a concientización de la protección ambiental, pero además proponer que las escuelas de nivel medio y superior (preparatorias, técnicas y universidades) implementen acciones encaminadas a promover una cultura ambiental.

Integrar en todas las escuelas, desde el nivel básico hasta el nivel superior materias relacionadas con la creación de empresas y el desarrollo del espíritu emprendedor que les permitan identificar áreas de oportunidad, conocer metodologías que les permita desarrollar sus ideas, dominar los conceptos básicos financieros, aprender los procesos y las herramientas de gestión y organización empresarial, así como la práctica constante para la toma de decisiones y el manejo del riesgo.

Diseñar e implementar programas de capacitación enfocados en dotar a los nuevos emprendedores verdes de conocimientos y habilidades para el manejo y la gestión de sus negocios, así como asesoría ágil y expedita para que puedan acceder a programas específicos de aceleración que permitan la mejora, el posicionamiento, la difusión y la obtención de financiamiento para todas las etapas del emprendimiento, ya sea naciente, en desarrollo o ya consolidado.

Mejorar la coherencia entre las diferentes políticas públicas, de distintas problemáticas, de los tres niveles de gobierno y mejorar también la coordinación entre las diversas dependencias públicas responsables de diseñar, implementar y evaluar dichas políticas públicas, aprovechando las sinergias que pueden surgir de la integración de las distintas estrategias públicas.

Implementar, promover e incentivar una política de compra verde en todos los niveles y en todas las dependencias de la administración pública.

Realizar campañas de difusión y promoción dirigidas a la ciudadanía, ofreciendo información de productos y servicios verdes sustentados en bases de datos confiables y actualizadas. Así mismo se puede coadyuvar en la creación de ferias, congresos y exposiciones que permitan a los emprendedores verdes exponer sus servicios y productos, además de contactar nuevos clientes.

Fomentar una mayor y mejor vinculación entre la academia, los emprendedores verdes, el sector público y el resto de la sociedad, mediante la colaboración en la creación de patentes verdes y su posterior comercialización, además de la creación de congresos con ponencias de académicos, empresarios y políticos expertos en temas verdes, así como la colaboración de los cuatro sectores en mesas de trabajo orientados a solucionar problemas ambientales.

FUTURAS LINEAS DE INVESTIGACIÓN

Al tener la investigación un enfoque exploratorio, las sugerencias de futuras líneas de investigación se diversifican, ya que se puede abordar desde una perspectiva interdisciplinaria que englobe los avances realizados por la presente investigación, por tanto, se abre un amplio panorama para realizar investigaciones tanto a nivel de maestría como a nivel de doctorado:

Gestión de la Administración Pública

- a) Determinar las causas por las cuales no se aplica correctamente el estado de derecho en materia de legislación ambiental y el impacto económico, social y ambiental que se deriva, analizar si es el marco jurídico que está mal diseñado, si es por falta de recursos, si es porque existe una deficiente interpretación y ejecución de la legislación por parte de los responsables de su aplicación, es decir el elemento humano, o simplemente porque no se considera un problema que sea urgente e importante de resolver.
- b) Analizar el impacto económico y el impacto ambiental que se deriva de la corrupción en las instituciones públicas y definir cuáles son las causas de la existencia de este problema.
- c) Estudiar cómo afecta en el crecimiento económico, en el deterioro ambiental y en el desarrollo social, que la realización de los trámites administrativos para realizar emprendimientos económicos, ambientales y sociales sean complejos y tardados.

Políticas Públicas para el Desarrollo

- a) Demostrar que, para mejorar la deficiente cultura sobre protección ambiental existente, se deben enfocar los esfuerzos en impartir y difundir la educación ambiental entre los adultos, porque aun y cuando en las escuelas se les inculque a los niños y jóvenes una mayor conciencia ambiental, tal vez son los adultos terminan por dejar de lado los esfuerzos y los aprendizajes que se obtienen en las escuelas.

- b) Comprobar que la corrupción que podría existir en todas las dependencias públicas, es posiblemente la principal causa de la contaminación ambiental, lo cual puede frenar el desarrollo de una comunidad, como sucede en algunas regiones del estado donde se deforestó para la plantación de árboles de aguacate.

Política económica

- a) Realizar una evaluación de los incentivos fiscales existentes y determinar si son suficientes, adecuados y determinantes para fomentar el crecimiento de los emprendimientos y los motivos por los cuales no lo sean.
- b) Identificar todos los programas públicos de capacitación, que estén diseñados para contribuir con el crecimiento y desarrollo económico, así como también analizar la calidad de los mismos y determinar su eficiencia, su eficacia, su cobertura y su impacto.
- c) Evaluar las diferentes fuentes, tanto públicas como privadas, y los tipos de financiamiento existentes para los emprendimientos y concluir el grado de disponibilidad, grado de accesibilidad y los impactos que podrían tener en el crecimiento económico.
- d) Estudiar las causas por las cuales hay una escasez de compra pública de productos y servicios verdes y constatar si un aumento de la compra por parte de las instituciones públicas contribuiría con el crecimiento de los emprendimientos verdes.
- e) Realizar una investigación para comparar las características de las diferentes actividades emprendedoras, como los emprendimientos verdes y los emprendimientos tecnológicos.

BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

- Aguilar, L. (2010). *Política Pública*. Ciudad de México: Siglo Veintiuno.
- Aldana, E., García, R., Nava, M., Cobos, A., & Ávila, O. (2013). *El emprendedor sustentable: la influencia de sus motivaciones y percepciones en el modelo de negocios de sus empresas verdes. Estudio exploratorio en la Ciudad de México*. Monterrey: Tecnológico de Monterrey.
- Aldunate, E., & Córdoba, J. (2011). *Formulación de programas con la Metodología del Marco Lógico*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Alonso, C., & Fracchia, E. (2011). El Emprendedor Schumpeteriano Aportes a la Teoría Económica Moderna. *Journal of Management, Finance and Economics*, 1-22.
- Amorós, E. (2 de Junio de 2017). *EUMED.NET*. Obtenido de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2007a/231/44.htm>
- Amorós, J. E. (2011). El Proyecto Global Entrepreneurship Monitor (GEM): una aproximación desde el contexto latinoamericano . *Revista Latinoamericana de Administración*, 1-15.
- Amorós, J., Ciravegna, L., Mandakovic, V., & Stenholm, P. (2017). NECESSITY OR OPPORTUNITY? THE EFFECTS OF STATE FRAGILITY AND ECONOMIC DEVELOPMENT ON ENTREPRENEURIAL EFFORTS. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 1-49.
- Amorós, J., Leguina, A., & Gutiérrez, I. (2010). *Análisis de la Actividad Emprendedora en Sectores de Comercio en América Latina: Una aproximación desde el Global Entrepreneurship Monitor*. Santiago: Global Entrepreneurship Research Center de la FEN-UDD.
- Ascúa, R., Roitter, S., Bacic, M., & Rodríguez, M. (2014). *POLÍTICAS PÚBLICAS E INICIATIVAS DE APOYO A PYMES Y EMPRENDEDORES*. Brasil: MERCOSUR.
- ASHOKA. (12 de Noviembre de 2016). *Glosario de Inversión de Impacto*. Obtenido de ASHOKA: <https://glosarioinversionimpacto.wordpress.com/>
- Ávila, H. (22 de Octubre de 2016). *Introducción a la metodología de la investigación*. Obtenido de EUMED.NET: www.eumed.net/libros/2006c/203/

- Banco de México. (2017). *Evolución del Financiamiento a las Empresas durante el Trimestre Enero – Marzo de 2017*. Ciudad de México: Banco de México.
- Banco Mundial LAC. (2014). *Crecimiento verde inclusivo en América Latina y el Caribe*. Washington D.C: Banco Mundial LAC.
- Benegas, A. (1991). Acerca del pensamieto de Ludwig Von Mises: Introducción y una antología. *Revista Libertas*, 2-35.
- Betancourt, B. (2004). La capacidad emprendedora y el desarrollo de nuevas empresas. *Cuadernos de administración*, 107-136.
- Blázquez, F., Dorta, Á., & Verona, C. (2006). CONCEPTO, PERSPECTIVAS Y MEDIDA DEL CRECIMIENTO EMPRESARIAL. *Cuadernos de Administración*, 165-195.
- Block, J., Sandner, P., & Spiegel, F. (2015). How do risk attitudes differ within the group of entrepreneurs? The role of motivation and procedural utility. *Journal of Small Business Management*, 183-206.
- Bracho, T. (2013). Políticas basadas en evidencia. La política pública como acción informada y objeto de investigación. En M. Merino, & G. Cejudo, *Problemas, decisiones y soluciones. Enfoques de Política Pública* (págs. 291-316). México: CIDE-Fondo de Cultura Económica.
- Cachanosky, C. (2008). LA ESCUELA AUSTRIACA DE ECONOMÍA. *Revista de Instituciones, Ideas y Mercados*, 16-55.
- Callejón, M., & Castany, L. (2008). INICIATIVA EMPRENDEDORA, INNOVACIÓN Y COMPETITIVIDAD. *ICE*, 7-28.
- Cámara de Diputados. (15 de Septiembre de 2017). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. Obtenido de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_150917.pdf
- Cámara de Diputados. (23 de Mayo de 2017). *LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL*. Obtenido de Cámara de Diputados: <http://www.diputados.gob.mx/>
- Canto, R. (2012). Políticas públicas. Más allá del pluralismo y la participación ciudadana. En L. Aguilar, *Política Pública* (págs. 151-172). México: Siglo Veintiuno.
- Carrasco, I., & Castaño, M. S. (2008). EL EMPRENDEDOR SCHUMPETERIANO Y EL CONTEXTO SOCIAL. *ICE*, 121-134.

- Castillo, A. (1999). *Estado del Arte en el Emprendimiento*. Santiago: INTEC-CHILE.
- Castro, L. (2016). Financiamiento verde para el desarrollo sostenible. *Economía y Desarrollo*, 155-167.
- Cejudo, G. (2013). Discurso y Políticas Públicas. Enfoque constructivista. En M. Merino, & G. Cejudo, *Problemas, decisiones y soluciones. Enfoques de política pública* (págs. 93-125). México: CIDE-Fondo de Cultura Económica.
- CEPAL. (2010). *Recuperación del empleo: Hacia un modelo sostenible*. México: CEPAL.
- CEPAL. (2017). *Ecoinnovación y producción verde*. Santiago: Naciones Unidas.
- Cleantech Challenge México. (2013). *Cleantech Challenge México 2010-2012 Innovación Sustentable Memoria*. Ciudad de México: Cleantech Challenge México.
- COFOM. (2014). *Inventario estatal forestal y de suelos Michoacán de Ocampo 2014*. Morelia: Gobierno del Estado de Michoacán.
- CONAGUA. (16 de Noviembre de 2016). *Comisión Nacional del Agua*. Obtenido de Sistema Nacional de Información del Agua: www.conagua.gob.mx
- CONEVAL. (25 de Noviembre de 2016). *Medición de la pobreza*. Obtenido de Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social: www.coneval.org.mx
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2016). *Guía para la elaboración de la Matriz de Indicadores para Resultados*. Ciudad de México: CONEVAL.
- Cuevas, F. (2011). ¿Cómo despertar el emprendimiento y la innovación desde la academia por medio de modelos de enseñanza establecidos? *Universidad de América*, 115-125.
- Dosal, C., Gutierrez, I., & Saracho, A. (2014). *¿Quiénes son los emprendedores innovadores mexicanos?* Ciudad de México: Fundación IDEA, A.C.
- Drucker, P. (1991). *La innovación y el empresario innovador*. Barcelona: EDHASA.
- EUMED. (22 de Marzo de 2017). *eumed.net*. Obtenido de Enciclopedia virtual: <http://www.eumed.net/cursecon/economistas/kirzner.htm>

- FEMP. (2011). *Guía para el fomento del empleo verde en los pequeños municipios españoles*. Madrid: Federación Española de Municipios y Provincias.
- Figuerola, E. R. (2013). Los clásicos, Joseph Schumpeter y su influencia en la economía del cambio tecnológico . *Debate Económico*, 142-161 .
- Fuentes, F., & Sánchez, S. (2010). Análisis del perfil emprendedor: una perspectiva de género. *ESTUDIOS DE ECONOMÍA APLICADA*, 1-28.
- Galindo, Á. (2007). GOBERNANZA, POLÍTICA FISCAL Y CRECIMIENTO ECONÓMICO. *ICE*, 25-33.
- Galindo, Á., & Méndez, T. (2011). *Factores que estimulan el emprendimiento y el crecimiento económico*. JAEN: UNIVERSIDAD DE JAEN.
- García, M., García, D., & Madrid, A. (2012). Caracterización del comportamiento de las Pymes según el género del gerente: un estudio empírico. *Cuadernos de Administración*, 37-52.
- GEM Jalisco. (2016). *Monitor Global de Emprendimiento (GEM) Jalisco 2015: Contexto Actual del Ecosistema de Emprendimiento*. Guadalajara: Tecnológico de Monterrey Campus Guadalajara.
- GEM México. (2016). *Reporte Nacional 2015-2016 México*. Monterrey: Tecnológico de Monterrey.
- Gobierno de la República. (2013). *Plan Nacional de Desarrollo*. Ciudad de México: Gobierno de la República.
- Gobierno del Estado de Michoacán. (2015). *Plan de Desarrollo INtegral del Estado de Michoacán 2015-2021*. Morelia: Gobierno del Estado de Michoacán.
- Gómez, A. (2013). EL EMPRENDEDOR Y SU IMPACTO EN LA SOCIEDAD . *Revista de Instituciones, Ideas y Mercados*, 5-18 .
- Gujarati, D., & Porter, D. (2010). *Econometría*. México: McGraw-Hill.
- Hayek, F. A. (2008). *Camino de servidumbre: Textos y documentos*. Madrid: Unión Editorial, S.A. .
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. México, D.F: Mc Graw Hill.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. d. (2010). *Metodología de la investigación*. Ciudad de México: Mc Graw Hill.

- Herrera, C., & Montoya, A. (2013). El emprendedor: una aproximación a su definición y caracterización. *Punto de vista*, 7-30.
- Ibarra, A., & Castrillo, A. (2013). *Emprendimiento para Creación de Empresas con Responsabilidad Social Empresarial (RSE): METODOLOGIA Y APLICACIÓN DEL MODELO GEM*. Colombia: Fundación Universitaria Andaluza Inca Garcilaso.
- ILPES. (2004). *Metodología del Marco Lógico*. Santiago de Chile: CEPAL.
- IMEDES. (2014). *Caracterización del emprendedor verde en España*. Madrid: Fundación Biodiversidad.
- IMSS. (24 de Marzo de 2017). *Gobierno de la República*. Obtenido de Instituto Mexicano del Seguro Social: <http://www.imss.gob.mx/>
- INADEM. (25 de Abril de 2017). *Secretaría de Economía*. Obtenido de Instituto Nacional del Emprendedor: <https://www.inadem.gob.mx/>
- INEGI. (25 de Noviembre de 2016). *Instituto Nacional de Estadística y Geografía*. Obtenido de Tasa de Desocupación: www.inegi.gob.mx
- INEGI. (31 de Mayo de 2017). *Censos económicos 2014*. Obtenido de INEGI.
- Israda, I., Buenrostro, O., Garduño, H., Hernández, M., & López, E. (2015). Problemática geológico-ambiental de los tiraderos de la cuenca de Cuitzeo, norte del estado de Michoacán. *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana*, 203-211.
- Jacobs, M. (1991). *La economía verde, medio ambiente, desarrollo sostenible y la política del futuro*. Barcelona: ICARIA FUHEM.
- Kantis, H., Federico, J., & Menéndez, C. (2012). *POLÍTICAS DE FOMENTO AL EMPRENDIMIENTO DINÁMICO EN AMÉRICA LATINA: Tendencias y Desafíos*. Caracas: CAF.
- Kirzner, I. M. (22 de Marzo de 2017). *EUMED*. Obtenido de eumed.net: http://www.eumed.net/cursecon/textos/Kirzner_empresa.pdf
- Lachmann, L. (1997). EL SIGNIFICADO DE LA ESCUELA AUSTRÍACA DE ECONOMÍA EN LA HISTORIA DE LAS IDEAS. *Revista Libertas* 27 , 1-15.
- Las Páginas Verdes. (18 de Junio de 2017). www.laspaginasverdes.com. Obtenido de <http://laspaginasverdes.com/version-en-linea/>

- Lasswell, H. (2007). "La orientación hacia las políticas". En L. Aguilar, *El estudio de las Políticas Públicas* (pág. 89). México: Porrúa.
- Lindblom, C. (1991). *El proceso de elaboración de políticas públicas*. Ciudad de México: Miguel Ángel Porrúa.
- López, C., Lupiañez, L., & Priede, T. (2014). El emprendimiento como motor del crecimiento económico. *ICE*, 55-63.
- López, J. (2012). Modelos actitudinales y emprendimiento sostenible. *CUIDES*, 111-131.
- Lupiañez, L. (2013). El emprendimiento como motor del crecimiento económico. *ICE*.
- Malthus, R. (2010). *Primer ensayo sobre la población*. Madrid: Minerva.
- Mancera, A. C. (2000). La escuela austriaca de economía. En *Comercio Exterior* (págs. 1099-1106).
- Marulanda, F., Montoya, I., & Vélez, J. (2014). Aportes teóricos y empíricos al estudio del emprendedor. *Cuadernos de Administración*, 89-99.
- Méndez, J. L. (2015). *Análisis de políticas públicas: Teoría y casos*. México: El Colegio de México.
- Méndez, L. (2010). La política pública como variable dependiente: hacia un análisis más integral de las políticas públicas. En L. Aguilar, *Política Pública*. Ciudad de México: Siglo Veintiuno.
- Mungaray, A., Osuna, J., Ramírez, M., Ramírez, N., & Escamilla, A. (2015). Emprendimientos de micro y pequeñas empresas mexicanas en un escenario local de crisis económica: El caso de Baja California, 2008-2011. *Frontera Norte*, 115-146.
- Nahoum, C. (1961). *La entrevista Psicológica*. Buenos Aires: KAPELUSZ.
- OCDE. (2011). *Hacia el crecimiento verde, un resumen para los diseñadores de políticas*. OCDE.
- OCDE/CEPAL/CAF. (2017). *Perspectivas económicas de América Latina 2017: Juventud, competencias y emprendimiento*. París: OECD.
- OECD. (2011). Measuring Green Entrepreneurship. En OECD, *Entrepreneurship at a Glance* (págs. 23-39). Paris: OECD.

- OIT. (2008). *Empleos verdes: Hechos y cifras*. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo.
- OIT. (2009). *Programa empleos verdes de la OIT*. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo.
- OIT. (2013). *Evaluación del potencial de empleos verdes en México*. Ciudad de México: OIT México.
- OIT. (2015). *La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo.
- OIT. (17 de Abril de 2017). *Organización Internacional del Trabajo*. Obtenido de <http://www.ilo.org/global/lang-es/index.htm>
- ONU. (2015). *Seguimiento de los resultados de la Cumbre del Milenio*. New York: Organización de las Naciones Unidas.
- ONUDI. (2009). *Presentación de la plataforma para una industria verde*. New York: ONUDI.
- ONUDI. (2010). *Plataforma para una industria verde. Declaración de apoyo*. New York: ONUDI.
- ONUDI. (2011). *Iniciativa de industria verde para el desarrollo industrial sostenible*. Viena: ONUDI.
- Ortegón, E., Pacheco, J., & Prieto, A. (2005). *Metodología del Marco Lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Parsons, W. (2013). *Políticas Públicas: Una introducción a la teoría y a la práctica del análisis de políticas públicas*. Ciudad de México: FLACSO.
- Patlán, J., & Valencia de Lara, P. (2011). EL EMPRESARIO INNOVADOR Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO ECONÓMICO. *Tec Empresarial*, 21-27.
- Pavón, L. (2010). *Financiamiento a las microempresas y la pymes en México (2000-2009)*. Santiago de Chile: CEPAL.
- PNUMA. (2 de Noviembre de 2011). *Hacia una economía verde: Guía para el desarrollo y sostenible y la erradicación de la pobreza*. Obtenido de UNEP: www.unep.org/greeneconomy

- PROAM. (24 de Noviembre de 2016). *Gobierno del Estado de Michoacán*. Obtenido de Procuraduría de Protección al Ambiente del Estado de Michoacán: <http://proam.michoacan.gob.mx>
- Ramírez, A., Casado, M., & López, J. (02 de Septiembre de 2017). *CARACTERIZACIÓN DEL PERFIL Y MOTIVACIONES PARA EMPRENDER DE LA MUJER EN ANDALUCÍA*. Obtenido de RESEARCHGATE: https://www.researchgate.net/profile/Jorge_Lopez_Puga/publication/268182002_CARACTERIZACION_DEL_PERFIL_Y_MOTIVACIONES_PARA_EMPRENDER_DE_LA_MUJER_EN_ANDALUCIA/links/589c2daf92851c942ddb0a32/CARACTERIZACION-DEL-PERFIL-Y-MOTIVACIONES-PARA-EMPRENDER-DE-LA-MUJ
- Raviera, A. (2006). Hacia un estudio comparativo de las teorías económicas defendidas por Joseph Schumpeter y Ludwig Von Mises. *Revista Libertas*, 253-329.
- Rivas, G. (2014). *El fomento al emprendimiento dinámico en países del Cono Sur de América Latina*. Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Rodríguez, F. (2016). México y la Agenda para el Desarrollo Sostenible 2030 de la ONU. *Chronique des Amériques*, 1-10.
- Romero, A., & Milone, M. (2016). El Emprendimiento en España: Intención Emprendedora, Motivaciones y Obstáculos. *Globalización, Competitividad y Gobernabilidad*, 95-109.
- Salinas, F., & Osorio, L. (2012). Emprendimiento y economía social, oportunidades y efectos en una sociedad en transformación. *CIRIEC-España*, 129-151.
- Sanabria, E., & Hurtado, E. (2013). Emprendimiento verde en Colombia: El caso del Mecanismo de Desarrollo Limpio. *ENTRAMADO*, 38-65.
- Sanabria, E., Pedraza, A., & Hurtado, E. (2011). El emprendimiento como fuente de desarrollo y fortalecimiento de las capacidades endógenas para el aprovechamiento de las energías renovables. *Revista EAN*, 152-167.
- Sastre, R. (2013). LA MOTIVACIÓN EMPRENDEDORA Y LOS FACTORES QUE CONTRIBUYEN CON EL ÉXITO DEL EMPRENDIMIENTO. *Ciencias Administrativas*, 1-10.
- Say, B. (17 de Noviembre de 2016). *Tratado de economía política*. Obtenido de <http://www.hacer.org/pdf/TEP1.pdf>

- Secretaría de Economía. (24 de Marzo de 2017). *Secretaría de Economía*.
Obtenido de <http://www.gob.mx/se/que-hacemos>
- SEDECO. (11 de Enero de 2017). *Gobierno del Estado de Michoacán*. Obtenido de Secretaría de Desarrollo Económico: <http://sedeco.michoacan.gob.mx/>
- SEMACCDDET. (25 de Noviembre de 2016). *Gobierno del Estado de Michoacán*. Obtenido de Secretaría de Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Territorial: <http://semarnacc.michoacan.gob.mx>
- SEMARNAT. (25 de Noviembre de 2016). *Gobierno de la República*. Obtenido de Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales: www.semarnat.gob.mx
- Studer, I. (2013). *Experiencias exitosas de Crecimiento Verde e Inclusivo en países desarrollados*. Buenos Aires: FLACSO .
- Suárez, O. M. (2004). SCHUMPETER, INNOVACIÓN Y DETERMINISMO TECNOLÓGICO. *Scientia et Technica* , 209-213.
- Taylor, D., & Walley, E. (2002). Opportunists, Champions, Mavericks . . . ? A Typology of Green Entrepreneurs. *Greenleaf Publishing*, 31-43.
- Terjesen, S., & Szerb, L. (2008). DICE THROWN FROM THE BEGINNING? AN EMPIRICAL INVESTIGATION OF DETERMINANTS OF EIRM LEVEL GROWTH EXPECTATIONS. *Estudios de Economía*, 153-178.
- Vallmitjana, N. (2014). *La actividad emprendedora de los graduados IQS*. Barcelona: Universitat Ramon LLul.
- Varela, R. (2001). *Innovación empresarial, arte y ciencia en la creación de empresas*. Bogotá: PEARSON.
- Veciana, J. M. (2006). Creación de empresas como programa de investigación científica. En A. Cuervo, D. Ribeiro, & S. Roig, *Entrepreneurship: conceptos, teoría y perspectiva* (págs. 25-65). Barcelona: BANCAJA.
- World Bank. (2012). *Inclusive Green Growth. The Pathway to Sustainable Development*. Washington DC: International Bank for Reconstruction and Development.
- WWF. (2009). *Empleo verde en Europa: Oportunidades y perspectivas futuras*. Suiza: World Wildlife Fund.

ANEXOS

Anexo 1 Entrevista a experto en emprendimiento verde

ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA A EXPERTO EN EMPRENDIMIENTO VERDE

Ingrid Vianey Sánchez Martínez, Directora, Cleantech Entrepreneurship GreenMomentum, Inc.

1. ¿Qué es Cleantech Challenge México?

R. Mira Clean Tech Challenge (CTC) surgió en el 2010, te voy a contar la historia más atrás, Green Momentum es una empresa que se fundó en Silicon Valley en el 2008, cuando se crea es con la idea de traer tecnología estadounidense, bueno perdón, energía limpia estadounidense a México, pero con el tema de la crisis, no sé si recuerdas pero justo en el 2008, cuando ya habían levantado la inversión para la empresa viene la crisis financiera en Estados Unidos y se cae, entonces tienen que hacer una reestructura de lo que querían hacer y deciden crear CTC en México porque en ese momento hay un desconocimiento, literalmente decías estamos trabajando con Clean Tech y te decían: “Tecnología para lavadoras o secadoras”, entonces teníamos que hacer primero culturización respecto a eso, entonces CTC surge para mapear que se estaba haciendo a nivel gobierno, a nivel academia e iniciativa privada respecto a tecnología limpia y el concurso permitió hacer eso, una convocatoria en la conocimos quien estaba desarrollando, quienes eran los actores principales y cuál era su seguimiento. En la primera edición la cual fue en el 2010, recibimos 64 proyectos no de todos los estados del país pero fue un ejercicio interesante, entonces ha ido evolucionando y en este momento el objetivo principal del concurso es impulsar el desarrollo de tecnología limpia mexicana que pueda salir al mercado y que esto permita la creación empleos y la creación de empresas, así como el registro de propiedad industrial y esto permita elevar la competitividad del país, entonces filosóficamente ese es el objetivo de CTC. Respecto al trabajo del día a día es apoyar a los emprendedores con

asesorías, para que esas tecnologías puedan llegar al mercado, porque esa es una de las grandes deficiencias, muchas veces son científicos o tecnólogos que entienden perfectamente de tecnología, pero les empieza a hablar de mercados o de modelos de negocios se les empieza a complicar, entonces eso es a lo que nos dedicamos.

2. ¿Cómo definirías el emprendimiento verde?

R. Nosotros tecnología limpia lo definimos como un producto, servicio o conocimiento creado explícitamente para mitigar los efectos del cambio climático, maximizar la eficiencia y reducir el desperdicio, entonces en cuanto a lo que nosotros trabajamos es la parte del componente tecnológico hay muchos otros emprendimientos un poco más sociales y ambientales, que si bien ayudan a evitar, no sé, se me ocurre utilizar químicos en jabones artesanales, emprendimientos un poco más tradicionales, nosotros lo enfocamos por completo los emprendimientos verdes a la tecnología, ese es el componente principal.

3. En tu experiencia ¿Qué perfil o características tienen aquellas personas que se deciden por emprender en verde?

R. Nosotros en el primer ejercicio que se hizo en el 2010, muchos de los emprendedores eran personas arriba de 40 o 50 años, ha ido evolucionando, si bien en 2010 había gente que todavía no entraba a la universidad ahora que tenemos gente recién egresados de 22 o 23 años está incrementando este rango de edad, está habiendo una evolución hacia gente más joven que desde la universidad está considerando estos temas y está considerando el emprendimiento como una salida para los mismos, no hay nivel de educación en específico tenemos desde gente que está recién egresada, entonces son jóvenes con licenciatura, algunos otros que tienen maestría o doctorado.

En cuanto a zonas geográficas está más enfocado en los estados donde se les está dando prioridad a la innovación, no es lo mismo lo que se está haciendo en Chiapas que lo que se está haciendo en el bajío, por ejemplo en

Jalisco, allí también hay algunas variantes, me voy a adelantar un poquito en 2015 publicamos un estudio que se llama “Clean Tech México 2015” patrocinado por *Zennström Philanthropies* la cual es una fundación del creador de Skype, y lo que estaba buscando era un estudio en México para definir como era el status del emprendimiento en CTC, en este reporte viene una radiografía de los emprendedores justo lo que me estás preguntando para reforzar esta parte.

4. ¿Cuáles son las principales amenazas y debilidades para el emprendimiento verde en México?

R. Una de las cuestiones que están surgiendo es, no tengo a la mano el dato, pero los registros de patentes relacionadas a Tecnologías Limpias en México, la gran mayoría pertenece a empresas extranjeras. México tiene un potencial importante y por eso es que están viniendo a proteger aquí y si no salimos a tiempo nos pueden comer, el tema de precios inclusive, otra de las temáticas relacionadas a costos, es que este tipo de emprendimientos suelen ser más caros por el tipo de insumos, por el tipo de producción que se realiza entonces no son competitivos con otros productos que existen en el mercado y eso hace un poco más complicada, la entrada al mercado, eso es en cuanto al tema del mercado. Hablamos también, a veces un poco del tema de políticas públicas, una de las problemáticas es que se enfrentan nuestros emprendimientos. Te voy a poner el ejemplo de una empresa que está en Veracruz que se dedica al tratamiento de las linazas. Ellos tienen que tratar estas linazas tienen la tecnología para hacerlo, pero muchas veces las empresas que las generan prefieren pagar la multa que está establecida, porque es más barata que tener que tratarlas, entonces por ahí faltan temas de regulación para que estos emprendimientos tengan todavía más oportunidad y se pueda tener una entrada más fácil.

5. ¿Qué oportunidades y fortalezas vislumbra para un crecimiento del emprendimiento verde en México?

R. Mira cada vez están habiendo mayores oportunidades para esto, el año pasado por ejemplo el Fondo de Innovación Tecnológica de CONACYT, estableció el 25% de este fondo para emprendimiento sin cliente, entonces uno de los trabajos que nos toca hacer como organización es impulsar este tipo de temas de política pública, entonces hay que hacer negociaciones en algún momento y se logró el año pasado el 25% fuera destinado a nuestros asesorados. Como este ejemplo hay otros más, en temas del gobierno federal enfocados a este tipo de emprendimientos lo cual es indispensable para el arranque de los mismos.

Hay también una apertura en el mercado, muchas veces y contrario a lo que era en un principio estableciendo y empiezan a ser un poco más accesibles en cuanto a que el retorno de la inversión es interesante, si bien el desembolso es importante en el inicio, al momento de comprar o adquirir la tecnología, los ahorros que se puede tener después, juegan un papel importante, entonces el tema de ir escalando nuestros emprendimientos van haciendo también una voz de boca en boca e ir creciendo esa parte. Entonces, por otra parte ya hay más acceso a información sobre los mismos y cómo sus emprendimientos se pueden ir apalancando, entonces, en el año del 2010, el año de las pocas iniciativas que andábamos de emprendimiento tecnológico y los pioneros en temas de tecnología limpia, o sea, ahorita hay más instituciones que están trabajando no necesariamente con tecnología limpia, pero sí en emprendimientos ambientales y sociales, entonces los emprendedores cuentan con las herramientas para poder trabajar en la salida al mercado.

6. ¿Cuál consideras que deba ser la ruta de acción para comenzar un emprendimiento verde?

R. Mira creo que una de las cosas más importantes es hacer una investigación a profundidad y saber que alguien más ya lo está haciendo.

Escuché, por ejemplo, y es un tanto chusco, estaba escuchando y hablaban de un emprendimiento en pañales y lo que decían era que eran los únicos y que iban a cambiar, cuando en realidad temas de pañales ya se están desarrollando desde hace muchos años. Entonces, lo primero es identificar que no haya nadie que haga lo que estás haciendo, una de las cosas que más nos preguntan es ¿quién está haciendo lo mismo que tú? Y dicen no hay nadie que haga lo mismo que yo y nosotros ya hemos visto que hacen mil cosas de esas. Entonces, hacer primero esa investigación, hay unos organismos que son centros de investigación en energías alternativas y hay como capítulos hay unos para temas del mar, de geotermia, eólica y diferentes la idea de estas instituciones era agrupar a todo lo que estaba desarrollando esta investigación para que no se estuviera duplicando y conseguir más recursos, porque de pronto tenían a alguien que estaba investigando lo mismo en Baja California y también en Yucatán, entonces la idea es unificar estos esfuerzos para tener propuestas más robustas y ser más eficientes con los recursos. Entonces, creo que eso es lo primero tienen que identificar si alguien ya lo está haciendo y si ya lo están haciendo de qué manera se unen.

Y dos, hacer el análisis de las oportunidades de entrada o de viabilidad, si de pronto vas a hacer que es sumamente costoso no tiene caso que gastes tu tiempo y tu dinero que al final va a ser poco viable de implementar. Entonces, ocupas de mucho sentido común, pero cuando estás muy enfrascado en lo que estás desarrollando de pronto dejas de ver algunas cosas, entonces, lo importante es que te rodees de un equipo robusto en diferentes áreas y que no pierdan el fin de lo que están haciendo, primero definan a dónde quieren llegar y vayan analizando constantemente. Y la otra es que se acerquen a instituciones que los puedan ayudar, uno de los grandes temores y de las cosas que nos dicen, por ejemplo, nosotros los seleccionamos y les decimos ok, no nos interesa robarnos las ideas, lo que queremos es impulsarlos, entonces en esa parte es busquen alguna institución que los pueda ayudar a

disminuir el largo camino y que puedan tener el mayor éxito posible para ese proyecto.

7. ¿Qué habilidades, aptitudes y actitudes debe tener o aprender toda persona que realice un emprendimiento verde?

R. Mira, una de las cosas que yo siempre les digo es tienen que ser muy abiertos y hasta cierto punto tolerantes con las opiniones que se les den. En el caso del concurso nosotros, por ejemplo, esta semana se están realizando las eliminatorias, y ahorita se están proyectos que se están depurando y que generalmente se les da capacitación, la idea de esta es que tomen lo que más les sirva y una de las cosas que suceden es que se enojan y dicen “¿y usted que opina, y usted que tiene que decir? Entonces, es cierta apertura hacia esos comentarios porque lo que estamos buscando es hacer que crezcan. Y mayor apertura hacia un equipo de trabajo, estos emprendimientos desgraciadamente son proyectos muy personales pero estamos buscando que haya una mayor integración que no tengan que estar haciendo al ratito no?, tú dedícate a la tecnología que es lo que sabes hacer concéntrate en seguir trabajando para sacar una segunda generación del producto y deja que alguien más se encargue de hacer la parte de negocios y el resulta que esta persona tiene la flexibilidad y tiene hasta cierto punto la personalidad para ser una persona que se dedique a los temas comerciales, tienen que desarrollar algunas habilidades, una de las cosas que más se tiene que hacer es, cómo presentas un proyecto, cómo lo vendes a las diferentes instituciones que de alguna manera te van a apoyar y que pueda que sean potenciales clientes que puedan distribuirlo, porque te pueden ayudar a la creación del producto, entonces en esta parte, es cómo identificas al equipo clave y muchas veces es intolerancia, no van hacer gran cosa que tú no las puedas hacer, pero hay que llevarlas por el camino correcto y principalmente pues son habilidades comerciales no, definir la parte que es de muchísimo sentido común, la clave es eso cómo platicas y cómo presentas tu proyecto te va ayudar a tener mayores posibilidades de éxito.

8. ¿Cuáles capacitaciones o conocimientos mínimos debe adquirir aquella persona que quiera realizar un emprendimiento verde?

R. Sí mira, yo insisto no necesariamente el emprendedor tiene que ser el que se lance a la aventura solo y aquí es casos que hemos tenido bastantes, encuentras a una persona a la que le has vendido, ya sea que esa persona se enamora y que te ayude a llevarlo, porque no pueden ser todos. Entonces, deben de tener ciertos conocimientos mínimos para entender principalmente la tecnología que están desarrollando desde un punto de vista comercial, no técnico porque no es lo mismo, en el caso del concurso por ejemplo la etapa anterior fue validación tecnológica, entonces aquí invitamos a evaluar a gente con perfil muy técnico en energía renovable, gente en tratamiento de agua, gente de construcción, gente de materiales que lo que va hacer es preguntarle, porque los emprendedores tienen que hacer una presentación hablando de todos los atributos, de la tecnología, de las ideas, de las capacidades, etc., y se les hace preguntas sobre eso.

La presentación que están haciendo ahorita en Querétaro por ejemplo no van de mercado, aquí ya invitamos a mercadólogos y lo que tienen que hacer es presentar el producto desde el punto de vista del mercado, qué es lo que el mercado quiere, el mercado no quiere, por ejemplo, una máquina cara que va a reciclar, lo que el mercado quiere es una máquina que le cueste menos para que sus costos de producción disminuyan. Entonces al ver la presentación de los proyectos, es cuando se complica, entonces principalmente es eso que tengan apertura para ver lo que están desarrollando desde un punto de vista comercial.

9. ¿Cómo movilizar a los ciudadanos para que realicen emprendimientos verdes?

R. Mira principalmente, o más bien, personalmente yo siempre he dicho que el tema de la educación es base en esto, yo estudié una carrera administrativa porque sinceramente no tuve como a alguien que me estuviera orientando hacía la parte técnica y en este momento me arrepiento y no

porque me ha ido bien en esto y he estado cerca de manera indirecta. Creo que es desde educación básica y desde estos programas que te digo, inclusive cómo a los niños los inclinas estudiar una ingeniería y no una carrera comercial y cómo la preparatoria se van inclinando por decir está parte de matemática y está parte de física. Y si no llegó esa educación básica, creo que en la universidad todavía, se está a tiempo en mi caso traía sí por un tema de relaciones y coincidencias entonces, creo que cada quien puede tomar inclinarse hacia emprendimientos verdes dependiendo de su situación y de sus necesidades, pero parte importante es en la escuela, nuevamente en México es un poco las instituciones que empiezan a tener carreras relacionadas a las energías renovables, por ejemplo si ese es el proceso, biotecnologías, pero están yendo poco a poco. Ahora el tema es, no es emplear para educar si no emplear para emprender, entonces creo que va por ahí, mayor información.

Una de la cosas que nosotros hacemos, por ejemplo, es crear un tour de difusión de febrero a abril y visitamos diferentes universidades y la idea de esas conferencias pocas veces es traernos a los proyectos que van a participar este año, es más bien presentarles otra iniciativa de otro asunto que pueden tomar sus carreras a dos, tres, cuatro años y nosotros apostamos a que participan proyectos que nos dijeron es que te vi en tal universidad y a partir de ahí estén desarrollando algo.

Entonces es de diferentes maneras lo que nosotros hacemos es ir a las universidades darles una charla motivadora que al final dice las cosas que están en este momento pues mal y nosotros tenemos que hacer algo, digo por ahí va el mensaje y la apertura del concurso también de difundir lo que se está haciendo es con esa intensidad que se hagan una imagen en 3D de lo que está pasando.

10. ¿Cómo lograr el equilibrio o la vinculación entre la academia (el impulso a la investigación) y el sector productivo (comercialización y operatividad) para la creación y desarrollo de emprendimientos verdes)?

R.- Mira, por ejemplo, en mi caso personal yo estudié en la UNAM y el profesor que me dio emprendimiento, ni siquiera recuerdo una de sus clases porque nunca me dijo, o sea, el concurso me dio más motivación y aprendí más de él que lo que tuve en la escuela, pero cuando yo salí empezaron a tener unas materias que también en la que iba gente de la industria a dar clases, se llamaba clases empresariales, entonces llegaban los de coca cola y nos daban clases de márketing enfocado a productos de consumo o de igual iba un banco y nos daban clases de finanzas relacionadas a seguros, por ejemplo. Esa vinculación fue bastante interesante porque tenías la experiencia y escuchabas a alguien que se dedica a hacer esos trabajos. Uno de los principales males de la educación en México es que la gente que está en las incubadoras, en las universidades muchas veces, la mayoría de las ocasiones, no han estado trabajando con un emprendimiento real, entonces el conocimiento que te pasan sí va a ser muy académico y no tan en el mundo real como es, entonces creo que este tipo de vinculaciones donde llega alguien que se ha dedicado hacer emprendimiento en levantar empresas, levantar capital, es decir que con la gente que quiera desarrollar eso, creo que puede ser muy interesante.

Una de las cosas que tiene el concurso es que nosotros seleccionamos proyectos, no importa la etapa en la que estén y lo que hacemos es ponerlos a competir todos juntos y siempre nos critican, principalmente las universidades, ¿es que por qué pones a mis chavos a competir con esta gente que ya está bastante avanzada no?, y lo que decimos siempre es, el mundo real así es y si no los pones a competir en este momento nunca se van a animar por una parte y por otra parte la idea es que el concurso sea un proceso abierto en el que las empresas que ya tienen un camino recorrido puedan ayudar a los proyectos que están en etapas más tempranas y

principalmente son emprendimientos universitarios que también nos han tocado emprendimientos universitarios bastante buenos con las cosas muy claras y con definidas, entonces es bastante interesante.

Entonces creo que esa parte es importante que la academia tenga un poquito de más apertura en cuanto a abrirles sus puertas a personas empresarios que ya hayan desarrollado emprendimiento, que sean quienes estén en sus incubadoras o en sus salones de clases y dos que el sector productivo y también tiene que ver con la academia se pueda acercar más a las universidades, en ambos casos pues las estructuras democráticas hace un poco complicado el acceso a las innovaciones. Entonces la innovación y la tecnología se desarrollen en las universidades y que tenga una aplicación real, investigación aplicada, investigación básica.

11. ¿Qué tipo de financiamiento consideras que es el más adecuado para realizar un emprendimiento verde y por qué?

R. Pues más bien va a depender de la etapa en la que se encuentran, hay proyectos que están todavía en una etapa temprana, hay un tipo de apoyo que tienen que buscar un apoyo gubernamental en distintas convocatorias. Entonces te van a pagar por un prototipo para empezar con la producción o para el registro de patentes, por ejemplo y en etapas más avanzadas de sustanciación de estos emprendimientos, inclusive ya empresas pues más bien es capital privado. Entonces va a depender muchísimo en este reporte que te digo es de 2015, entonces ahí vienen las fuentes de inversión que había en ese momento para emprendedores, por ejemplo, 42% es de sus recursos propios, el 11% no había tenido capital, el 10% solamente eran fondos federales el 11% era capital privado, entonces esa parte te puede ayudar a responder, es de hace tres años, pero ahí va la respuesta más o menos.

**12. Las políticas públicas de México ¿fomentan el emprendimiento verde?
¿por qué?**

R. Mira creo que estamos todavía en pañales, porque es algo que no al cien por ciento entendido, son pocos los que se definen como emprendimientos verdes y si bien, por ejemplo, hay una empresa que se llama modulo solar que es la principal empresa de calentadores solares en Latinoamérica, esta desde hace cuarenta años, sin embargo, hace cuarenta años probablemente no se definía como un emprendimiento verde sino como una empresa más, industrial, entonces poco a poco se ha ido como acotando la descripción y el acotamiento de qué es un emprendimiento verde y las políticas pues van un poco así, están haciendo trabajos interesantes, el tema de la reforma energética pues al final abrió muchísimas puertas para este tipo de emprendimientos, es claro que cabe para muchas otras cosas, pero queda claro que para energías renovables fue altamente benéfica. Entonces, se está haciendo un esfuerzo se está trabajando, se está iniciando y creo que los resultados no se van a ver tan inmediatos, pero por lo que nosotros vemos van por buen camino.

13. ¿Qué políticas públicas se deberían implementar por parte del gobierno para fomentar el emprendimiento verde?

R. Mira muchos de los temas Cleantech son relacionados al tema de contaminación, de agua de aire de tierra, pero el ejemplo que ponía hace ratito, muchas veces la regulaciones no son tan estrictas, entonces si nos pusiéramos más estrictos, creo que los emprendimientos dan mayores oportunidades y tiene que ir hacia allá, México es uno de los países que firmó el Acuerdo de París donde se compromete a ciertas metas y creo que esas metas son las que van a permitir que se desarrollen las políticas públicas y que este sector se desarrolle todavía más, esta es una ventana de oportunidad muy importante.

14. Desde tu perspectiva ¿qué beneficios a corto, mediano y largo plazo, traería para nuestro país el fomento al emprendimiento verde?

R. Mira cómo te comentaba al principio la filosofía de Cleantech va orientada hacia la creación de empleos, la creación de empresas y el registro de propiedad industrial entre muchas otras cosas que se derivan de ahí. Un emprendimiento de base tecnológica siempre va a ser mejor que un emprendimiento tradicional, que tiene un crecimiento semanal si es una tortillería una papelería y vas a tener por ahí un crecimiento, pero un emprendimiento de base ya que en un menor tiempo vas a incrementar los impactos y lograr las metas que se tenían, entonces desde esa parte y en cualquiera de los plazo el emprendimiento va a ayudar a la creación de empleos a la creación de empresas, pero por otra parte los beneficios ambientales de este tipo de emprendimiento es bastante interesante, la idea es que puedan ser más notorios todavía.

Y la última parte, la idea de estos emprendimientos que tienen que ver con maximizar la eficiencia disminuir los desperdicios etcétera, generan una economía más circular y lo que va a permitir es que podamos ser más competitivos en los sectores en los que llegue a aplicar esta parte, al final la idea de algunos emprendimientos de tecnología limpia es disminuir uno de los beneficios de estos emprendimientos es la disminución de costos porque ya sea que si tienes un desperdicio, puede ser que sea creando más productos o de reducir el tiempo de producción o disminuir los consumos de energía y de tiempo.

Entonces creo que va hacia la meta de la industria, eso no es a mediano sino podría ser a largo plazo que la industria comience a voltear en estos emprendedores que están desarrollando tecnología implementándolos por una parte, te voy a poner un ejemplo, hay una empresa que está participando este año que está en Guadalajara y lo que ellos hacen es lo final, la limpieza manual, entonces tienen que parar la producción durante ocho horas para que así pueda llegar la gente a limpiar y lo que ellos hacen sin que se tenga que parar la producción esta máquina hace la limpieza por la parte de abajo.

Entonces lo que están haciendo es no tener que pagar la producción y sin disminuir los costos y por lo tanto aparte de disminuir el consumo de agua y de químicos, entonces este tipo de emprendimientos, lo que nosotros estamos haciendo es buscar implementarlos en instituciones con las que tenemos relaciones, es una propuesta que se va a presentar.

Por ejemplo, en la cadena de City Expres ya están implementando unos calentadores solares de una empresa para disminuir el consumo de energía eléctrica y de calentamiento de agua. Entonces parte de nuestro trabajo es hacer que se implementen en este tipo de empresas y que poco las puedan ir adoptando, entonces es otro de los beneficios.

Anexo 2 Encuesta a emprendedores verdes de Morelia



ENCUESTA SOBRE EMPRENDIMIENTOS Y EMPRENDEDORES VERDES

La presente encuesta está dirigida al emprendedor inicial o principal, aquella persona que dirigió los esfuerzos para que iniciará operaciones la empresa o que en la actualidad toma principalmente las decisiones de la empresa.

OBJETIVO DE LA ENCUESTA

Obtener información de los emprendimientos y los emprendedores verdes que proporcione elementos clave para la generación de indicadores relacionados con estas unidades económicas y que a su vez coadyuven para un mejor diseño e implementación de políticas públicas que fomenten el emprendimiento verde.

DATOS GENERALES

Nombre de la Empresa: _____

Nombre del emprendedor (OPCIONAL): _____

Puesto que desempeña el emprendedor (OPCIONAL): _____

Datos Contacto Empresa. Tel: _____ Email: _____

Dirección: _____

Breve descripción del producto o servicios que ofrece la empresa: _____

Sector productivo al que pertenece: _____

1. PERFIL SOCIOECONÓMICO

1.1 ¿Cuál es su género?

☐ Masculino

☐ Femenino

☐ Otro

1.2 ¿Qué rango de edad tenía cuando inició operaciones la empresa?

☐ 18-30

☐ 31-45

☐ 46-60

☐ Mayor de 61

1.3 ¿Cuánto tiempo lleva operando la empresa?

- ☐ De 0 meses a 1 año ☐ De 1 año a 3 años
☐ De 3 años a 5 años ☐ Más de 5 años

1.4 ¿Cuál es su nivel de estudios?

- ☐ Sin instrucción
☐ Educación Básica (preescolar, primaria, secundaria, formación p/trabajo)
☐ Educación Media Superior (bachillerato, carrera técnica)
☐ Educación Superior (licenciatura, Ingeniería, posgrado)

1.5 ¿En cuántas capacitaciones para mejorar y hacer crecer su emprendimiento verde ha participado en el último año?

- ☐ Cero ☐ Entre 1 y 3 ☐ Entre 4 y 7 ☐ 8 o más

1.6 En el último año fiscal ¿Su empresa tuvo pérdidas o ganancias luego del pago de impuestos?

- ☐ Tuvo pérdidas GRANDES ☐ Tuvo pérdidas PEQUEÑAS
☐ No tuvo ni pérdidas ni ganancias ☐ Tuvo ganancias PEQUEÑAS
☐ Tuvo ganancias GRANDES

1.7 En una escala del 1 al 5, donde 1 es “nulo apoyo” y 5 es “mucho apoyo” ¿En qué medida lo apoyó moralmente su familia para iniciar el emprendimiento verde?

- Nula Apoyo ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 Mucho Apoyo

2. MOTIVACIÓN

2.1 Antes de iniciar el emprendimiento verde ¿Cómo prefería obtener sus ingresos?

- ☐ Empleándome por cuenta propia ☐ Empleándome para el sector privado
☐ Empleándome para el sector público
☐ Otro Especifique: _____

2.2 De una escala del 1 al 5, donde 1 es influyó nada y 5 es influyó mucho, ¿En qué medida le motivaron para iniciar la empresa verde los siguientes factores...

Situación económica del país	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
Incrementar los ingresos personales	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
Identificación de un mercado potencial no atendido	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
Excesiva contaminación ambiental	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
Acceso a proveedores del producto o servicio	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
Situación de desempleo	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
Sobreexplotación de los recursos naturales	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
Generación y aprovechamiento de una innovación	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
Contribuir a mejorar el entorno y la sociedad	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
Independencia personal y laboral	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5

2.3 En términos generales ¿Cuál considera que fue la motivación principal para se iniciará el emprendimiento verde?

- ☐ Por Necesidad
 ☐ Por Oportunidad
 ☐ Por Protección Ambiental
- ☐ Combinación de motivos
 Especifique: _____

3. FINANCIAMIENTO INICIAL

3.1 ¿Cuál fue la fuente de financiamiento para iniciar su emprendimiento verde? Marque todas las que correspondan.

- ☐ Ahorro personal
- ☐ Préstamo de familia o amigos
- ☐ Aportación de los socios
- ☐ Subsidios de programas gubernamentales
- ☐ Créditos de la banca comercial (BANAMEX, BBVA BANCOMER...)
- ☐ Créditos de la banca de desarrollo (NAFIN, BANSEFI...)
- ☐ Créditos de instituciones financieras no bancarias (CAJAS DE AHORRO...)
- ☐ Inversores privados
- ☐ Otro
 Especifique: _____

3.2 En una escala del 1 al 5, donde 1 es muy insuficiente y 5 es muy suficiente ¿Cómo considera la oferta de financiamiento inicial para los emprendimientos verdes procedente de...

Programas gubernamentales	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
Banca comercial	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
Banca de desarrollo	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
Instituciones financieras no bancarias	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
Inversores privados	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5

3.3 En una escala del 1 al 5, donde 1 es muy complicado y 5 es muy fácil ¿Cómo califica la dificultad para obtener un financiamiento inicial para un emprendimiento verde procedente de...

Programas gubernamentales	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
Banca comercial	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
Banca de desarrollo	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
Instituciones financieras no bancarias	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
Inversores privados	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5

POLÍTICAS PÚBLICAS

4.1 ¿Qué apoyos económicos del gobierno para el crecimiento de las empresas verdes conoce? Marque las opciones necesarias

- ☐ Gobierno municipal. Especifique: _____
- ☐ Gobierno estatal. Especifique: _____
- ☐ Gobierno federal. Especifique: _____
- ☐ NO conozco ninguno, pase a la pregunta 4.3

4.2 En una escala del 1 al 5, donde 1 es muy complicado y 5 es muy fácil ¿Cómo califica la dificultad para obtener un apoyo económico para su empresa procedente del gobierno?

Apoyos del gobierno municipal	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
Apoyos del gobierno estatal	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
Apoyos del gobierno federal	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5

4.3 ¿Cuáles programas de capacitación que ofrece el gobierno para el crecimiento de las empresas verdes conoce? Marque las opciones necesarias.

☐ Gobierno municipal. Especifique: _____

☐ Gobierno estatal. Especifique: _____

☐ Gobierno federal. Especifique: _____

☐ NO conozco ninguno, pase a la pregunta 4.5

4.4 En una escala del 1 al 5, donde 1 es muy mala y 5 es muy buena ¿Cómo percibe la calidad de los programas de capacitación para las empresas verdes que ofrece el gobierno?

Capacitaciones del gobierno municipal ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5

Capacitaciones del gobierno estatal ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5

Capacitaciones del gobierno federal ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5

4.5 ¿Cuánto tiempo le llevó realizar todos los trámites administrativos y burocráticos gubernamentales para que su empresa iniciara operaciones?

☐ De 1-5 días ☐ De 6-10 días ☐ De 11-15 días ☐ Más de 15 días

4.6 En general, en una escala del 1 al 5, donde 1 es muy mala y 5 es muy buena; ¿Cómo considera la actuación del gobierno para el fomento al emprendimiento verde respecto a ...

Campañas de educación y sensibilización ambiental ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5

Trámites burocráticos para abrir empresas verdes ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5

Régimen de incentivos y beneficios fiscales ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5

Marco regulatorio y legislativo ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5

Programas de compra pública verde ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5

5. PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO

5.1 Según su percepción, en una escala del 1 al 5, donde 1 es nula disposición y 5 es alta disposición ¿Cuánta disponibilidad tiene actualmente la sociedad de consumir los servicios y/o productos que ofrece su empresa verde?

Nula disposición ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 Alta disposición

5.2 ¿Y en cinco años?

Nula disposición ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 Alta disposición

5.3 ¿Cuál es su percepción respecto al número de empleados que necesitará en su empresa verde para los próximos cinco años?

- | | |
|---|---|
| ☐ Despedirán a todos los empleados (cerrarán la empresa) | ☐ Despedirán empleados |
| ☐ No despedirán ni contratarán empleados | ☐ Contratarán 1 a 10 empleados |
| ☐ Contratarán más de 10 empleados | |

5.4 Desde su opinión, en una escala de 1 a 5, donde 1 es “disminuirá mucho” y 5 es “aumentará mucho” ¿Cómo considera que se comportará el número de competidores de su empresa verde?

Disminuirá mucho ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 Aumentará mucho

6. INFORMACIÓN ADICIONAL OPCIONAL

6.1 Finalmente, según su opinión ¿Cuáles medidas, acciones, programas o leyes se deberían modificar o implementar para fomentar el emprendimiento verde en México?

Anexo 3 Operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional		Ítems
		Dimensiones	Indicadores	
Perfil Socioeconómico	Conjunto de características sociales y económicas que determinan el comportamiento de un individuo.	Factores internos	Género	1.1
			Edad	1.2
			Disposición a capacitarse	1.5
		Factores externos	Nivel de estudios	1.4
			Ingreso	1.6
			Apoyo familiar	1.7
Motivación	Los estímulos que influyen en la voluntad de un individuo para realizar determinadas acciones y persistir en ellas hasta su culminación.	Motivos para realizar el emprendimiento	Oportunidad	2.2 2.3
			Necesidad	2.2 2.3
			Protección Ambiental	2.2 2.3
Acceso Financiamiento	Son los recursos necesarios para cubrir los costos originados por la creación y el inicio de operaciones de una empresa	Condiciones del financiamiento inicial	Fuente Financ. Inicial	3.1
			Oferta F.I.	3.2
			Accesibilidad Finan. Inicial	3.4

Políticas Públicas	Un conjunto de acciones intencionales que se elaboran para alcanzar objetivos o resolver problemas de la sociedad y que deben ser la mejor opción para alcanzar dicho objetivo o resolver dicho problema.	Intervención del gobierno en el fomento al emprendimiento verde	Apoyos económicos gobierno	4.1
			Accesibilidad apoyos econ. gobierno	4.2
			Capacitaciones gobierno	4.3
			Calidad capacitaciones gobierno	4.4
			Tiempo trámites burocráticos	4.5
			Actuación gobierno	4.6
Perspectivas de crecimiento	Expectativas que se generan respecto al proceso de adaptación a los cambios exigidos por factores externos o promovidas por factores internos para obtener una competitividad perdurable en el tiempo.	Crecimiento del mercado verde	Demanda	5.1
			No. empleados	5.2
			Competencia	5.3
				5.4

Anexo 4. Codificación pregunta abierta

NO.	RESPUESTAS	Legislación Ambiental	Educación Ambiental	Trámites Administrativos	Incentivos Fiscales	Corrupción	Apoyo Económico	Compra Pública	Capacitaciones	Vinculación Academia-Sector privado-Sector Público
1	Dar facilidades de desarrollo ambiental, social, económico, orientando y apoyando a los			1		1				
2	Políticas, leyes, reglamentos, normas más activas que fomenten el consumo de productos en pro del cuidado del medio ambiente. Y financiamiento amigable para	1					1			
3	VIGILAR Y APLICAR LA LEY. YA HAY LEYES QUE REGULAN LAS EMISIONES DE AGUA. NADIE HACE NADA. EL AGUA SERÁ EL ORO Y PETRÓLEO DEL	1								
4	Generar más educación ecológica en las nuevas generaciones		1							
5	Menos regulaciones ambientales para empresas verdes, ya que contribuimos al medio ambiente, en base a trabajo, empleando personas. Mayores			1	1					
6	Programas de apoyo para casas y para negocios al cambio de tecnologías renovables. (para cambio de combustibles amables con el ambiente, disminución				1					
7	Se deberían implementar programas donde se fomente el cultivo agroecológico, apoyos gubernamentales y capacitaciones para que la gente conozca la importancia de la producción orgánica. Así como implementar la materia de cultivos agroecológicos y				1		1		1	
8	Análisis costo beneficio								1	
9	Talleres de implementación proyectada al crecimiento de México en instituciones públicas y privadas.		1							
10	-SE DEBEN PROMOVER INCENTIVOS FISCALES PARA LAS EMPRESAS VERDES -MAS APOYOS FINANCIEROS POR PARTE DEL GOBIERNO ESTATAL -MAYORES FACILIDADES PARA LA OBTENCION DE			1	1		1			
11	-Que haya cumplimiento en apego de las leyes -Que haya una correcta implementación de las políticas públicas y leyes existentes.	1				1				
12	-Combatir la corrupción -Revisar la legislación ambiental existente y adecuarla a las necesidades presentes y futuras -Implementación de políticas públicas que faciliten el arranque de un emprendimiento verde -Que haya mayor y mejor vinculación entre el gobierno, la academia y el sector privado -Que el gobierno regule de manera eficiente y eficaz el	1			1	1				
13	Principalmente las normas de construcción. Es necesario que se incluya en el reglamento de construcción el uso indispensable de las ecotecnologías en la construcción (captación de agua,	1								
14	-Que haya una mejor y mayor aplicación de las leyes ambientales	1		1						
15	-Una mayor y mejor difusión de las políticas públicas ambientales existentes		1							
16	-Mayores y mejores incentivos fiscales para los emprendimientos verdes -Mayor accesibilidad a capital semilla	1		1	1		1			
17	-Mejores incentivos fiscales, que impacten más en el crecimiento de la empresa verde -Combatir la corrupción -Actualizar y mejorar la legislación ambiental -Sociabilizar la legislación ambiental -Correcta aplicación de la legislación ambiental -Que para la creación de políticas públicas ambientales, se realice investigación de campo -Que se agilicen y se faciliten los tramites burocráticos para las empresa verdes -Mayor apoyo de parte de las instituciones encargadas de aplicar las políticas públicas de protección	1		1	1	1			1	1
18	-Mejores incentivos fiscales para las empresas y consumidores verdes -Fortalecer el mercado verde interno -Aplicar el estado de derecho, que se cumplan las leyes -Mejor educación ambiental -Mejor estragía de difusión referente a la protección	1	1		1				1	
19	-Que se promueva el servicio social juvenil en cuestiones de protección ambiental -Que el gobierno exija que todos los negocios sean equitativos, incluyentes y sustentables -Que se adecuen la políticas publica turísticas con las políticas publicas ambientales -Mejorar la calidad de las capacitaciones ofrecidas por el gobierno -Enfocar las capacitaciones en mejorar las habilidades directivas, de comercialización y de gestion de emprendimientos verdes -Implementar una red de divulgacion para fomentar la cultura ambiental	1	1	1	1				1	

20	-Combatir la corrupción -Crear ferias y difusión de los productos orgánicos -Aumentar los proyectos productivos enfocados en la agricultura orgánica -Revisar las políticas públicas y modificarlas para que fomenten el crecimiento de empresas verdes y no que	1	1		1	1			
21	protección ambiental entre los ciudadanos -Facilitar los trámites burocráticos para la creación de las empresas -Que se elimine la corrupción de las instituciones públicas -Que el gobierno realice investigaciones de campo para		1	1	1				1
22	-Crear y promover legislación que promueva el consumo de productos orgánicos -Vigilar de forma más estricta que los productos amigables con el ambiente efectivamente lo sean -Castigar ejemplarmente a los que no producen de manera sustentable y venden sus productos como si lo fueran	1		1	1				
23	-Disminuir la corrupción -Los permisos y trámites administrativos obstaculizan mucho el desarrollo de la empresa, se deben hacer más fáciles -Vigilar la correcta aplicación de la legislación ambiental	1		1	1				
24	Deberán de prohibir el uso de bolsas plásticas	1							
25	-Que las instituciones públicas estén más comprometidas con la protección ambiental -Que se revisen y se actualicen las políticas públicas para que sean sostenibles y sustentables -Que haya un mayor compromiso por parte de los políticos con la protección ambiental -Aumentar y mejorar la calidad de las capacitaciones provenientes del gobierno -Aumentar la compra pública de productos y servicios verdes -Facilitar e incentivar la construcción de edificaciones sostenibles	1		1	1		1	1	1
26	-Disminuir la corrupción -Implementar incentivos fiscales -Poner impuestos más elevados a las energías	1			1	1			
27	-Implementar políticas públicas que incentiven las buenas prácticas y a su vez desincentiven las malas prácticas -Mayores y mejores incentivos fiscales -Aumentar las compras de bienes y servicios verdes por parte del gobierno	1	1		1	1	1		
28	-Concientizar a la ciudadanía de no solo saber reciclar, también aprender a no generar desechos, residuos y emisiones. -Implementar normativas legales que obliguen a las empresas al correcto manejo de sus residuos -Implementar un programa de contenedores para la separación de desechos en el sector público y privado -Eliminar la corrupción del personal de las instituciones públicas -Abrir y transparentar la asignación de los residuos electrónicos de las oficinas de gobierno -Facilitar los trámites administrativos -Implementar normas adecuadas para evitar la	1	1	1		1			1
29	-Facilitar y agilizar la tramitología tanto para iniciar la empresa, como para conseguir financiamiento. -Hacer cumplir las leyes ambientales -Castigar más severamente a los que incumplen las normas -El dinero recaudado por las multas, aplicarlo eficientemente en la reparación de los daños ambientales y en la promoción de la protección ambiental -Promoción de las empresas que lo están haciendo bien	1		1		1			
30	-Implementación de políticas públicas que fomenten el emprendimiento verde -Que el gobierno ofrezca cursos y capacitaciones de profesionalización administrativa y tecnológica a los emprendimientos verdes -Que se fomente una mayor y mejor vinculación entre la academia, el sector privado y el gobierno -Que haya mayor flexibilidad y agilidad en los trámites	1	1	1				1	1
31	-Mayores incentivos fiscales, en otros países hay beneficios fiscales a los que invierten en empresas sustentables -Eliminar los gestores, erradicar la corrupción tanto para realizar trámites como para obtener apoyos -Hacer más fáciles y rápidos los trámites administrativos			1	1	1			

32	-Que el SAT y el IMSS implementen incentivos a las empresas verdes -Promover y aplicar correctamente la legislación ambiental en contra de las empresas que contaminan mucho -Realizar alianzas entre el gobierno y las empresas que ofrecen servicios y productos verdes -Facilitar los trámites para que empiecen a operar este	1		1	1	1				1
33	-Promover y mejorar la educación ambiental, utilizando los principios educativos, que sea libre, ciudadano y cercano a la gente -Promover el consumo verde -Que se fomente mayor vinculación entre la academia, el gobierno y el sector privado, que se socialice el conocimiento científico -Que se revisen los subsidios, que se les de seguimiento a través de todo el proceso hasta alcanzar los objetivos -Fomentar el trabajo comunitario		1	1	1		1	1		1
34	-Revisar la legislación ambiental y que se apliquen sanciones ejemplares a los que contaminan -Acabar con la corrupción al interior de las instituciones públicas -Que las personas que coloquen en los puestos de las dependencias encargadas de la protección ambiental	1				1				
35	Darle mayor impulso, y apoyar los productos verdes en programas de gobierno y municipales, y que lleguen a la mayor parte de la población para un ahorro de dinero							1		
36	-Que haya una correcta aplicación y cumplimiento de la legislación ambiental -Que exista mayor vinculación entre el gobierno, la academia y el sector privado -Facilitar los tramites administrativos	1		1		1		1		1
37	Mayor y mejor educación ambiental Correcta aplicacion de la leyes ambientales	1	1							
38	Aplicar sanciones más severas a los que contaminan	1								
39	-Campañas de educación sobre la protección ambiental		1							
40	-Que se atacará la corrupción -Que haya más programas de apoyos económico					1	1			
SUMATORIA		25	13	18	15	17	7	5	7	8

Anexo 5. Directorio de emprendimientos verdes

Nombre Empresa Verde	Contacto	Teléfono	Dirección	Correo Electrónico	Descripción
GRUPO AGROINDUSTRIAL NOPAL DE CAMEMBARO S.P.R. DE R.L.	Rogelio Sosa Lopez	715 153 5161	camino viejo foviste camembaro km,5 Col Camembaro	elmanjardelcampo@hotmail.com	Productos derivados del nopal, producción de biomasa, se produce biogas, empresa sustentable 100% ecologica
CASOLAR	Félix Santibañez	443 3150880	Periferico República 1040, Col. Hospitales de don Vasco	felix@casolar.com.mx	Calentadores solares para agua y centrales eléctricas solares
CONSTRUCCIÓN Y MEDIO AMBIENTE (BOSS TECHNOLOGY)	Leticia Patiño	443 485 5569	Nogal 43 jardines de Irapuato	letypatino@gmail.com	Tratamiento de Aguas residuales biológicas
BIION POWER S.A. DE C.V.	Fabian Arnaud	443 471 5359	blvd. Garcia de leon #1687 int 2	farnaud@biion.com.mx	Paneles fotovoltaicos para generación de energía electrica
COMPOST-ON	Alejandro Rendón	443 131 1968	Auditor de guerra 190 Morelia, Mich.	contacto@compost-on.com	Abono orgánico/ composta
FACTOR SOLAR	Gerardo Flores	443 2340118	Avenida Solidaridad 265-A col. Ventura Puente, C.P.: 58020, Morelia, Michoacán de Ocampo	factor.solar.arq@gmail.com	Productos y servicios de tecnología solar, Calentadores solares, sistemas fotovoltaicos, arquitectura sustentable, Jardines verticales y losas naturadas
LA BÓTICA ÓRGANICA	Marysol Pulido Calderón	443 477 9814	Av. Camelinas #2816 D, Col. 5 de diciembre. C.P. 58280	laboticaorganica@gmail.com	Venta de productos orgánicos y naturales.
COMPOSTA MEZCALERA	Jorge Guzman Olivo	443 203 2671	López Velarde #40 Col Santa María de Guido	aleroga34@gmail.com	Elaboración de composta a partir de desechos de agave
TU PERFIL S.A DE C.V	Daniel Lavan Caravantes	443 395 2225	Olivares 1228 Enrique Ramírez c.p. 58220	soundac_07@hotmail.com	Construcción con materiales reutilizados, comercio de materiales de construcción y venta de biocombustibles
MATERIALES RECICLABLES DE MORELIA S.A de C.V	Arquero Maciel	443 327 4927	Ignacio Fernandez de Cordoba #191	maremosa_06@ourlook.com	Recopilación de desechos para la industria del acero.
CONSULTORA AMBIENTAL LUMNOS	Audiel Zamudio Escobar	443 324 8725	José Ma. Olvera #38	audielz@hotmail.com	Consultoría ambiental, elaboración de estudios de impacto ambiental, programas de desarrollo urbano, capacitaciones en cambio climático
ECOENLACE	Wilfrido Lopez	443 312 7385	Calle Oriente No.2 #162, Ciudad Industrial	wlopez@ecoenlace.mx	Acopio de papel y cartón para iniciar proceso de reciclado
ECO ADOBES TECNIFICADOS	Jorge Velez	554 256 9534	Col. Lago I, Morelia, Michoacán	georgevema@hotmail.com	Blocks de Ecológicos de Tierra Comprimida
DESARROLLO INTERACTIVO AGROPECUARIO	Julian Jicote	434 104 9501	KM 7.5 Calzada Santa Clara-Zirahuen	julianjicote@gmail.com	Servicio de polinización, Creación de núcleos de abejas, asesoría técnica ambiental
XOCHIQETZAL	Mariana Hernández	443 261 7033	Vicente Sta María #1976, Col. Félix Ireta	xochiquetzal222@yahoo.com.mx	Comercialización de productos alimenticios orgánicos.
ESPACIO VERDE	Lizel Lifshitz	443 395 3360	Blvd García de León #526	morelia@huichol.com.mx	Diseño e instalación de jardines verticales
AMBIENTAL MICHOACANA	Jesús Ramírez	443 326 5560	Perif. Paseo de la República #2675	ambientalmichoacana@hotmail.com	Recolección, transporte, almacenamiento, y disposición final de residuos peligrosos y de manejo especial
XOCALLI	Fernando Martínez	443 203 5407	Enrique Gonzalez Martínez #82, Col. Balcones de Sta María	xocallimx@gmail.com	Constructora ambiental, proporcionar servicios ecológicos para el mejoramiento de la situación ambiental en el rubro de la construcción

Nombre Empresa Verde	Contacto	Teléfono	Dirección	Correo Electrónico	Descripción
CONSULTURISMO	Iris Vargas	443 224 4918	Ganadería Mariano Ramírez #85 Jardines del Toreo	experiencias.ID@gmail.com	Servicios de turismo sustentable y desarrollo integral para la formación de competencias orientadas a la sustentabilidad
FINCA AGROECOLÓGICA LLANITOS	Rodrigo Escalera	443 274 4219	Domicilio conocido, Acuitzio del Canje	rancholosllanitos@gmail.com	Producción agrícola orgánica y manejo sustentable forestal
VOCES DEL BOSQUE	Icpac García	443 273 4596	Andrés Quintana Roo #214	vocesdelbosque@hotmail.com	Impartición de cursos y talleres ambientales así como visitas y campamentos temáticos
TIENDA ORGANIKOS	Fabiola Marín	443 274 4219	Andrés Quintana Roo #214-A	contacto@organikos.com.mx	Comercialización de productos orgánicos, artesanales y en general que hayan sido producidos respetando el medio ambiente
ECORMX	Ricardo Salas	443 9800582	Carr Morelia Salamanca # 7550, Tarimbaro	ecormx.admon@gmail.com	Centro de acopio y recolección de neumáticos fuera de uso, el cual se transforma en materia prima para otros productos útiles.
OKIMONKI	Patricia Alcazar	443 235 2930	Atécuaro 1822	kiriigamy@gmail.com	Almohadillas terapéuticas medicinales ecológicas
EMPRESAS ARSOS S.A DE C.V	Antonio Ruiz	443 275 5735	Mariano Arista #510	aruiz@arsos.com.mx	Arquitectura, constructora e inmobiliaria ambiental
GRUPO MARSOL	Julio Cesar Marques	443 269 9967	Av. Lázaro Cárdenas #2417-C	grupomarsoltd@hotmail.com	Venta e instalación de productos de energía renovable, calentadores solares, paneles fotovoltaicos, luminarias solares.
SWIPE	Isabel Maltos	443 314 9191	Vicente Sta María #1375	isabel@swipemorelia.com	Comercialización de productos de limpieza biodegradables y que contribuyen con la protección ambiental
TREE MORELIA	Sergio Delfino	443 452 0599	Domicilio conocido, Capula	treemorelia@gmail.com	Recolección, centro de acopio y tratamiento de residuos electrónicos
LA PLANTA RANCHO ECOLÓGICO	Salvador Avila	443 324 7762	Domicilio conocido, Umeacuaro	fundacionlaplanta@yahoo.com.mx	Servicios de ecoturismo y educación ambiental
INDUSTRIAS TONALY	Benjamín Avila	715 131 6042	Leandro Valle sur #24-A	itonalny@tonaly.com.mx	Elaboración y comercialización de paneles fotovoltaicos, iluminación led, ecotecnia y el sistema IS Wifi solar
PERFILES PLÁSTICOS PERPLA	Carlos Padilla	443 315 7195	Hidalgo #65, Col. Insurgentes	cpfv@hotmail.com	Elaboración de tablas de plástico reciclado, así como las maquinaria para fabricar dichas tablas
SOLUCIONES VAIK MOS	Julio Ochoa	443 204 1011	Circuito parque industrial #159, Morelia	contacto@vaikmos.com	Fabricación de artículos desechables biodegradables
SUPER BEE	Alejandro Reyes	443 188 8445	Domicilio conocido, Atecuaro	superbeereyes@yahoo.com.mx	Elaboración de miel orgánica y servicios de polinización
ECOMORELIA	Carlos Padilla Massieu	443 320 2419	Av Hidalgo #65	carpama65@yahoo.com.mx	Asesoría y consultoría en sustentabilidad
ECO TECNOLOGÍAS MEXICANAS	Elías Montoya	14433868007	Cereal # 95	contacto@ecotecnologiasmexicanas.com.mx	Son equipos y aparatos que utilizan tecnologías modernas y eficientes para el ahorro en consumo, de energía eléctrica, agua y gas.

Nombre Empresa Verde	Contacto	Teléfono	Dirección	Correo Electrónico	Descripción
INATEK	Francisco Escalona	443 373 4944	Enrique Arreguin #143	proelectric_energia@yahoo.com.mx	Ingeniería en Tecnología Ambiental dedicados al desarrollo de soluciones tecnológicas orientadas al cuidado del ambiente como el cemento hecho de basura
SALTO VERDE	Flor Navarrete	443 314 2249	Río Tepalcatepec #85, Col. Cuauhtémoc	salto.verde@gmail.com	Comercialización de productos desechables ecológicos y sustentables
EVM MOTOCICLETAS ELÉCTRICAS	Jorge Gonzalez	443 315 2885	Bld García de León #1244-2	motosevm@hotmail.com	Distribución de motocicletas eléctricas, venta de refacciones y accesorios y servicios de reparación
BABY NAPPY	Patricia Estrada	443 382 8987	Av Acueducto #2642-F	babynappy@hotmail.com	Comercialización de pañales ecológicos
IMPERCAUCHO ALEMÁN	Gabriel Alemán	443 106 4767	Av Madero Poniente #5132, Col niño artillero	info@impercaucho.com	Distribución de impermeabilizantes y recubrimientos ecológicos, hechos con hule de llantas recicladas.