



**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA  
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**INVESTIGACIÓN**

**Ecosistema Emprendedor de Costa Rica: Evaluación de su estado, oportunidades de mejora y aporte de una herramienta que compendie los hallazgos obtenidos en la investigación, facilitando el control y monitoreo periódico del Ecosistema, así como la difusión de la información resultante hacia los agentes pertinentes.**

**TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN PARA OPTAR POR  
EL GRADO DE BACHILLERATO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**ELABORADO POR:**

**CATALINA NÚÑEZ ÁLVAREZ**

**PROFESOR TUTOR:**

**DR. JUAN CARLOS LEIVA BONILLA**

**II SEMESTRE, 2018**

**CARTAGO, COSTA RICA**

## **DEDICATORIA**

Stef, te dedico este trabajo y toda mi carrera, porque sabías cuánto necesitaba y merecía cumplir esta meta. Insistís en que tu mérito es menor, pero siempre será un éxito compartido; y como siempre, has sido mi aire en estos años llenos de “imposibles” y extremos. Porque ya mismo me estás apoyando con mis próximas metas. Porque siempre veré esta época de mi vida como el punto de quiebre y el inicio de lo que ahora estoy segura que voy a lograr.

También te dedico este gran logro a vos, madrecita, porque hubieras tomado dos buses y un taxi hasta mi casa a media noche, si te hubiera dicho que no me había dado tiempo de cenar por estar estudiando; porque nunca he dudado de que tu apoyo es incondicional, precisamente porque así ha sido, y porque quiero que todos mis logros siempre sigan siendo tu alegría y orgullo. Porque me enseñaste a ayudar a los demás y mis próximas metas se tratan de eso. Siempre te vas a merecer lo mejor.

## **AGRADECIMIENTO**

A mi tutor, el profesor Juan Carlos Leiva Bonilla, por darme la oportunidad de trabajar en este tema que me apasiona tanto; por toda su guía para producir el que considero es el mejor trabajo de mis estudios de Bachillerato, y sobre todo por confiar en mí y en mis propuestas, ayudándome con toda su experiencia en el campo.

A mis lectores, Rytha Picado Arroyo y Johnny Poveda Mora, por dedicar su tiempo y conocimiento para apoyarme a lograr un mejor resultado de este trabajo.

Agradezco enormemente a todas las personas que participaron y ayudaron a organizar mi pasantía en Colombia, como parte de este trabajo de investigación; especialmente a Maria Jiménez y Julián Gutiérrez, por todo el apoyo, pero sobre todo por la inspiración.

Al profesor Alan Henderson, por estar siempre dispuesto a compartirme sus consejos y brindarme su confianza.

Sin lugar a dudas, a todos aquellos profesores de universidad que siempre recordaré ya sea por su aporte personal y humano a nuestra educación, por su gran conocimiento que no dudaban en compartirnos y por su motivación a buscar la excelencia y ser mejores personas.

Gracias a todos mis colegas de estudio por darme la dicha de tener la experiencia universitaria con personas tan trabajadoras, interesantes y humildes. Muy especialmente agradezco a Mariane y Edison, mi gran equipo, por todo lo que me enseñaron y por dejarme construir con ustedes nuestra amistad.

También agradezco a mis amigos fuera la Universidad, que supieron regalarme la paciencia que necesita un estudiante TEC, por saber estar cerca aunque el tiempo de verse fuera reducido.

A Tere y Stef, por regalarme su tiempo ayudándome a revisar este trabajo.

Por último, pero vital, gracias a toda mi familia, a mi mamá y a mis hermanos, a Stef; porque me inspiran todos los días y me alientan con su alegría cuando les comparto mis éxitos. Siempre los tengo en mi corazón, como una medalla, en los momentos de mayor dificultad.

## ÍNDICE GENERAL

<b>RESUMEN.....</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>xiv</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>4</b>
1.1. Marco referencial .....	5
1.1.1. Tecnológico de Costa Rica (TEC) .....	5
1.1.2. Escuela de Administración de Empresas (EAE).....	9
1.1.3. TEC Emprende Lab .....	11
1.1.4. Cátedra de Emprendedores .....	15
1.2. Justificación del TFG .....	16
1.3. Objetivos de la investigación .....	18
1.3.1. Objetivo general.....	18
1.3.2. Objetivos específicos .....	18
1.4. Pregunta de investigación.....	19
<b>CAPÍTULO II: REVISIÓN DE LA LITERATURA .....</b>	<b>21</b>
2.1. Conceptos preliminares: empresa y negocio.....	22
2.2. El emprendimiento .....	24
2.2.1. Conceptos contemporáneos sobre emprendimiento .....	24
2.2.2. Tipos de emprendimiento y etapas.....	31
2.2.3. Impacto económico y social del emprendimiento .....	32
2.3. Ecosistema emprendedor .....	35
2.4. Medición del ecosistema emprendedor .....	42
2.4.1. ICSed-Prodem: Índice de Condiciones Sistémicas para el Emprendimiento Dinámico .....	46
2.4.2. GEI: Global Entrepreneurship Index.....	49

2.4.3.	GEM: Global Entrepreneurship Monitor.....	52
2.4.4.	GII: Global Innovation Index .....	56
2.4.5.	Doing Business .....	60
2.4.6.	Entrepreneurial Ecosystems Around the Global and Early-Stage Company Growth Dynamics .....	63
2.4.7.	Forma en que es aprovechado cada modelo en la investigación.....	65
2.5.	Referentes sobre el marco de medición del emprendimiento.....	67
2.6.	Investigaciones y proyectos en Costa Rica para integrar, monitorear y difundir el estado del Ecosistema Emprendedor .....	70
<b>CAPITULO III: MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>		<b>72</b>
3.1.	Síntesis previa sobre la secuencia de trabajo .....	73
3.2.	Enfoque de investigación .....	75
3.3.	Diseño de investigación .....	75
3.4.	Unidad de análisis.....	76
3.5.	Población y muestra .....	76
3.6.	Variables de la investigación .....	77
3.7.	Estrategia de análisis de datos .....	81
3.7.1.	Análisis documental y fuentes secundarias .....	81
3.7.2.	Entrevistas a expertos .....	82
3.7.3.	Observación.....	83
3.7.4.	Herramientas tecnológicas .....	83
3.8.	Elección del marco estructural para analizar el ecosistema emprendedor costarricense .....	83
3.9.	Metodología para el análisis integral de los modelos seleccionados .....	90
3.10.	Metodología propia de los modelos seleccionados como base para la investigación .....	93
3.10.1.	ICSed-Prodem 2017 .....	95

3.10.2.	GEI 2018.....	96
3.10.3.	GEM.....	98
3.10.4.	GII 2018 .....	99
3.10.5.	Doing Business 2018.....	101
<b>CAPITULO IV. ANÁLISIS DE RESULTADOS .....</b>		<b>103</b>
4.1.	Resultados globales del estado del ecosistema emprendedor costarricense	104
4.2.	Análisis comparativo: ecosistema emprendedor Costa Rica vs EE.UU .....	107
4.2.1.	Financiamiento .....	107
4.2.2.	Soporte Empresarial .....	107
4.2.3.	Política .....	108
4.2.4.	Mercados .....	109
4.2.5.	Capital Humano .....	109
4.2.6.	Infraestructura.....	110
4.2.7.	Investigación y Desarrollo.....	111
4.2.8.	Cultura Emprendedora .....	112
4.2.9.	Resultado global del análisis comparativo.....	112
4.3.	Análisis de primeros puestos en el GEM 2017/18 .....	115
4.4.	Análisis especial: innovación y facilidad de hacer negocios .....	116
4.4.1.	Análisis GII 2018: Costa Rica vs Suiza .....	117
4.4.2.	Análisis Doing Business: Costa Rica vs Nueva Zelanda.....	119
4.5.	Cronología de la posición de Costa Rica en los diferentes modelos internacionales.....	120
<b>CAPÍTULO V. PROPUESTA .....</b>		<b>122</b>
5.1.	Oportunidades de mejora para el EECR .....	123
5.1.1.	Retos de financiamiento y nuevas formas de apoyo .....	124
5.1.2.	Sinergia y articulación de los actores .....	125
5.1.3.	Política .....	126
5.1.4.	Cultura, educación y <i>networking</i> .....	127

5.1.5.	Vacíos de mercado, sostenibilidad e innovación .....	128
5.1.6.	Alcance nacional.....	129
5.2.	Herramienta para control y monitoreo .....	131
5.3.	Manual metodológico para futuras actualizaciones .....	136
5.4.	Informe de Resultados.....	137
5.5.	Sitio web para difusión de resultados y articulación del ecosistema .....	137
<b>CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>		<b>144</b>
6.1.	Conclusiones .....	145
6.2.	Recomendaciones .....	146
6.3.	Líneas de investigación sugeridas.....	148
6.4.	Comentarios finales .....	148
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>		<b>150</b>
<b>APÈNDICES.....</b>		<b>159</b>
<b>ANEXOS .....</b>		<b>178</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Colaboradores de TEC Emprende Lab, 2018 .....	13
Tabla 2 Pilares de Trabajo, TEC Emprende Lab.....	14
Tabla 3 Actividades de TEC Emprende Lab y sus resultados históricos.....	15
Tabla 4 Información general sobre los modelos seleccionados para la investigación, según la edición correspondiente.....	42
Tabla 5 Características del ICSEd-Prodem 2017 .....	47
Tabla 6 Características del GEI 2018.....	50
Tabla 7 Características del GEM Reporte Nacional de Costa Rica 2014 .....	53
Tabla 8 Características del GII 2018 .....	57
Tabla 9 Características del Doing Business 2018.....	61
Tabla 10 Características del “Entrepreneurial Ecosystems Around the Globe and Early-Stage Company Growth” .....	64
Tabla 11 Definición de las variables de la investigación.....	77
Tabla 12 Comparación de los determinantes ANDE-OCDE .....	88
Tabla 13 Matriz de distribución de los elementos de cada modelo consultado a través de los ocho componentes ANDE .....	87
Tabla 14 Evaluación de las facilidades de cada informe.....	90
Tabla 15 Composición metodológica de los cinco modelos analizados.....	93
Tabla 16 Comparación de notas según índice, de los primeros puestos y Costa Rica ...	105
Tabla 17 Costa Rica - Estados Unidos, determinante “Financiamiento” .....	107
Tabla 18 Costa Rica - Estados Unidos, determinante “Soporte Empresarial” .....	108
Tabla 19 Costa Rica - Estados Unidos, determinante “Política” .....	108
Tabla 20 Costa Rica - Estados Unidos, determinante “Mercados” .....	109
Tabla 21 Costa Rica - Estados Unidos, determinante “Capital Humano” .....	110
Tabla 22 Costa Rica - Estados Unidos, determinante “Infraestructura” .....	110
Tabla 23 Costa Rica - Estados Unidos, determinante “Investigación y Desarrollo” .....	111



<b>Tabla 24 Costa Rica - Estados Unidos, determinante “Cultura Emprendedora” .....</b>	<b>112</b>
<b>Tabla 25 Resultado global de análisis comparativo Costa Rica - Estados Unidos .....</b>	<b>113</b>
<b>Tabla 26 Primeros puestos en el GEM 2017/18 por componente y determinante .....</b>	<b>115</b>
<b>Tabla 27 Análisis comparativo del GII 2018: Costa Rica vs Suiza.....</b>	<b>118</b>
<b>Tabla 28 Análisis comparativo del Doing Business: Costa Rica vs Nueva Zelanda .....</b>	<b>119</b>
<b>Tabla 29 Función y grado de automatización: herramienta de monitoreo y control.....</b>	<b>132</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Esquema de los Ejes de Conocimiento Estratégicos del ITCR con sus respectivos Ejes Transversales.....	8
Figura 2 Cronología de fomento al emprendimiento en el TEC.....	12
Figura 3 Nivel 1 y 2 de los dominios del Ecosistema Emprendedor según Isenberg. ....	36
Figura 4 Imagen original del Ecosistema Emprendedor según Daniel Isenberg.....	37
Figura 5 Representación del ecosistema emprendedor según ICSeD-Prodem. ....	48
Figura 6 Representación del ecosistema emprendedor según el GEI.....	51
Figura 7 Representación del ecosistema emprendedor según el GEM.....	55
Figura 8 Ejes y subcomponentes de evaluación del GII. ....	59
Figura 9 Componentes de medición del Doing Business. ....	62
Figura 10 Distribución global de los 208 miembros ANDE. ....	68
Figura 11 Estructuras de medición del emprendimiento: OECD - ANDE. ....	69
Figura 12 Marco de la OCDE/EUROSTAD para los indicadores de emprendimiento.....	85
Figura 13 Marco para la medición del emprendimiento según ANDE. ....	87
Figura 14 Análisis base del determinante “Financiamiento” Costa Rica vs Estados Unidos utilizando sistema de semáforo.....	91
Figura 15 Esquema de la manera en que es aprovechado cada modelo. ....	104
Figura 16 Becha entre puesto obtenido por Costa Rica y el primer lugar de cada índice	106
Figura 17 Brecha del resultado global del ecosistema emprendedor Costa Rica vs Estados Unidos .....	114
Figura 18 Distribución de la cantidad de componentes por determinante en el GII y Doing Business respectivamente, 2018. ....	116
Figura 19 Cronología de la posición de Costa Rica en los diferentes modelos internacionales .....	121

<b>Figura 20</b>	<b>Hoja de Inicio en herramienta de control y monitoreo del EECR .....</b>	<b>131</b>
<b>Figura 21</b>	<b>Hoja de Inicio en herramienta de control y monitoreo del EECR .....</b>	<b>132</b>
<b>Figura 22</b>	<b>Representación del Manual Metodológico para el informe 2018.....</b>	<b>136</b>
<b>Figura 23</b>	<b>Representación del Informe de Resultados, evaluación del EECR 2018.....</b>	<b>137</b>
<b>Figura 24</b>	<b>Página de Inicio sitio web <a href="http://www.EcosistemaEmprendedor.cr">www.EcosistemaEmprendedor.cr</a> .....</b>	<b>138</b>
<b>Figura 25</b>	<b>Sección de conceptos y modelos en <a href="http://www.EcosistemaEmprendedor.cr">www.EcosistemaEmprendedor.cr</a> .....</b>	<b>139</b>
<b>Figura 26</b>	<b>Sección de conceptos y modelos en <a href="http://www.EcosistemaEmprendedor.cr">www.EcosistemaEmprendedor.cr</a> .....</b>	<b>140</b>
<b>Figura 27</b>	<b>Correo para descargar el Informe del EECR 2018 .....</b>	<b>141</b>
<b>Figura 28</b>	<b>Sección del mapeo de actores en <a href="http://www.EcosistemaEmprendedor.cr">www.EcosistemaEmprendedor.cr</a> .....</b>	<b>142</b>
<b>Figura 29</b>	<b>Sección de calendario de eventos en <a href="http://www.EcosistemaEmprendedor.cr">www.EcosistemaEmprendedor.cr</a> .....</b>	<b>143</b>

## RESUMEN

El concepto “Ecosistema Emprendedor” es cada vez más relevante; los países tienen el deber de autoevaluarlo, analizar su estado, y sobre todo, gestionar su articulación. Esta meta precisa de información oportuna, sin embargo, en Costa Rica aún cuando hay múltiples actores trabajando por unir esfuerzos, se carece de un análisis integral del Ecosistema, comenzando por el hecho de que desde 2014 no se lleva a cabo la medición nacional del Global Entrepreneurship Monitor (GEM). En respuesta a lo anterior, esta investigación aporta una evaluación integral del Ecosistema Emprendedor de Costa Rica (EECR, siglas elegidas por la investigadora para el término); eso mediante el estudio de cinco modelos internacionales de gran prestigio, a través de una metodología diseñada para este fin, que pondera y promedia sus resultados y presenta el estado del EECR a través de ocho diferentes determinantes: financiamiento, soporte empresarial, política, mercados, capital humano, infraestructura, investigación y desarrollo, y cultura emprendedora. Dando como resultado que el estado del EECR es “regular” (nota 2.03 en una escala de 1 a 5), que los determinantes con peor estado (deficiente) son el financiamiento y la investigación y desarrollo, y que ningún determinante tiene un estado “excelente”. Con base en todos los resultados del estudio, se presentan oportunidades de mejora y sugerencias para los actores del Ecosistema, una herramienta para continuar la labor de control y monitoreo, dos tomos independientes (el informe y el manual metodológico), y la página web [www.ecosistemaemprendedor.cr](http://www.ecosistemaemprendedor.cr). Por lo tanto, el potencial de los resultados de la investigación es trascendental, pues además de exponer transversalmente la realidad del Ecosistema del país, permitirá difundir resultados y apoyar la articulación entre actores.

*Palabras clave: Ecosistema Emprendedor de Costa Rica, Ecosistema de Emprendimiento Costarricense, Ecosistema de Emprendimiento, Ecosistema Emprendedor, Global Entrepreneurship Monitor, Global Entrepreneurship Index, Índice de Condiciones Sistémicas para el Emprendimiento Dinámico.*

## **ABSTRACT**

The concept "Entrepreneurial Ecosystem" is increasingly relevant; the countries have the duty of self-assess it, analyze it's status and above all, manage it's articulation. This goal requires timely information, however in Costa Rica, even when there are multiple actors working to join efforts, a comprehensive analysis of the Ecosystem is lacking, starting with the fact that since 2014 the national measurement for Global Entrepreneurship Monitor (GEM) has not been carried out since 2014. In response to the above, this research provides a comprehensive evaluation of the Entrepreneurial Ecosystem of Costa Rica (EECR, acronyms chosen by the researcher); this through the study of five highly prestigious international models, using a methodology designed for this purpose, which ponders and averages its results and presents the state of the EECR with eight different determinants: financing, business support, politics, markets, human capital, infrastructure, research and development, and entrepreneurial culture. Providing as a result that the state of the EECR is "regular" (note 2.03 on a scale of 1 to 5), that the determinants with the worst state (deficient) are financing and research and development, and that no determinant has a state of "excellent". Based on all the results of the study, opportunities for improvement and suggestions were presented for the Ecosystem's actors, the tool to continue the work of control and monitoring, two independent volumes (the report and the methodological manual), and the website [www.ecosistemaemprededor.cr](http://www.ecosistemaemprededor.cr). Therefore, the potential of the results of the research is transcendental, since in addition to transversally exposing the reality of the country's Ecosystem, it will facilitate the dissemination of results and support the articulation between actors.

*Keywords: Costa Rican Entrepreneurial Ecosystem, Costa Rican Entrepreneurship Ecosystem, Entrepreneurship Ecosystem, Global Entrepreneurship Monitor, Global Entrepreneurship Index, Index of Systemic Conditions for Dynamic Entrepreneurship.*

## INTRODUCCIÓN

Como naciones y como ciudadanos del mundo, vivimos a un ritmo tan acelerado, sometidos a cambios cada día, algunos triviales, pero otros mucho más trascendentales; la velocidad de la vida es tan alta, que hablar de un mundo globalizado ya es incluso un término que se percibe anticuado. Es cierto que se ha hablado ampliamente de la globalización, y la necesidad de los países de concebirse como parte de un sistema mundial, y no de forma aislada; pero más allá de lo trillada que pueda estar la conversación, se siente gastado el término porque más prevalece la sensación de que se vive en una nueva dimensión, esa en la que no solo se trata de la velocidad de los cambios, si no más de la trascendencia de los mismos y la presión que recae sobre los individuos como actores y muchas veces responsables de procurar esa trascendencia. Un panorama ante el cual no solo se carga con la presión de aportar sustancialmente, sino que también en muchas circunstancias se vuelve una carrera contra el reloj.

El primer paso para poder dar una buena lucha en este panorama, es por supuesto la salud interna, en este caso de las naciones. El término “ecosistema” es realmente perfecto para abordar temas tan objetivos desde esta perspectiva universal, donde prácticamente todo funciona por acción y reacción, y efecto en cadena. Pero así como un ser vivo monumental puede ser seccionado hasta su partícula más pequeña, se retoma la idea de que cada nación debe analizarse y trabajarse a nivel individual, y dentro de ella misma también sus diferentes conexiones internas.

En el tema de Ecosistemas de Emprendimiento, se enmarañan asuntos tan heterogéneos, como puede considerarse que es el financiamiento enfrentando a la cultura, que realmente es apremiante que sus actores dejen surgir sus sentimientos de optimismo y buena voluntad para hermanarse. Por lo anterior, no debería causar vergüenza ni pesar hacer exhortaciones como las iniciales, que puedan parecer demasiado ingenuas o poco pragmáticas por su tono metafórico o poético. Luego de mucha investigación y acercamiento al tema, no hay forma de ignorar que se necesita de una mística muy humana para que un Ecosistema de Emprendimiento funcione a la altura que su país lo requiere.

Para oficializar la posición recién planteada, el ente rector para el caso costarricense, el Ministerio de Economía, Industria y Comercio de Costa Rica (MEIC), reconoce en su “Política de Fomento al Emprendimiento de Costa Rica 2014-2018” que el compromiso de los actores interesados y los encargados que cuentan con el poder de implementar una política pública, es finalmente lo que marcará el éxito de la misma. Como parte del planteamiento de la investigación realizada, se desea agregar a lo que indica el MEIC (2014), que no hay esfuerzo que por sí mismo logre cambios o mejoras, sin que todos los demás actores unan voluntades.

La presente investigación dirige sus resultados primordialmente a los actores del Ecosistema Emprendedor de Costa Rica, entregándoles una evaluación que condensa el resultado para el país a través de diferentes modelos internacionales de medición del mismo, seccionado en ocho diferentes determinantes. Siendo este un esfuerzo para entregar información procesada y analizada, que estará acompañada por una propuesta que incluye un listado de oportunidades de mejora, y diferentes ideas para que los actores puedan tomar en consideración al diseñar sus estrategias individuales, pero a favor de todo el Ecosistema.

Es un esfuerzo inédito en las dimensiones que se presenta, y en la forma práctica del aporte de sus productos, que además del listado de oportunidades de mejora, está acompañado de dos informes: uno de resultados y un manual metodológico; dos tomos independientes al presente. Adicionalmente, se elaboró una herramienta de control y monitoreo, y una página web que permita difundir los principales resultados y mapear el Ecosistema. Productos que de forma muy particular, permitirán dar continuidad a este proyecto como un actor aliado en la articulación del Ecosistema.

La importancia de este esfuerzo es, en términos estratégicos, promover un ecosistema de emprendimiento nacional que sea sano, comenzando por su auto reconocimiento, y a partir de ahí construir sinérgicas; otorgando al país también la capacidad de permear lecciones del Ecosistema mundial y aprovechar las oportunidades del mismo.

El compromiso de la investigadora es claro: Aplicar todos los conocimientos adquiridos en sus años de estudio universitario, para marcar huella dentro de la Escuela

que ha estimulado constantemente ese crecimiento profesional, así como responder al llamado de la Universidad que promueve la investigación como contribución al desarrollo integral del país. Todo lo anterior converge en un aporte que apuesta por alcanzar la excelencia, y que promueve categóricamente al mejoramiento del Ecosistema Emprendedor Costarricense, impactando así en el desarrollo y bienestar de los ciudadanos de este país.



# **CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El capítulo inicial de esta investigación ofrece los pormenores que delimitan y justifican el desarrollo del presente trabajo final de graduación. Respondiendo a lo anterior, se puede consultar en las siguientes secciones las principales generalidades de: TEC Emprende Lab y el Tecnológico de Costa Rica (TEC), una sección de justificación para profundizar en las razones que cimientan la importancia de realizar el estudio, cada objetivo tanto general como específico de la investigación y la pregunta de investigación, tanto la principal como las secundarias, comentando asimismo el problema puntual a enfrentar.

### **1.1. Marco referencial**

Dado a que esta es una investigación desarrollada dentro de una escuela del Tecnológico de Costa Rica, se toma la decisión de que TEC Emprende Lab sea la entidad que en una primera instancia se beneficie del compendio de información y análisis sobre Ecosistema Emprendedor de Costa Rica. La razón se basa, en que TEC Emprende Lab es el programa de fomento del emprendimiento e incubación de TEC. Sin embargo, cabe aclarar que los resultados de la investigación, es decir los demás productos resultantes (a ser abordados en el capítulo V), serán parte de un proyecto que seguirá trabajándose luego de terminada esta investigación; un proyecto que TEC Emprende Lab no gestionará.

Habiendo hecha esta aclaración, se procede a presentar las generalidades tanto de TEC Emprende Lab como del Tecnológico de Costa Rica, que es por supuesto la organización superior a la cual pertenece el primero. Ambos abordajes se realizan focalizados en el tema del emprendimiento, siendo este el tema central de la investigación.

#### **1.1.1. Tecnológico de Costa Rica (TEC)**

Se trata de una de las principales instituciones nacionales autónomas de educación superior universitaria de Costa Rica, que luego de 47 años de su creación, continúa dedicándose a la docencia, así como a la investigación y extensión de la tecnología y ciencias conexas para el desarrollo de dicho país (Tecnológico de Costa Rica, [TEC], 2018).

La misión y visión del TEC son bandera para sus escuelas y programas, ya que demuestran su compromiso con el desarrollo del talento humano a través de educación de excelencia. En detalle, la misión de esta institución dispone lo siguiente:

Contribuir al desarrollo integral del país, mediante formación del recurso humano, la investigación y la extensión; manteniendo el liderazgo científico, tecnológico y técnico, la excelencia académica y el estricto apego a las normas éticas, humanísticas y ambientales, desde una perspectiva universitaria estatal de calidad y competitividad a nivel nacional e internacional (TEC, 2018).

Por su parte, la visión de esta universidad declara lo siguiente:

El Instituto Tecnológico de Costa Rica seguirá contribuyendo mediante la sólida formación del talento humano, el desarrollo de la investigación, la extensión, la acción social y la innovación científico-tecnológica pertinente, la iniciativa emprendedora y la estrecha vinculación con los diferentes actores sociales a la edificación de una sociedad más solidaria e inclusiva; comprometida con la búsqueda de la justicia social, el respeto de los derechos humanos y del ambiente (TEC, 2018).

Así como la misión y visión del TEC permean el compromiso con el desarrollo social y económico de Costa Rica en relación al tema emprendedor, los fines y principios de la institución revelan también esta responsabilidad. En cuanto a sus fines, se puede mencionar el “formar profesionales conscientes del contexto socioeconómico, cultural y ambiental, permitiéndoles participar de forma crítica y creativa en actividades productivas del país” (TEC, 2018).

Estos emblemas recorren transversalmente la institución a lo largo de sus diferentes sedes, partiendo de la Central, en la provincia de Cartago, hasta su sede regional de San Carlos en la provincia de Alajuela, y sus centros académicos de San José, Alajuela y Limón. Igualmente, dirigen el funcionamiento de las diversas escuelas,

como lo es la Escuela de Administración de Empresas, que por su fuerte asociación con TEC Emprende Lab, sus generalidades son abordadas más adelante en este capítulo.

En otros puntos claves del quehacer del TEC, se encuentran asimismo los Objetivos Estratégicos Institucionales, donde particularmente en el apartado de “Investigación, Extensión y Acción Social”, se puede encontrar dos objetivos asociables con el apoyo al emprendedor:

- Mejorar la generación y transferencia de conocimiento científico, tecnológico y técnico innovador, que contribuya al desarrollo del sector socio-productivo (TEC, 2018).
- Consolidar la vinculación de la Institución con la sociedad, en el marco del modelo del desarrollo sostenible, para la edificación conjunta de soluciones a las necesidades del país (TEC, 2018).

Todavía más contundentes, han sido las acciones acontecidas desde 2007, cuando el III Congreso Institucional del TEC declara el espíritu emprendedor como un eje transversal de toda la labor TEC; además de declarar el tema emprendedor como política institucional (TEC Emprende Lab, 2018), estableciendo también que el espíritu emprendedor se asumirá desde una perspectiva amplia que no solo lo ligue con espíritu empresarial (Asamblea Institucional Representativa, [AIR], 2011). Lo cual condujo a que en 2011, el Directorio de la AIR del Tecnológico de Costa Rica, siguiendo el mandado de aquel Congreso, nombrara a la segunda comisión encargada de preparar la propuesta para definir los Ejes del Conocimiento Estratégico para el TEC así como sus respectivos Ejes Transversales, los cuales finalmente fueron finalmente aprobados (AIR, 2011).

El resultado sinóptico de tal esfuerzo, es representado en la figura 1, mostrando que los Ejes de Conocimiento Estratégico son: agua, alimentos, cultura, energía, hábitat, industria y salud; mientras que los Ejes Transversales son: tecnología, sostenibilidad, innovación y emprendimiento. Once elementos para los cuales la AIR (2011) declara que “la principal característica de los Ejes Transversales es que deben estar presentes en todas las actividades académicas (investigación, docencia, extensión) que desarrolle el TEC a partir de sus Ejes de Conocimiento Estratégicos” (p.18).

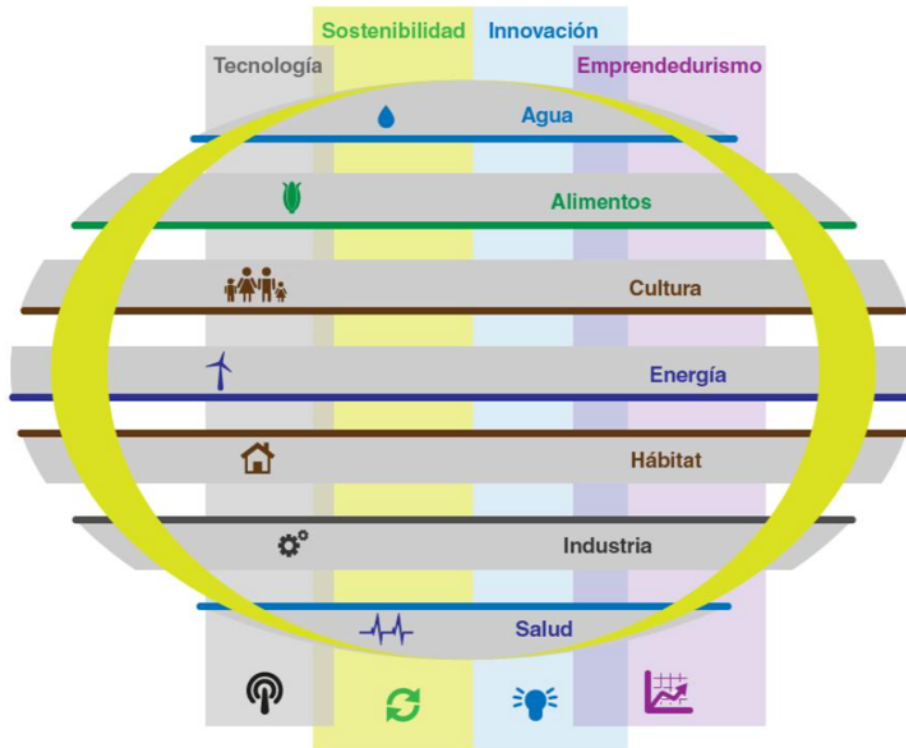


Figura 1 Esquema de los Ejes de Conocimiento Estratégicos del TEC con sus respectivos Ejes Transversales.

Fuente: Asamblea Institucional Representativa (2011).

En el capítulo II de este informe (Revisión de la Literatura), se explica a detalle los conceptos de emprendedor, emprendimiento, espíritu emprendedor, y por supuesto, de ecosistema emprendedor, para lo cual se tomará en cuenta las definiciones que la AIR asigna a estos conceptos de acuerdo con la Segunda Comisión Ejes de Conocimiento Estratégicos de noviembre 2011; que además de ser conceptos debidamente fundamentados y avalados, es importante que la parte conceptual de la investigación también esté acorde a las consideraciones que contemplan el Tecnológico de Costa Rica, y a su vez, TEC Emprende Lab.

Existe una coincidencia importante de resaltar en esta sección, la cual tiene que ver con los componentes del ecosistema emprendedor, tema que se profundiza en la sección 2.2 de este informe. La coincidencia que se desea evidenciar, es entre varios de los Ejes de Conocimiento Estratégico del TEC y los elementos del ecosistema emprendedor determinados por autores clave como lo es Daniel Isenberg. Ejemplo de

una coincidencia, es que Isenberg (2010) lista la “cultura” como un componente de primer nivel del ecosistema emprendedor, correspondiendo este con uno de los Ejes determinados por la Universidad. Adicionalmente, el mismo autor lista “apoyos” (o “soporte”) como componente de primer nivel, del cual deriva el componente de “infraestructura”, que a su vez contempla la “energía”: siendo este último también uno de los Ejes de Conocimiento Estratégico de la Universidad.

A modo de conclusión para esta sección, lo más rescatable de las generalidades planteadas sobre el TEC en cuanto al tema de la presente investigación, es que la Institución realiza esfuerzos tangibles en materia de emprendimiento, siendo un compromiso formalizado desde hace más de una década a través de la AIR, y que se ve reflejado transversalmente en sus escuelas y programas. Sobre esto último se detalla evidencia en las secciones 1.1.2 y 1.1.3 de este informe.

### **1.1.2. Escuela de Administración de Empresas (EAE)**

La Escuela de Administración de Empresas cuenta con un legado de más de 40 años dentro del Tecnológico de Costa Rica, brindando tradición y prestigio a través de sus variadas disciplinas, las cuales son: Administración General, Recursos Humanos, Contabilidad, Finanzas y Mercadeo. Las actividades académicas, el fortalecimiento de la investigación y asistencia técnica, son pilares para cumplir los objetivos de esta escuela; metas que se logran empleando la investigación y tecnología así como la equidad, lo cual posiciona a la Escuela como un agente para el desarrollo social y sostenible del país (TEC, 2018).

En su misión se ve plasmado claramente el compromiso de brindarle al mercado nacional e internacional, profesionales con capacidad emprendedora, entre otras, y responsabilidad social. En una misma línea, dentro de los valores que guían las actividades de esta escuela, destacan el “compromiso social” y “actitud de cambio”; los cuales particularmente pueden asociarse con facilidad a la promoción que esta escuela aporta al emprendimiento costarricense.

En efecto, la Escuela maneja una extensa oferta académica que va desde el grado de bachillerato hasta el doctorado, así como diversos técnicos en temas como la propia Administración de Empresas hasta Gestión Deportiva, entre otros. Asimismo, aunado a

lo anterior, se encuentran los programas de la Escuela, tales como “Actualización Empresarial” y el “Centro de Investigación en Administración, Economía y Gestión Tecnológica” (CIADEG-TEC).

En el caso del segundo programa, se trata de un modelo de investigación que cuenta con el apoyo de quince profesores e investigadores de la EAE, y dirige sus esfuerzos a identificar y resolver problemas que enfrentan empresas a nivel nacional e internacional, a través de estudios de naturaleza científica. Particularmente, se puede resaltar que una de sus áreas de investigación es justamente el “Emprendimiento y PYMES”, en la cual:

El TEC posee una serie de ejes estratégicos del conocimiento. Estos ejes son áreas del conocimiento u objetos de estudio mediante los cuales el TEC pretende lograr su misión. Pymes: toda unidad productiva de carácter permanente que disponga de los recursos humanos, los maneje y opere, bajo las figuras de persona física o de persona jurídica, en actividades industriales, comerciales, de servicios o agropecuarias que desarrollen actividades de agricultura orgánica (TEC, 2018).

Muchas de las investigaciones realizadas tienen precisamente un tema de emprendimiento, por ejemplo el proyecto “Herramientas de gestión de buenas prácticas para la promoción del emprendimiento social en la universidad latinoamericana” a cargo de los investigadores Alejandro Masis y Dyalá de la O; así como el proyecto a cargo de los investigadores Juan Carlos Leiva Bonilla y Ricardo Monge González sobre la “Capacidad de absorción de las pequeñas y medianas empresas y su importancia en el aprovechamiento de los derrames de conocimientos desde las empresas multinacionales en Costa Rica” (TEC, 2018).

De forma similar que en el caso del CIADEG-TEC, la EAE y TEC Emprende Lab se encuentran completamente ligados, ya que este es un programa de la Escuela, por lo cual existe una conexión que además responde a la naturaleza del quehacer de esta. De forma que así se alcanza la sección 1.1.3, donde se ofrece los detalles en relación al beneficiario de esta investigación y su estrecha relación con el tema de emprendimiento.

### **1.1.3. TEC Emprende Lab**

Para comprender oportunamente de qué se trata este programa, es ventajoso analizar los eventos que fueron construyéndolo a través de los años. Históricamente, hay dos organizaciones previas que dan paso a TEC Emprende Lab, las cuales ya no existen separadamente en la actualidad, sino que se fusionaron para dar vida a este último. Estas dos entidades son el Centro de Incubación de Empresas (CIETEC) y el Programa de Emprendedores (PE).

#### ***Antecedentes históricos***

La historia se remonta a 1994, cuando es creado el CIETEC; siendo este un acto que responde al compromiso del TEC respecto a la formación del talento humano a través de innovación y el emprendimiento; para lo cual se definió como política institucional, el apoyo al espíritu emprendedor y a las micros, pequeñas y medianas empresas de Costa Rica (TEC, 2018). El objetivo del CIETEC consistía en incubar negocios de reciente creación (TEC Emprende Lab, 2018), con el propósito de fomentar la creación de empresas gracias a ese proceso de protección o acompañamiento, que fortaleciera y mejorara la gestión administrativa de la incipiente.

Al cabo de tres años, en 1997 la historia del TEC se marca por la creación de una nueva entidad: el Programa de Emprendedores, que tendría por objetivo ser “proveedor” para el CIETEC (TEC Emprende Lab, 2018). Sobre todo, lo más trascendente del PE era su objetivo de fomentar una “mentalidad emprendedora que generara innovación y cambio en todos los campos de ejercicio profesional con especial énfasis en la ciencia y tecnología” (TEC, 2018).

En la figura 2, TEC Emprende Lab (2018) ofrece una infografía sobre la cronología de hechos que dan paso a su formación como es conocida hoy en día.





Figura 2 Cronología de fomento al emprendimiento en el TEC

Fuente: Adaptada de TEC Emprende Lab (2018)

Adicionalmente, en 2003 el PE se adscribe a la Escuela de Administración de Empresas del TEC, un ligamen que perdura hasta la actualidad con TEC Emprende Lab. En 2007, tal como se resaltó en la sección 1.1.1, acontece la declaración de transversalidad del eje de espíritu emprendedor en la labor del TEC y el tema emprendedor como política institucional (TEC Emprende Lab, 2018). Finalmente, la historia llega hasta 2017, cuando el CIETEC es trasladado del Parque Industrial de Cartago hacia la Sede Central del TEC en la misma provincia, y entonces se efectúa la fusión entre el CIETEC y el PE, dando paso al programa integrado TEC Emprende Lab, con un solo coordinador a cargo.

### ***Modelo vigente del programa***

TEC Emprende Lab (2018) se define como “un espacio de encuentro y experimentación donde se fomenta la cultura emprendedora, se brinda capacitación empresarial y se desarrollan procesos de incubación para generar empresas con especial énfasis en ciencia y tecnología”.

Una de las motivaciones clave de esta entidad es la necesidad de contar con más emprendedores en Costa Rica, la pregunta es cómo puede desarrollar ese espíritu emprendedor, es decir, cómo lograr sus objetivos tanto el general como los específicos, los cuales son:

1. Crear una cultura emprendedora.
2. Apoyar en el nacimiento de la empresa.
3. Apoyar el desarrollo de las empresas.

En la tabla 1 se presenta a los colaboradores que a la fecha de realización de esta investigación forman parte del TEC Emprende Lab.

Tabla 1 Colaboradores de TEC Emprende Lab, 2018

Coordinadora	Gestores de Proyectos	Gestores de Innovación	Asistente Administrativa	Gestores de Servicio al Cliente
Máster Rytha Picado Arroyo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bryan Salas Angulo</li> <li>• Karla Tames Ramírez</li> <li>• Lorna Vindas Pereira</li> </ul>	Juan Carlos Martí Revelo	Suseth Romero Villalta	Yosselyn Fernández González

Fuente: Tecnológico de Costa Rica (2018).

Todas estas personas unen esfuerzos para cumplir todos los objetivos y también retos que enfrentan.

### ***Pilares y procesos***

Respondiendo a su misión, visión y objetivos, TEC Emprende Lab (2018) define tres pilares que guían su trabajo según lo planteado en la tabla 2. Nótese cómo cada uno de estos pilares responden directa y ordenadamente a los tres objetivos específicos del programa, por lo que se percibe el esfuerzo descendente por alinear toda la operación del programa.

Tabla 2 Pilares de Trabajo, TEC Emprende Lab

Fomento Emprendedor	Proceso de Incubación	Venta de servicios
<p>Impulsamos el espíritu emprendedor a través de formación educativa, eventos y actividades que desarrollen habilidades empresariales en los estudiantes y promuevan el desarrollo de una cultura emprendedora.</p>	<p>Acompañamos a emprendedores desde el planteamiento, desarrollo y validación de sus propuestas de valor hasta la creación y fortalecimiento de su nueva empresa, a través de servicios que les permitan enfrentar las condiciones competitivas del mercado.</p>	<p>Desarrollamos capacidades de gestión empresarial en emprendedores y PYMES a través de una amplia oferta de capacitaciones, talleres y asesorías especialmente diseñados para satisfacer sus necesidades.</p>

Fuente: Adaptado de Tecnológico de Costa Rica (2018).

En cuanto al segundo pilar, los esfuerzos se fraccionan en tres subprocesos, los cuales son: el proceso de Pre-Incubación, Incubación Alfa e Incubación Beta. Tres etapas que van desde la validación de la propuesta de valor que el emprendedor esté formulado, para identificar sus cualidades innovadoras, diferenciables y el tamaño potencial del mercado; seguidamente la etapa intermedia que vela por la creación formal de la empresa, es decir, pasar de tener la idea debidamente validada a legalizar la empresa y comenzar a generar ventas; y para finalizar el proceso, la etapa donde se activan mecanismos de crecimiento para incrementar las ventas y consolidación de la empresa (TEC Emprende Lab, 2018).

### ***Resultados e impacto de los últimos años***

Los logros obtenidos por TEC Emprende Lab hasta la fecha, se resumen en la tabla 3, que a su vez detalla todas las actividades ejecutadas por este programa.

Tabla 3 Actividades de TEC Emprende Lab y sus resultados históricos

<b>Actividad</b>	<b>Resultado</b>
<b>Feria de Idea de Negocios</b>	20 ediciones - 8,846 participantes en total
<b>Concursos Nacionales Emprendedores</b>	14 ediciones - 1,000 proyectos participantes
<b>Cursos para estudiantes “Desarrollo de Emprendedores”</b>	5,695 estudiantes
<b>Retos de Ideación</b>	7 ediciones – 828 estudiantes
<b>Programas de extensión universitaria nacional</b>	2,500 participantes
<b>Proceso de Pre-Incubación</b>	164 personas
<b>Empresas incubadas</b>	108 en total – Tasa de sobrevivencia: 65%

Fuente: Adaptado de TEC Emprende Lab (2018).

De acuerdo con la entidad, el impacto logrado comprende la generación de una cultura emprendedora a nivel nacional, impacto económico y social en la generación de empleo y propiciar la creación de nuevas empresas.

#### **1.1.4. Cátedra de Emprendedores**

A partir del 2018, el Programa de Emprendedores en la Universidad se dividió en dos ramas: TEC Emprende Lab y la Cátedra de Emprendedores. Por lo tanto, es importante también mencionar, que dentro del TEC, específicamente dentro de la Escuela de Administración de Empresas, se ubica esta Cátedra; la cual cuenta con un papel de gran importancia dentro del eje transversal de emprendimiento de la Universidad.

Según comenta el Dr. Johnny Poveda Mora (2018) -coordinador al momento de publicar este trabajo- la Cátedra cuenta con la misión de velar por la calidad de los cursos en materia de emprendimiento, que reciben los distintos estudiantes de diversas carreras del TEC, cantidad que puede rondar los trescientos estudiantes por semestre.

La entidad se encarga de la parte académica de los estudiantes TEC, quienes por ejemplo llevan los cursos de “Espíritu Emprendedor y Creación de Empresas” (AE-3542) o “Desarrollo de Emprendedores” (AE-4208). Procurando mejorar sus contenidos e incorporar las nuevas herramientas que requieren los emprendedores del TEC. Por otra parte, tiene la labor de coordinar con cada uno de los profesores cada semestre para verificar el cumplimiento de los objetivos del programa; tratándose usualmente de un grupo de diez profesiones por periodo.

Además de su coordinador, la Cátedra es integrada por un equipo de profesores que año con año revisan los programas de curso y los avances que deben tener los contenidos según las demandas del mercado. Siendo esta la forma en que la Cátedra de Emprendedores contribuye a fomentar el Espíritu Emprendedor en los estudiantes TEC, apoyando el compromiso de la Escuela y la Universidad para fomentar el desarrollo económico y social del país.

En las siguientes secciones de este capítulo de apertura, se precisan las razones que fundamentan el desarrollo de la investigación; concretamente, se expone cuál es la justificación (sección 1.2), los objetivos (sección 1.3) y la pregunta de investigación (sección 1.4).

## **1.2. Justificación del TFG**

Esta sección considera todas las razones por las cuales la investigación ha tenido el peso suficiente para justificar su realización. En ese sentido, se debe hablar de la temática como tal, pero también de los beneficios y beneficiarios de los resultados; asimismo, se resalta el impacto preponderante que se genera en el desarrollo de conocimiento sobre la disciplina que complete al estudio.

Comenzando por aclarar el fondo de la investigación, esta cuenta con tres partes fundamentales, todas girando alrededor de un único tema: el estado actual del ecosistema emprendedor costarricense. La primera parte consiste en una evaluación de dicho estado, logrado gracias al análisis profundo de los *rankings* aportados por diferentes autores internacionales, para medir los ecosistemas emprendedores de los países y regiones del mundo. Para la segunda parte se generan varios productos a raíz de la evaluación, que son: el manual metodológico para gestionar futuros monitoreos, el

informe resumen de los resultados 2018 y la propia herramienta de control y monitoreo (Excel). La tercera parte consiste en un sitio web para difundir la información del estado del ecosistema emprendedor, las conclusiones y más detalles relevantes de la investigación; pero lo más importante es que permitirá dar inicio a un proyecto de articulación del ecosistema.

Fundamentalmente, el problema encarado es que si bien en Costa Rica se han realizado esfuerzos para medir el apoyo al emprendimiento y el nivel de emprendimiento como tal, se han disipado los esfuerzos de medición. Además, la exploración indica que no hay una evidencia clara y tangible de que los resultados de dichas mediciones estén planteándose de una forma abierta y oportuna; entendiendo por oportuno lo que sería una transmisión de las particularidades de esta realidad a los agentes tomadores de decisiones, ya sean públicos o privados, que deberán trabajar sinérgicamente para precisamente mejorar ese ambiente de emprendimiento desde el papel que les compete.

En cuanto al desarrollo de conocimiento que se espera que llegue a generar esta investigación, es importante destacar que la disciplina científica bajo la cual se enmarca el tema de estudio es las Ciencias Sociales, ya que la estudiante investigadora se encuentra optando por el grado de Bachillerato en Administración de Empresas; por lo que el desarrollo del estudio favorecerá directamente a la ampliación del conocimiento sintetizado y formalizado, a través de una investigación de alta exigencia y rigurosidad, como les es demandado a todas las investigaciones en esta Alma Mater.

La observación anterior apoya la afirmación de que los resultados del estudio potencialmente también darán paso a nuevas investigaciones en la misma disciplina científica; investigaciones pueden surgir de las oportunidades identificadas o de aspectos detectados durante el estudio, aspectos que sería valioso profundizar empero quedarían fuera del alcance definido para este estudio. El valor de esta investigación trascenderá a su misma publicación como proyecto de graduación en el Tecnológico de Costa Rica, no solo por el valor del monitoreo, difusión y articulación, sino que se espera que gracias a todo este aporte intelectual, otras instituciones educativas, así como organismos de fomento o de gestión pública, puedan verse interesados y comprometidos con la causa de continuar generando conocimiento.

Para finalizar esta sección, de las consideraciones planteadas se deduce que la investigación por realizar tiene un peso sustancial que suma factores educativos, sociales, económicos e incluso políticos. Así como el Tecnológico de Costa Rica continúa realizando esfuerzos por fortalecer el emprendimiento, nunca deja de ser un momento oportuno para que como país, se genere sinergia en la misma dirección; por lo cual, una investigación como la que se plantea, es un aporte contundente que responde a ese llamado, con la confianza de que esta dinamice el involucramiento de cada vez más partes.

### **1.3. Objetivos de la investigación**

En esta sección se detalla tanto el objetivo general como los específicos que guían la investigación; siendo cada uno de estos definidos siguiendo la Taxonomía de Bloom.

#### **1.3.1. Objetivo general**

Evaluar el estado del ecosistema emprendedor costarricense al segundo semestre de 2018, así como sus oportunidades de mejora, tomando como base los principales modelos internacionales de medición.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

1. Seleccionar los principales *rankings* que miden ecosistemas emprendedores alrededor del mundo.
2. Precisar cuál es el estado al segundo semestre del 2018, del ecosistema emprendedor costarricense y las puntuaciones específicas para las diferentes categorías medidas.
3. Deducir las oportunidades que tiene Costa Rica para mejorar su ecosistema emprendedor en los años venideros.
4. Construir una herramienta que compendie la información sobre los resultados de la investigación; que permita el control y monitoreo periódico del ecosistema emprendedor costarricense, así como la difusión de la información resultante hacia los agentes pertinentes.

La consecución de cada uno de estos objetivos específicos finalmente conducirá al objetivo principal; realizando un examen que dictamine cómo se posiciona Costa Rica en cuanto al ambiente de apoyo y promoción del emprendimiento, de manera que se pueda revelar las vías de mejora que el país tiene a disposición y así como plantear la herramienta que facilite el futuro monitoreo y control periódico del estado del ecosistema emprendedor costarricense, así como la difusión oportuna del compendio de información actualizado.

#### **1.4. Pregunta de investigación**

Puntualmente, se puede hablar de que según el tema, la problemática planteada a lo largo de este capítulo y los objetivos perseguidos, la pregunta principal de la presente investigación es: ¿Cuál es el estado del ecosistema emprendedor costarricense al segundo semestre de 2018, así como sus oportunidades de mejora, tomando como base sus principales modelos internacionales de medición?

Asimismo, se pueden plantear algunas preguntas secundarias, tales como:

- ¿Cuáles son los principales métodos o *rankings* que miden los ecosistemas emprendedores alrededor del mundo?
- ¿Qué indican las mediciones internacionalmente respecto al estado del ecosistema emprendedor costarricense?
- ¿Cuáles oportunidades tiene el país para mejorar el estado actual de su ecosistema emprendedor?
- ¿Cómo desarrollar una herramienta que compendie la información investigada y permita el monitoreo y control periódico del ecosistema emprendedor costarricense?
- ¿Cómo desarrollar esa misma herramienta para difundir la información resultante hacia los agentes que tienen el poder de impactar este ambiente emprendedor?

A manera de cierre para este capítulo, se recalca que su valor es aclarar la realidad a la que se ha enfrentado la investigadora, sin embargo sobre todo enfatizar también el compromiso que rige los resultados alcanzados al finalizar la investigación. De manera



que finalizado el planteamiento del problema, se procede a abordar la revisión literaria correspondiente al tema de investigación.

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

Con el propósito de asegurar la formalidad y rigor científico de la investigación, se incluye en este capítulo una síntesis de los antecedentes teóricos que sustentan la investigación, y que por tanto, conducirán el análisis, así como las propuestas que se plantean en los capítulos consecutivos. El principal objetivo de esta revisión literaria, es identificar cuáles son los principales métodos de medición del ecosistema emprendedor, para lo cual se indaga a nivel nacional e internacional, la disponibilidad de rankings que lo miden y analizan; sin embargo ha sido importante ubicar los índices que presenten resultados individuales para Costa Rica.

Siguiendo con la idea anterior, es igualmente necesario abordar puntualmente las definiciones de empresa y negocio, para pasar a definir emprendimiento, emprendedor, las implicaciones sociales y económicas del desarrollo emprendedor, y por supuesto, también la definición de ecosistema emprendedor; conceptos que se encuentran analizados en las primeras secciones del presente capítulo, debido a que es importante comprenderlos antes de abordar los modelos. De tal forma, el capítulo continúa con el detalle de los modelos disponibles, y la selección de los que forman parte de la investigación. Finalmente, el capítulo cerrará con una revisión de los esfuerzos que se han realizado en Costa Rica en relación a investigaciones similares a la presente.

### **2.1. Conceptos preliminares: empresa y negocio**

Con el propósito de que los temas centrales de la investigación (emprendimiento y ecosistema emprendedor) puedan entenderse más acertadamente en toda su dimensión, se comienza con esta sección para aclarar los conceptos de *empresa* y *negocio*. Comenzando por anotar, que de acuerdo con Münch (2007) la palabra “empresa” cuenta con varios conceptos, lo cual depende del enfoque con que se evalúe, como lo puede ser el concepto literal, el administrativo, contable, económico o jurídico. Siendo la definición administrativa otorgada por la autora, la siguiente: “la empresa es la unidad económica-social en la cual a través del capital, el trabajo y la coordinación de recursos se producen bienes y servicios para satisfacer las necesidades de la sociedad” (p.144).

De acuerdo con Rodríguez (2006), se puede hablar de “empresa mercantil”, cuando esta “realiza actividades típicamente comerciales o industriales” (p.46), a lo cual

agrega que hay actividades que se pueden considerar propias de este tipo de empresa, tales como la intermediación en la circulación de bienes, la actividad industrial dirigida a la producción de bienes y servicios, banca y seguros. Aún así, la misma autora indica que este concepto es muy amplio, tal como lo es en general la definición de “empresa” si se evalúan todas las alternativas mediante las cuales se puede enfocar su concepto.

En este sentido, regresando a la clasificación de Münch (2007), esta puede basarse en la finalidad, el tamaño, actividad económica, filosofía y valores, régimen jurídico o la tecnología. También por su actividad económica pueden ser empresas industriales, comerciales o de servicios. Sin embargo, una distinción que vale mucho la pena diferenciar es entre los conceptos de *negocio* y *empresa*, ya que a menudo se utilizan estas palabras como sinónimos aunque no lo son. Autores como Marín (s.f), aclaran que la ausencia o presencia del “objetivo de permanencia” es una de las marcas para distinguir entre un negocio y una empresa. De manera que una empresa busca dicha continuidad en el mercado, a diferencia del negocio, que se trata más de una transacción comercial a un corto plazo; por lo que la definición de Münch toma más sentido, ya que como se señalaba: la empresa requiere capital, recursos y trabajo coordinado.

Marín también señala algunos objetivos que dan razón a la conceptualización de una empresa, siendo uno de ellos la realización personal; un planteamiento que permite analizar otra cara del emprendimiento: no todas las empresas se constituyen para generar riqueza. No obstante, en casos como fundaciones o empresas no lucrativas se necesitará de aquellas condiciones básicas, tales como recursos económicos, humanos y de infraestructura, así como trabajo coordinado, para lograr constituir dichas empresas.

En esta línea, se encuentran autores que desarrollan conocimiento sobre la diferencia entre el emprendimiento empresarial y el emprendimiento social, siendo este el que se dirige a resolver problemas sociales sin buscar el lucro. Otro dato interesante, es que los emprendedores comparten las mismas características que un emprendedor empresarial, sin embargo se diferencian por ser agentes de cambio social, con una gran sensibilidad por las necesidades de los demás (Pérez, Jiménez & Gómez, 2017).

Resaltar este tipo de emprendimiento desde el inicio de este trabajo es muy valioso, debido a que el Ecosistema Emprendedor tiene implicaciones sociales muy

grandes (como ya se tratará en las demás secciones del trabajo). De manera que este concepto, es tan importante como lo es la innovación o la tecnología y sus implicaciones sobre el Ecosistema.

## **2.2. El emprendimiento**

Empíricamente se podría concluir con facilidad que en los últimos años se ha popularizado la información en relación al emprendimiento, los emprendedores y las PYMES (incluso Mipymes). Regularmente hay abundantes noticias en relación al tema, anuncios de talleres, programas y cursos incentivando el emprendimiento o reportes que aportan estadísticas o exponen casos de éxito.

Formalmente, se puede encontrar también, abundantes fuentes de información sobre el emprendimiento, por ejemplo, en revistas científicas o informes de entidades reconocidas y confiables. Dichos artículos y estudios aportan conocimiento cada vez más actualizado sobre el tema de emprendimiento, desde diversas perspectivas, enfoques en sectores productivos puntuales, también en zonas geográficas, países y hasta ciudades específicas. En este sentido, la materia es tan amplia que es crucial definir el concepto de emprendedor y las características que lo identifican, para lo cual se realiza en este apartado un compilado de varias definiciones para concluir en la que rige principalmente el resto de la investigación.

### **2.2.1. Conceptos contemporáneos sobre emprendimiento**

A diferencia de otras temáticas, la definición de emprendedor o emprendimiento es realmente fácil de encontrar; desde blogs, noticias, conferencias, libros de teoría administrativa, los mismos reportes e índices en los que se basa esta investigación, y por supuesto, artículos científicos especializados. El dilema entonces no es la ausencia de contenido, sino en la amplitud de conceptos.

Es fácil encontrar respuestas considerablemente apropiadas cuando se le consulta informalmente a las personas sobre la definición de emprendimiento y emprendedor, ejercicio que Babson College plasma en una serie de treinta y tres videos que formaron parte de su campaña para “Extender la Definición de Emprendimiento”; donde profesores y estudiantes compartieron sus opiniones, las cuales fueron resumidas en que el emprendimiento es: acción, una puerta abierta, colaboración, en todas partes, ahora,

transformando el mundo, visión y “tú” -el emprendedor- (Babson College, 2012). Cabe destacar, que la campaña para finales de 2012 había recibido más de 2000 nuevas definiciones.

Bet-David (citado por Eades, 2017) define emprendedor como “alguien que toma riesgos para iniciar un negocio, sacrificando su salario para hacer dinero por sí mismo y crear trabajos”. Patrick Bet-David es un empresario, fundador de *PHP Agency Inc* una compañía estadounidense de servicios financieros con más de 3000 agentes en su país. Bet-David fundó su empresa antes de los sus treinta años –y no era la primera-; tuvo gran éxito, siendo actualmente una de las compañías de mayor crecimiento en el mercado en que compete, ha publicado un libro, y es un reconocido *Youtuber* (Patrick Bet-David, 2018). El punto al detallar este caso, es evidenciar que en la actualidad no es tan excepcional como hasta hace algunos años: cada vez son más los emprendedores que tienen mucho éxito bajo formatos menos tradicionales.

Lo anterior es respaldado por el Babson Collage y su convicción de que “El Mundo Necesita una Nueva Definición de Emprendimiento”. Tal como lo indica Sykora (citado por Babson Collage, 2012), “la tecnología ha evolucionado, la economía ha cambiado, el mundo ha cambiado, ahora los emprendedores hacen más que comenzar un negocio”.

Varios de los artículos consultados de hecho conducen la conversación hacia una nueva definición de emprendimiento; por ejemplo Hagel (2016) señala que esa expansión proveería una definición más útil, para lo cual él propone la definición de emprendedor como “alguien que ve una oportunidad para crear valor y está dispuesto a tomar riesgos para capitalizar esa oportunidad” y que “algunos elementos entonces son divisar la oportunidad, toma de riesgos y el valor de la creación”. Hagel más bien desea alejarse del concepto de emprendedores “unicornio” (p.4) que él define como jóvenes que rápidamente ganan un millón de dólares, sino que este autor apunta a que más bien todas las personas deben acercarse a ser aquel modelo “nuevo” de emprendedores.

Hablar de una definición “contemporánea” de emprendimiento se torna complejo, pero sumamente interesante al momento de incorporar las teorías de Joseph Schumpeter, autor a quien se le conoce como “profeta de innovación” (McCraw citado por Croituru, 2012), “el primer hombre en entender cómo funciona realmente el

capitalismo” (Siebert, 2016), o que “entre todas las teorías sobre emprendimiento que existen, la de Schumpeter es aún (...) la más fascinante así como la teoría más prometedora de emprendimiento que tenemos” (Swedberg citado por Croituru, 2012).

Se puede considerar complejo ya que “nuevas” definiciones como las planteadas por Babson, apelan a los componentes emocionales y de actitud de los nuevos emprendedores, también a un concepto enmarcado por la transcendencia del quehacer emprendedor más allá de su propio beneficio. Sin embargo Schumpeter hace más de 80 años ya elevaba el concepto de emprendedor, posicionándolo como un tipo especial de personas, a quienes Schumpeter (como se cita en Carrasco & Castaño, 2008) define como líderes, visionarios para la oportunidades y disruptivos mediante la innovación; pero a quienes también enmarca dentro de un gran componente personal en referencia a la actitud desafiante que un emprendedor requiere ante los obstáculos: romper inercias del entorno, la hostilidad que recibirá por su innovación, y el desgaste físico y emocional que lo anterior genera. Adicionalmente, Schumpeter garantiza que “en esta oposición, el emprendedor encuentra deleite; es un creativo inconformista” (como se cita en Carrasco & Castaño, 2008, p.122).

Continuando con este análisis conceptual, es importante asimismo plasmar las definiciones que plantean los modelos de medición de ecosistemas emprendedores bajo los cuales se rige esta investigación, especialmente los tres fundamentales:

- Índice de Condiciones Sistémicas para el Emprendimiento Dinámico (ICSed-Prodem).
- Global Entrepreneurship Index (GEI).
- Global Entrepreneurship Monitor (GEM).

Las generalidades de estos modelos (autores, entidades emisoras, componentes y otros) son abordados en la sección 2.3, no obstante en la presente sección se hace referencia a los conceptos de emprendimiento y emprendedor, para sumarlos a la revisión general de literatura. De manera que respondiendo a lo anterior, un concepto importante relevante entonces es el de Kantis, Federico & Ibarra (2017) (autores del ICSEd-Prodem) sobre “emprendimientos dinámicos”, definidos como:

Proyectos y nuevas empresas que tienen el potencial para convertirse en pymes competitivas con perspectivas de seguir creciendo luego de los primeros años de vida, momento en el que se verifica la mayor tasa de mortalidad empresarial. Se apoyan en propuestas de valor basadas en la diferenciación, la innovación y en oportunidades de negocios orientadas a capitalizar tendencias económicas dinámicas y escalables (p.7).

Por otra parte, Ács, Szerb & Lloyd (2018) (los autores del GEI) comienzan definiendo al emprendedor como una persona “con la visión de ver una innovación y la habilidad de traerla al mercado” (p.17); y aclaran con gran énfasis que su definición se distancia del grupo de pequeños negocios o vendedores que podríamos llamar “promedio”, como lo son las tradicionales tiendas de abarrotes, de uñas, de artículos varios y similares, bajo la premisa de que no hay novedad en lo que hacen, básicamente son una especie de gerentes comercializadores.

Los autores del GEI aclaran también que aún cuando todos estos dueños de negocios son importantes para la economía de un país, el GEI se enfoca en la calidad sobre la cantidad cuando se trata emprendimientos; además, apoyan su definición con la siguiente afirmación:

Nuestra definición de emprendimiento se basa en el alto crecimiento, la escalabilidad y la creación de empleos serios. Este punto no es nuevo. Ha sido realizado por Daniel Eisenberg, Peter Drucker, William Baumol y Schumpeter hace más de un siglo. El espíritu empresarial se trata de la creación de empleo y el crecimiento a través de la innovación (Ács, Szerb & Lloyd, 2018, p.17).

La definición de estos autores claramente apunta a quienes se conducen por la oportunidad y no la necesidad (esta diferencia es ampliada más adelante en la definición del GEM); alude a la persona que innova y hace que las cosas pasen, sin que se vea



limitada por su país, la raza, creencia política, orientación sexual o el nivel de uso de tecnología, ya que saben superar todo tipo de obstáculos (Ács, Szerb & Lloyd, 2018).

En cuanto al GEM, este define al emprendimiento como:

Cualquier intento de nuevos negocios o creación de una nuevas empresas, tales como como el autoempleo, una nueva organización comercial o la expansión de una empresa existente; por parte de un individuo, un equipo de personas o una empresa establecida (GEM, s.f).

Como se observa, la definición es bastante amplia, de hecho afirma que una de las características que lo distingue es su labor por identificar y caracterizar a los emprendedores desde la fase en que reconocen la oportunidad hasta que son dueños y manejan un negocio establecido (GEM, s.f). Las encuestas GEM realizan esfuerzos también para identificar al emprendedor según la fase del emprendimiento (detallado en la sección 2.1.2) e incluso hace una distinción para resaltar el emprendimiento desde la perspectiva de comportamiento, por lo que también contempla a los intraemprendedores o emprendedores corporativos que son personas que se comportan emprendedoramente ocupando un puesto dentro de una empresa (GEM, s.f).

Para no desviar esta sección del objetivo de definir emprendedor y emprendimiento, es en la sección 2.2.2 donde se aprovecha para definir separadamente los tipos de emprendimiento y etapas de acuerdo al GEM; diferenciación que es muy importante aclarar para realizar un más adecuado estudio del capítulo IV sobre Análisis de Resultados.

En cuanto a definiciones aportadas por entidades, se debe mencionar a la *Academy of Management* (AOM), organización fundada en 1936 con la finalidad de reunir a educadores para avanzar en la filosofía de la administración (gerencia o gestión); y que actualmente cuenta con la participación de más de 19,000 miembros de casi 120 naciones, continuando su meta de promover la colaboración y el intercambio de ideas (AOM, s.f). La academia cuenta con veinticinco disciplinas (divisiones y grupos de interés), una de los cuales es la de *Entrepreneurship* o emprendimiento, el cual es

definido por la AOM (s.f) bajo un dominio que abarca: a) los actores, acciones, recursos, influencias ambientales y resultados asociados con el surgimiento de oportunidades emprendedoras y/o de nuevas actividades económicas en múltiples contextos organizacionales; b) las características, acciones y desafíos de los propietarios-gerentes y sus negocios.

Ampliando esta revisión, hay dos puntos de vista adicionales para agregar en este repaso de conceptos, el del Tecnológico de Costa Rica y el entendido a nivel de política nacional costarricense; ya que la investigación tiene un enfoque puntual hacia esta nación, es importante también considerar conceptualizaciones a nivel país. Por lo tanto, en cuanto al TEC ya anteriormente se había detallado el tema de los Ejes Transversales, uno de los cuales es el Emprendimiento, para el cual la AIR (2011) define como “el proceso de identificar, desarrollar y concretar una visión, que puede ser una idea innovadora, una oportunidad o una mejor forma de hacer las cosas” (p.22), además menciona aspectos como el impulso por motivación para iniciar y desarrollar una visión propia.

Con respecto a la política nacional costarricense, lo primero es mencionar que el ente rector del sector y por lo tanto encargado del tema y afines, es el Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC); a través del cual se han emitido dos políticas públicas en materia de emprendimiento:

- “Costa Rica Emprende”: publicada en diciembre de 2010 como parte de la Administración Chinchilla-Miranda 2010-2014 (MEIC, 2010).
- “Política de Fomento al Emprendimiento en Costa Rica 2014-2018”: precisamente en el siguiente gobierno, el de la Administración Solís-Rivera (MEIC, 2014).

En esta segunda política pública, se define emprendimiento como:

Una manera de pensar y actuar orientada hacia la creación de riqueza para aprovechar las oportunidades presentes en el entorno o para satisfacer las necesidades de ingresos personales generando valor a la economía y a la sociedad (MEIC, 2014, p.14).

Varias de las definiciones anteriormente citadas, plantean gran relación entre el emprendimiento y la innovación; este enfoque es valioso, ya que perfila el emprendimiento hacia un mundo cada vez más competitivo y denota la importancia del componente creativo y diferenciador en los emprendimientos. Como lo indica Picado (2018), Coordinadora de TEC Emprende Lab, la innovación tiene un gran número de productos, siendo uno de ellos la creación de nuevas empresas, sin embargo también hay otra serie de posibilidades, como lo son generación de patentes, invenciones y muchos más; por lo que a pesar de que la innovación como tal no es el tema central de esta investigación, sí es tomado muy en consideración, especialmente por la misma necesidad de proyectar estratégicamente esta investigación para que represente un papel provechoso dentro del desarrollo de conocimiento.

A manera de colofón, la autora realiza un compendio de todas estas definiciones, integrando elementos de los diferentes autores citados, para dar como resultado la siguiente definición de emprendimiento:

*Es el esfuerzo realizado por hombres y mujeres, sin distinción social, política o cultural, pero que caracterizados por ser tomadores de riesgos esto los lleva a crear nuevos proyectos o empresas, ya sea motivados por la necesidad (propia o de terceros) o por la oportunidad. Siendo esta última especialmente valiosa para la sociedad, ya que mediante la innovación el mercado recibe soluciones más creativas y disruptivas, lo que a su vez aumenta la competitividad, catalogando a estos proyectos y empresas como “dinámicos”, es decir que continuarán creciendo y generando riqueza para sus fundadores y para la sociedad donde operan. Se puede concluir entonces, que un emprendedor es un individuo con la habilidad y pasión de hacer que realmente las cosas pasen, a pesar de las limitaciones y demás circunstancias que le rodeen; sin que esto minimice la necesidad de que cuente con un ecosistema que apoye y fomente su éxito.*

Esta definición es entonces la que rige fundamentalmente la investigación. Nótese que se toma en consideración la disrupción y la innovación como lo promueven el ICSEd-Prodem, el GEI y también el TEC; pero mantiene abierto el espectro para contemplar a los emprendimientos por necesidad y más tradicionales, tal como lo hace el GEM. Además, se resalta la importancia del impacto en la economía, como lo indica el MEIC.

En todo caso, entiéndase que en el Análisis de Resultados se ha tenido presente estas diferencias según cada modelo a la hora de examinar sus resultados individuales.

### **2.2.2. Tipos de emprendimiento y etapas**

Comenzando por la motivación, de acuerdo con el GEM (2015) existen dos tipos de detonadores, uno es la necesidad y otro la oportunidad; y la validez de diferenciarlos es porque la información resultante es útil para medir la calidad de la “actividad emprendedora en etapa temprana” (un término clave para el GEM) en un determinado país (GEM, 2015). Ambos casos son definidos de la siguiente forma:

- **Actividad emprendedora de etapa temprana, basada en necesidad:** Es el porcentaje de aquellos participantes en etapas tempranas de emprendimiento motivados por no tener una mejor opción para trabajar, lo cual es antagónico a la oportunidad. Aquí está incluida también la motivación impulsada por supervivencia (GEM, 2015, p.43).
- **Actividad emprendedora de etapa temprana, basada en oportunidad:** Es el porcentaje de personas que participan en etapas tempranas de emprendimiento motivados completa o parcialmente por la oportunidad; es decir que no influyó un problema de falta de trabajo. Aquí se incluye también aprovechar una oportunidad de negocio o bien contar con un trabajo, pero buscar una mejor oportunidad (GEM, 2015, p.43).

El GEM (2015) concluye que es más deseable que los emprendedores estén impulsados por oportunidad que por necesidad, debido a que surgen en contextos que se ven facilitados por marcos más favorables de condiciones para el emprendimiento.

En cuanto a la actividad emprendedora, está se define según las etapas del proceso de creación de emprendimientos, hecho que a su vez categoriza a los emprendedores ya sean: potenciales, intencionales, nacientes, nuevos y establecidos; también llamado “contexto emprendedor”. Cada uno de estas etapas se describen siguiendo al GEM Colombia (2016c) como sigue:

- **Emprendedores potenciales:** “Son aquellos individuos que consideran que tienen los conocimientos, las habilidades y el deseo de poner en marcha una

empresa, pero aún no han definido un horizonte específico de tiempo para hacerlo”.

- **Emprendedores intencionales:** “Son aquellos individuos que tienen la intencionalidad de poner en marcha su empresa en los próximos 3 años”.
- **Emprendedores nacientes:** “Son aquellos individuos que ya están involucrados en la puesta en marcha de su empresa, pero no han pagado salarios u otros tipos de remuneración a empleados o propietarios por más de 3 meses”.
- **Emprendedores nuevos:** “Son aquellos individuos que ya están involucrados en la puesta en marcha de su empresa y han pagado salarios u otros tipos de remuneración a empleados o propietarios por más de 3 meses, pero por menos de 42 meses”.
- **Emprendedores establecidos:** “Son aquellos individuos que han estado operando su empresa y pagando salarios u otras remuneraciones a empleados o propietarios por más de 42 meses”.

Retomando a Ács, Szerb & Lloyd (2018) -autores del GEI-, en la edición más reciente del índice, señalan que la teoría de emprendimiento solo enfocada en el emprendedor “puede ser demasiado estrecha” (p.19). A partir de este planteamiento, y todo el análisis literario anteriormente planteado, se puede ampliar el tema para abordar el de ecosistemas emprendedores, el cual es conceptualizado en la sección 2.2 de este capítulo, luego de cerrar la revisión literaria sobre emprendimiento con el tema de su impacto económico en las naciones donde se desarrolla.

### **2.2.3. Impacto económico y social del emprendimiento**

Medir, monitorear, controlar y difundir el estado del ecosistema emprendedor de un país, por supuesto que es importante; es necesario para tomar mejores decisiones, para articular a los actores correspondientes, pero todo ese esfuerzo tiene que justificarse. En esta sección se evalúa teóricamente la importancia económica y social que la actividad emprendedora tiene para una nación.

La autora Minniti (2012) recuerda que hasta hace algunos años, las mediciones del crecimiento económico se enfocaban en los resultados de las grandes empresas; sin embargo, en años más recientes se ha difundido el listado de beneficios sociales y

económicos que implica el desarrollo de las pequeñas empresas y las de reciente creación, entre ellos: “una significativa cantidad de innovaciones, rellenan nichos de mercado y aumentan la competencia, promoviendo de tal modo la eficiencia económica” (p.23). La autora lo lleva más allá, aludiendo al potencial de las uniones entre empresas en general, o de empresas de actividades complementarias; una lógica similar al poder “sistémico” del ecosistema emprendedor que es detallado a partir de la sección 2.2.

La relación entre el emprendimiento y el PIB (Producto Interno Bruto) per cápita no siempre es positiva; Minniti (2012) explica que una de las razones por las que en países con similar PIB per cápita no haya los mismos niveles de emprendimiento se debe a que las empresas no se estarían desarrollando en vacíos. Lo anterior por cuanto la relación emprendimiento sobre el PIB, sin embargo también se puede hablar de la relación PIB emprendimiento, donde más bien se analiza como un reflejo del porcentaje de aquel que se invierte en desarrollar la creación de empresas.

Siguiendo con esta última idea, se puede mencionar que para el 2016, las empresas PYME en Costa Rica que son objetivo de las acciones de política pública del MEIC, representan un 78.3% de todas las empresas país (MEIC, 2016), que corresponde un 70.1% a microempresas, 15.8% a medianas y 14.1% a pequeñas; siendo las pequeñas y medianas empresas gestoras del 24.8% del empleo nacional, una cantidad considerable que representa a miles de personas que dependen de este segmento.

Adicionalmente, el MEIC (2016) desglosa los sectores dentro de los cuales opera la mayor parte de estas PYMEs: un 43.6% en servicios, 39.6% en comercio, 11.9% en industria y 4.8% en Tecnologías de la Información (TI). Con respecto a la distribución de sectores, se rescata la pequeña participación de las empresas en TI.

La creación y desarrollo de empresas también beneficia al Estado, ya que encuentra en ellas aliados comerciales dentro del territorio nacional, donde este apoya el crecimiento de las mismas y dinamiza el mercado al absorber sus productos y servicios. En 2016, el MEIC reportaba que la cantidad de PYMEs proveedoras del Estado, presentaba un crecimiento desde 2012; gracias a motivos que la entidad señala tales como: la creación del Programa Nacional de Compras del Estado, y la capacitación de empresarios a través del Instituto Nacional de Aprendizaje.

Las exportaciones son otro elemento a evaluar respecto al impacto económico del desarrollo empresarial: entre 2015 y 2016 las PYME en Costa Rica aportaron el 15% del total de exportaciones FOB, lo cual equivale a un aproximado de 1.3 billones de dólares (MEIC, 2016). De forma que las empresas pequeñas y medianas absorben efectivo de los mercados internacionales, inyectándolo a la economía costarricense, una idea que es retomada en el análisis de la investigación, pero que se asocia con el aporte del PIB. Adicionalmente, el MEIC (2013) reportaba un aporte del 30% al PIB por parte de las PYMES si se utiliza el ingreso como referencia, y un 39% si se utiliza el empleo como referencia.

Es valioso plantear una premisa que rige esta investigación: el impacto económico positivo debería acarrear de igual forma un impacto social igual de favorable. Por ejemplo, la Red Aspen de Emprendedores del Desarrollo (*The Aspen Network of Development Entrepreneurs – ANDE*), mediante su red global de organizaciones busca impulsar el emprendimiento en los mercados emergentes, ya que tienen la convicción de que las “empresas pequeñas y en crecimiento” (*Small and Growing Businesses – SGB’s*) pueden ayudar a los países a salir de la pobreza, ya que generan empleos, estimulan el crecimiento económico a largo plazo y producirán beneficios ambientales y sociales (ANDE, s.f).

Una perspectiva que busca asegurar la trascendencia de estos impactos positivos es el aumento de emprendimientos que perduren en el tiempo y puedan generar oportunidades para las sociedades donde se desempeñan; por lo cual es valioso mencionar el auge de los emprendimientos sostenibles, donde se integran términos como eco emprendimiento, emprendimiento social (Sheperd & Patzel, 2011, como se cita en Rodríguez 2016). Rodríguez (2016) explica que el emprendimiento sostenible implica realizar una innovación sostenible que se dirija a un mercado masivo el cual proporciona beneficios a gran parte de la sociedad. Esa es una afirmación que debería estar moviendo grandes esfuerzos en la actualidad y que sin duda es tomada en cuenta en las conclusiones y recomendaciones de este estudio.

Para asegurar estos impactos socio-económicos positivos, el emprendimiento debe reforzarse, y ante este objetivo muchos autores consultados coinciden en que se

necesita apoyo gubernamental; pero en general se puede concluir que se necesita de un apoyo sistemático e integrado. Es así como la revisión literaria llega a su epicentro: conceptualizar el Ecosistema Emprendedor.

### **2.3. Ecosistema emprendedor**

Al igual que con el concepto de emprendimiento, para definir ecosistema emprendedor, esta sección se enfoca en compendiar un concepto hacia su definición más contemporánea; para finalmente integrar los conceptos encontrados en uno integral aportado por la autora de esta investigación. Los autores Brown & Manson (2017) mencionan que el término “ecosistema emprendedor” se ha convertido en una “moda” en el ámbito de la investigación, y que la falta de especificación de su concepto obstaculiza en realidad su comprensión, ya que su característica heterogénea ha podido no tener la atención debida.

Cronológicamente, estos dos autores otorgan la primera mención sobre la metáfora biológica a James Moore en 1993, y a Daniel Isenberg la popularización del concepto inicialmente entre académicos. De hecho, Isenberg (2010) facilita un concepto sobre ecosistema emprendedor, que lo asocia a elementos individuales como: liderazgo, cultura, mercados de capitales y clientes con mente abierta; lo cual según el autor (y no podría quedar ninguna duda) “se combina en formas complejas” (p.3). Sin embargo, Isenberg traza un límite completamente claro para definir un ecosistema emprendedor en relación a aquellos elementos individuales:

Aisladamente, cada uno es propicio para el emprendimiento pero insuficiente para sostenerlo. Ahí es donde muchos esfuerzos gubernamentales acaban mal: apuntan a solo uno o dos elementos. Juntos, sin embargo, estos elementos aceleran la creación de empresas y crecimiento (Isenberg, 2010, p.3).

En 2009 Isenberg publica su estructura de los “Dominios del Ecosistema Emprendedor”, la cual ha sido citada por muchos otros autores, incluido él mismo en otras de sus publicaciones. Esta estructura cuenta con 6 componentes globales, divididos en 12 subcomponentes, que a su vez se dividen en un total de 54 variables. En la figura 3



se evidencia la estructura de Isenberg (2009, citado por BEEP 2015), con sus componentes traducidos hasta el segundo nivel.



Figura 3 Nivel 1 y 2 de los dominios del Ecosistema Emprendedor según Isenberg.

Fuente: Adaptado de Isenberg (2009).

Adicionalmente, por su valor académico se presenta en la figura 4 la estructura original propuesta por Isenberg con todos sus componentes a tres niveles.

# Scale Up™ Ecosystems for Growth Entrepreneurship

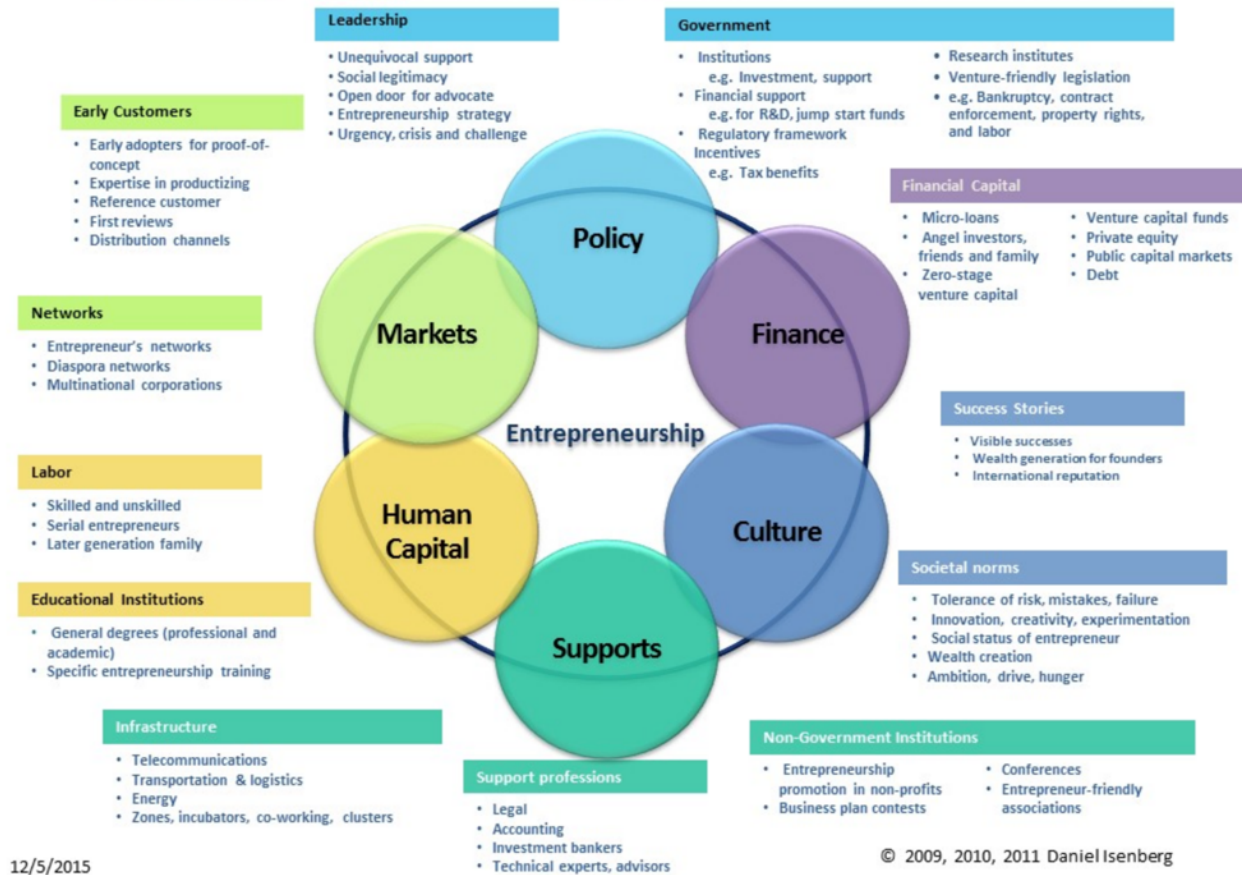


Figura 4 Imagen original del Ecosistema Emprendedor según Daniel Isenberg.

Fuente: Adaptado de Isenberg (2009).

Es muy valioso destacar que Daniel Isenberg es quien estableció en 2009 (año en que recién se unía a Babson College como “Profesor de Práctica Empresarial”) el *Babson Entrepreneurship Ecosystem Project* (BEEP), con el afán de apoyar a los líderes alrededor del mundo a crear políticas, estructuras, programas y cultura que promuevan el emprendimiento (BEEP, s.f). De hecho, algunas de las lecciones que el BEEP comparte, es que las novedades en apoyo al emprendimiento, tales como incubadoras, redes de ángeles, competencias de planes de negocios; realmente decepcionan cuando trabajan de forma aislada, por lo que se puede decir que verdaderamente funcionan en el momento en que existe un ecosistema integral que respalda el crecimiento del emprendimiento (BEEP, s.f).

Autores como Brown & Mason (2017) adaptan la estructura de Isenberg y la plantean de la siguiente forma:

- Sector público.
- Instituciones financieras.
- Instituciones académicas.
- Sector privado.
- Cultura.
- Infraestructura.

Por ejemplo, toman algunos elementos de segundo nivel del dominio de Isenberg, como lo es la infraestructura, y lo colocan como componente principal; otros, como la cultura, se mantiene como nivel primario.

Seguidamente, es importante analizar la opinión sobre qué es un ecosistema emprendedor, según los principales autores de los modelos utilizados en esta investigación, a citar los principales y más estrechamente relacionados al tema: ICSEd-Prodem, GEI, GEM y el informe *Entrepreneurial Ecosystems Around the Globe and Early-Stage Company Growth Dynamics* World Economic Forum, de los cuales en la sección 2.3 se detallarán los componentes del ecosistema emprendedor.

Comenzando con Kantis (2011), principal autor del ICSEd-Prodem, dentro de sus publicaciones hace referencia a que un enfoque en referencia a algunos de los elementos que fomentan la creación de un ecosistema emprendedor determina que estos son: “las políticas de transferencia de I+D, las normas jurídicas y comerciales que protegen a la innovación, el desarrollo de una oferta de financiamiento para emprendedores y otras iniciativas”; en general esta concepción sigue la línea de Isenberg, y como se verá en la sección 2.3 los elementos evaluados por el índice también responden a esta estructura.

Prodem (2018a) es contundente al afirmar que el enfoque de ecosistema que predomina actualmente y que fue planteado originalmente por varios autores, en realidad tiene ciertas limitaciones: primero que no permite entender cómo se ha llegado a la situación actual, y segundo que tiende a comunicar que hay un modelo único como guía. Esto último, como ya fue mencionado en realidad no es cierto, ya que la estructura del ecosistema depende del entorno, es en gran parte circunstancial.

Extendiendo el análisis en relación a ICSeD-Prodem, la institución publicó a inicios de 2016 una entrevista con Dane Stangler, de la fundación Kauffman, quien comenta sobre la “fiebre de las Startup”, expandiendo rápidamente en Estados Unidos los programas de emprendimiento (por ejemplo a través de actores como las incubadoras), mas esto no se refleja en más emprendimiento o emprendimiento de alto crecimiento; para Stangler (como se cita en Prodem, 2016), un ecosistema saludable se puede lograr evitando proteger a las empresas dominantes, quienes ahora no quieren nueva competencia y utilizan sus diferentes poderes para mantenerla alejada; esto afecta las leyes y las políticas de muchos países.

Adicionalmente, Kantis, Federico & Ibarra (2017) distinguen seis factores que pueden ayudar a dinamizar estos ecosistemas:

1. Nuevas iniciativas de organizaciones existentes.
2. Gobiernos que renuevan su apuesta con nuevas iniciativas.
3. Grandes empresas que apuestan al emprendimiento.
4. Regionalización de iniciativas existentes.
5. Jugadores externos que llegan a la región.
6. Emprendedores que ayudan a empujar al ecosistema.

En cuanto al GEI, en su edición de 2018 los autores Ács, Szerb & Lloyd (2018, p.19) afirman que los sistemas de emprendimiento están basados en tres premisas importantes:

1. Primero, el emprendimiento es fundamentalmente una acción emprendida e impulsada por agentes sobre la base de incentivos.
2. Segundo, la acción individual se ve afectada por las condiciones del marco institucional.
3. Tercero, los ecosistemas emprendedores son estructuras complejas y multifacéticas en las que muchos elementos interactúan para producir el rendimiento de los sistemas, por lo tanto, el método de índice necesita permitir que los elementos constituyentes interactúen.

Estos principios proveen una plataforma adecuada para analizar el ecosistema emprendedor, pero hay una salvedad adicional que prevalece para este estudio: cada caso es diferente, los elementos responden al contexto y “no existe solución única para todos, cada una debe ser a la medida” (Ács, Szerb & Lloyd, 2018, p.19). Estos mismos autores definen ecosistema emprendedor como “la interacción dinámica e institucionalmente integrada entre las actitudes, capacidades y aspiraciones empresariales, por parte de los individuos, que impulsa la asignación de recursos a través de la creación y operación de nuevas empresas” (p.19); afirmando también que estas son estructuras que viven gracias a la acción de los individuos, con lo cual el conocimiento relevante para esta acción emprendedora debe ser extraído de las estructuras del ecosistema.

En el caso del GEM (2015), indica que la actividad emprendedora sucede en un proceso multivariado, inmersa en un entorno cultural, social, económico y tecnológico; mención que en sí está definiendo el Ecosistema Emprendedor, y que el GEM concluye que dicha actividad depende de los mecanismos de apoyo que este ecosistema le brinde. Además, el GEM (2015) señala que “el ecosistema es más sólido por lo general en países con economías impulsadas por la innovación, mientras que las economías impulsadas por los factores luchan con condiciones menos favorables para el emprendimiento” (p.54)

Adicionalmente, el GEM (2015), habla de una “tubería” por la cual atraviesan los emprendedores durante las cinco etapas definidas en la sección 2.1.2, para lo cual se puede decir que parte importante al estudiar el ecosistema emprendedor es medir qué sucede en cada uno de esos puntos el proceso, analizar las “pérdidas” y las salidas, de manera que los resultados sirvan para formular políticas que provean soluciones específicas para cumplir la misión evidente de lograr que las nuevas empresas aumenten su potencial de supervivencia.

La última referencia a considerar es la del World Economic Forum (2014), entidad que declara que para su informe *Entrepreneurial Ecosystems around the Globe and Company Growth Dynamics* asume que un ecosistema emprendedor “es un sistema de pilares interrelacionados que afectan la velocidad y la capacidad con la que los empresarios pueden crear y escalar nuevas empresas de forma sostenible” (p.9). Similar

a otros autores ya mencionados, este foro coincide en que los ecosistemas emprendedores alrededor del mundo no tienen una representación invariable, sino que difieren en cuanto a su amplitud y profundidad; aunque sí afirma que mantienen los ocho pilares descritos en la sección 2.3, los cuales “dan soporte al inicio y a la ampliación de las empresas en etapa inicial” (World Economic Forum, 2014, p.9), que van desde el financiamiento y fondos hasta el soporte cultural.

A manera de colofón, la autora realiza un compendio de todas estas definiciones, integrando elementos de los diferentes autores citados, para dar la siguiente definición de ecosistema emprendedor:

*Es el conjunto de factores que una nación o región tiene a disposición de sus individuos, para intensificar las posibilidades de emprender o hacer crecer sus negocios con resultados excepcionales. Estos factores (clasificados como pilares o componentes), deben estar en constante desarrollo mediante esfuerzos específicos de los actores involucrados, siendo un ejemplo fundamental el diseño de políticas. Adicionalmente, un Ecosistema Emprendedor debe cumplir al menos dos principios indispensables: 1) Que los factores y actores del ecosistema mantengan una relación sinérgica, 2) Que el soporte generado sea equitativo para asegurar el máximo aprovechamiento de oportunidades y desarrollo de innovación.*

Una aclaración final para cerrar esta sección: en el capítulo IV sobre análisis de resultados, se contemplan los diferentes modelos de medición del ecosistema emprendedor (y afines), para evaluar integradamente el estado del ecosistema emprendedor costarricense. Tal como se entiende a través de esta revisión literaria, los índices de estos modelos no siguen literalmente la estructura de Isenberg o la adaptación de Brown & Mason, pero sí guardan mucha cercanía al conjunto de componentes de estos autores, y definitivamente sí se puede decir que apelan al principio de integralidad de los componentes.

En la sección 2.3 se especifican los componentes del ecosistema emprendedor según cada uno de los modelos de medición utilizados como base para el análisis y la propuesta de esta investigación.

## 2.4. Medición del ecosistema emprendedor

Un aspecto muy positivo que arroja la presente revisión literaria, es que existen diversos esfuerzos por medir el ecosistema emprendedor a nivel internacional, o bien para medir el emprendimiento en temas más puntuales como la innovación o la facilidad para hacer negocios. De forma que, respondiendo los objetivos de la investigación, una de las tareas más cruciales al inicio de la exploración es seleccionar cuáles modelos serán tomados en cuenta para analizar el ecosistema emprendedor costarricense.

Como resultado de la revisión, fueron seleccionados los seis modelos que son utilizados como base y apoyo para el análisis aportado en esta investigación. Todos estos modelos cuentan con gran reconocimiento internacional, gracias a las entidades y autores que participan en su publicación. Para brindar más detalles, la tabla 4 resume para estos referentes: su nombre completo, las siglas o acrónimo con el que son también conocidos, la organización o entidad que los emite, los autores (en los casos que correspondan), el año de la edición que es tomada en cuenta para esta investigación (en algunos casos también se comparan ediciones anteriores) y finalmente la cantidad de ediciones que se han publicado hasta la fecha para cada modelo.

Tabla 4 Información general sobre los modelos seleccionados para la investigación, según la edición correspondiente.

Nombre	Entidad	Autores	Edición	No. de ediciones
Condiciones Sistémicas para el Emprendimiento Dinámico (ICSed-Prodem)	• Programa de Desarrollo Emprendedor (PRODEM) • Universidad Nacional de General Sarmiento - Instituto de Industria	Hugo Kantis, Juan Federico & Sabrina Ibarra García	2017	4

Nombre	Entidad	Autores	Edición	No. de ediciones
Global Entrepreneurship Index (GEI) o Índice Global de Emprendimiento (IGE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The Global Entrepreneurship and Development Institute (GEDI)</li> <li>• Global Entrepreneurship Network (GEN)</li> </ul>	Zoltán J. Ács, László Szerb & Ainsley Lloyd	2018	5
Global Entrepreneurship Monitor (GEM) - Global	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Babson College</li> <li>• Universidad del Desarrollo</li> <li>• Universiti TUN ABDUL RAZAK</li> <li>• Tecnológico de Monterrey (edición 2014)</li> <li>• Korea Entrepreneurship Foundation (KOEf) (edición 2017/18)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Global Entrepreneurship Research Association (GERA)</li> <li>• Slavica Singer, José Ernesto Amorós (edición 2014).</li> <li>• Slavica Singer, Mike Herrington &amp; Ehud Menipaz (edición 2017/18).</li> </ul>	2014, 2017/18	18



Nombre	Entidad	Autores	Edición	No. de ediciones
GEM Costa Rica 2014 - Reporte Nacional 2014: La situación del emprendimiento en Costa Rica del Global Entrepreneurship Monitor (GEM) <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consorcio GEM CR:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Global Entrepreneurship Reserach Association</li> <li>○ Cátedra Innovación y Desarrollo Empresarial (UCR-CICR)</li> <li>○ ParqueTec - Incubadora y Potenciadora de Negocios</li> <li>○ Cámara de Industrias de Costa Rica (CICR)</li> </ul> </li> </ul>	Marcelo Lebediker Fainstein, Rafael Herrera González & Guillermo Velásquez López.	2014 <sup>1</sup>	3
The Global Innovation Index (GII)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cornel University (USA)</li> <li>• INSEAD (Francia)</li> <li>• World Intellectual Property Organizartion (WIPO)</li> </ul>	(Editores: Soumitra Dutta, Bruno Lanvin, & Sacha Wunsch-Vincent)	2018	11
Doing Business (2018: Reforming to Create Jobs)	• Banco Mundial (BM)		2018	15

Nombre	Entidad	Autores	Edición	No. de ediciones
Entrepreneurial Ecosystems Around the Globe and Early-Stage Company Growth Dynamics	• World Economic Forum (WEF)		2014	2

Fuente: Elaboración propia con base en las referencias de los respectivos informes.

Es crucial dejar muy clara la nota 1 señalada en la tabla y otras tres que se relacionan:

- El GEM Global cuenta con 18 ediciones a nivel mundial, sin embargo Costa Rica solamente ha generado su reporte individual tres veces, siendo la más reciente la del 2014; esta edición es la que se utiliza como base en la presente investigación para analizar los resultados de Costa Rica.
- En cuanto a los reportes del GEM Global, las ediciones 2014 y 2017/18 son las incluidas en el análisis.
- Otras ediciones del GEM Global así como de otros países puntualmente (por ejemplo Colombia y Chile), han sido utilizadas para generar puntos de referencia. Estos detalles son ampliados en la sección 2.3.3 de este capítulo.
- Finalmente, aclarar que a partir del 2015 el GEM Global comenzó a nombrar a su reporte con la combinación de los años evaluado y de publicación.

Cada uno de estos modelos o herramientas, dan como resultado un informe que califica en forma de ranking a las regiones o países que el mismo contempla, varios de estos incluso asignan notas de 0 a 100. Es precisamente esa cualidad, la de ser un índice, una de las principales razones de su selección para esta investigación, debido a que provee un marco de referencia para el análisis del ecosistema emprendedor de un país.

Continuando con esta revisión literaria, en las siguientes secciones se resume cada uno de estos modelos o herramientas seleccionado. En primer lugar se explica el origen del mismo, es decir qué entidad lo publica y la finalidad con la cual lo hace;

siguiendo sus propias misiones y visiones estratégicas; adicionalmente, se resumen los principales detalles sobre los autores a cargo (en los casos que corresponda). Posteriormente, un sumario con perspectiva conceptual de los componentes o pilares (así son llamados por la mayoría de estos índices) medidos y analizados en cada uno de los seis modelos.

El último punto de esta sección, el 2.3.8, explica la forma en que cada uno de estos modelos e informes participan en el análisis de esta investigación, así como de la herramienta propuesta.

#### **2.4.1. ICsed-Prodem: Índice de Condiciones Sistémicas para el Emprendimiento Dinámico**

Este índice es publicado por Prodem, el programa de emprendimiento e innovación de la Universidad Nacional de General Sarmiento en Argentina; un programa con 15 años de trayectoria, siendo pionero sobre emprendimiento en innovación en América Latina (Prodem, 2018). Sus tres ejes temáticos son la investigación, asistencia técnica y formación en Recursos Humanos; siendo precisamente a través de su eje de investigación, que se realiza la publicación del ICsed como parte de su misión de desarrollar y difundir nuevos conocimientos.

De acuerdo con Prodem (2018b), las investigaciones realizadas por este programa, se agrupan en tres áreas:

- Ecosistema y enfoque sistémico del emprendimiento.
- Instituciones, programas y políticas de emprendimiento e innovación.
- Creación y desarrollo de empresas; y demografía y crecimiento empresarial.

Un aspecto particularmente destacable, es que los resultados de sus investigaciones poseen diferentes tipos de formatos, dependiendo de la audiencia objetivo, ya sean académicos, creadores de política, profesionales y otros (Prodem, 2018). Se resalta esta flexibilidad, ya que como parte del análisis y recomendaciones tendrá un peso importante como ejemplo potencial a seguir para los entes investigadores en Costa Rica.

En cuanto a los autores del índice, el equipo Prodem se encuentra liderado por el doctor Hugo Kantis, fundador y director del programa; a quien lo acompaña Juan Federico y Sabrina Ibarra García, co-autores del índice. Kantis ha sido premiado con el galardón *Start Up Nations 2016* por “Pensamiento Político Innovador” del Global Entrepreneurship Network (GEN), que homenajea a individuos por su liderazgo implementando políticas públicas innovadoras para ayudar a emprendedores a iniciar y escalar sus negocios (GEN, 2016); particularmente al doctor le fue reconocido por haber “dedicado su carrera a reducir brechas de conocimiento y talento para fomentar ecosistemas de emprendimiento de alto impacto en la región de América Latina” (GEN, 2016).

Por todo lo anterior, es que se toma el ICSeD-Prodem, como piedra angular para el desarrollo de esta investigación, como ejemplo a seguir de cómo colegas latinoamericanos trabajan por su propio país y por los de toda la región. Nótese que de todos los índices seleccionados, este es el único en español, particularidad que es retomada en los siguientes capítulos de esta investigación.

### ***Composición y otras características del índice***

A manera de resumen, la tabla 5 abrevia las características del índice y plantea la calificación que dicho modelo concluye para Costa Rica en la edición consultada.

Tabla 5 Características del ICSeD-Prodem 2017

<b>Sujetos de medición</b>	<b>Estructura de evaluación</b>	<b>Forma de calificación</b>	<b>Calificación de Costa Rica</b>
60 países de todo el mundo.	3 ejes, divididos en 10 dimensiones, que suman en total 41 variables.	Nota de 0 a 100 para cada dimensión y al país en general; más la posición alcanzada por el país a nivel internacional y en América Latina según corresponda.	Puesto No. 43 internacional. Puesto No. 5 en LATAM. Valor ICSeD-Prodem: 33

Fuente: Kantis, Federico & Ibarra (2017).

La figura 5 muestra gráficamente la estructura de este índice.

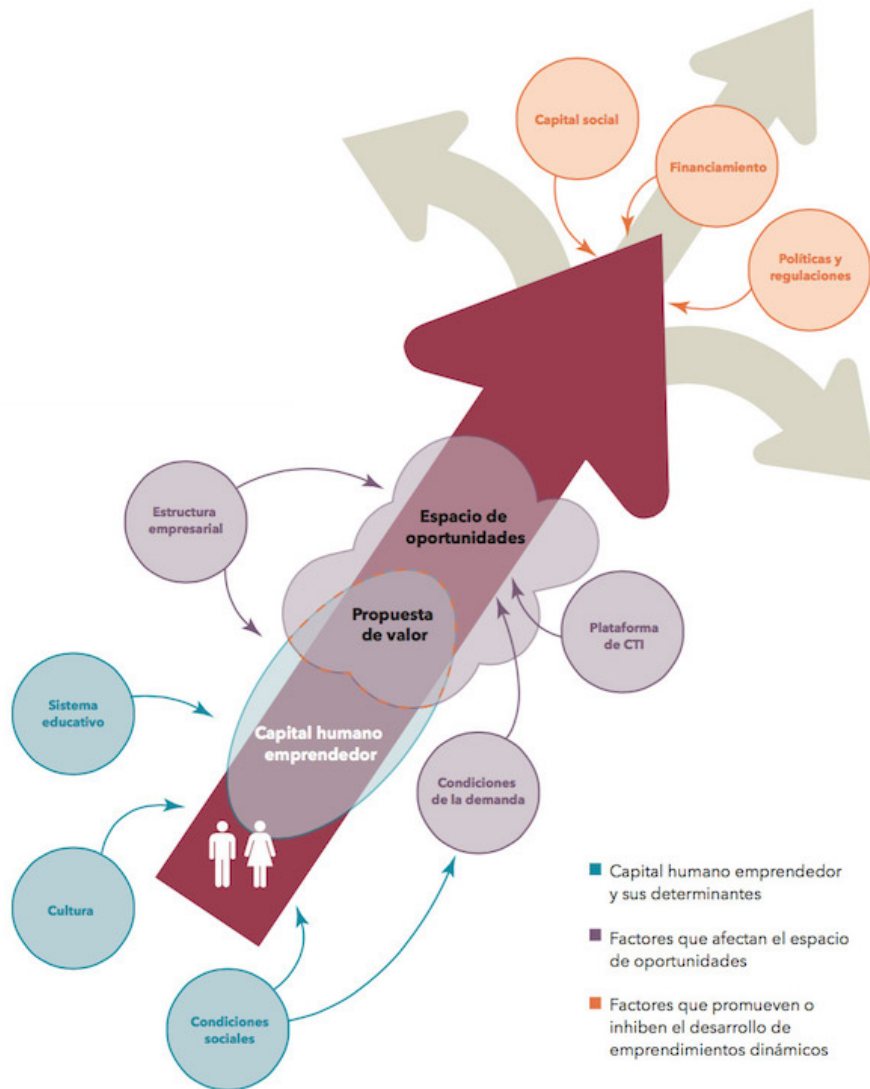


Figura 5 Representación del ecosistema emprendedor según ICSed-Prodem<sup>1</sup>.

Fuente: Kantis, Federico & Ibarra (2017).

Esta representación detalla los tres ejes globales del índice, sus correspondientes 10 dimensiones y la manera en que se interconectan o fluyen en el ecosistema que Prodem plantea.

---

<sup>1</sup> Una aclaración importante: CTI en la metodología de Prodem, significa “Ciencia y Tecnología para la Innovación”; a diferencia de ICT que se utiliza en secciones siguientes como lo es en referencia al GII, en cuyo caso las siglas se refieren en inglés a “Tecnologías de Información y Comunicación”.

#### **2.4.2. GEI: Global Entrepreneurship Index**

Este índice es publicado por el *Global Entrepreneurship and Development Institute* (GEDI), organización de desarrollo de políticas basada en Washington, Estados Unidos, que se dedica a “expandir las oportunidades económicas para individuos, comunidades y naciones” (GEDI, 2018). En sus propias palabras, el instituto declara que su principal contribución es el GEI que ya cuenta con su cuarta publicación, y que consideran un avance decidido en la medición de la calidad y dinámicas del ecosistema emprendedor; contando con una metodología amplia y rigurosamente validada así como publicada en los medios, incluidos *The Economist*, *The Wall Street Journal*, *Financial Times* y *Forbes* (GEDI, 2018).

El informe del GEI hace referencia directa a tres integrantes del equipo GEDI. El primero de ellos es Zoltán Ács, fundador y actual presidente del GEDI, quien cuenta un amplio currículum en el cual destaca como Catedrático y Director del Centro de Emprendimiento y Políticas Públicas en la Universidad George Mason, profesor visitante en *Imperial College Business School* en Londres, Reino Unido; y afiliado a la Universidad de Pecs en Hungría. Tiene 30 años promoviendo y defendiendo la importancia del espíritu emprendedor para el desarrollo económico y junto con László Szerb es cofundador del GEI (GEDI, 2018). El doctor Szerb desempeña la labor de Científico de Datos Globales para el GEDI, es Catedrático y Director del Departamento de Negocios y Estudios de Gestión en la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad de Pecs, Hungría; tiene una trayectoria de 20 años investigando los factores que generan crecimiento económico y emprendimiento de alto impacto en el mundo (GEDI, 2018).

La tercera integrante del equipo es Ainsley Lloyd, Directora Ejecutiva del GEDI, se especializa en economía ambiental y de desarrollo, con énfasis en índices compuestos e indicadores sociales y ambientales. Ha contribuido en proyectos para el Fondo de Tecnología Limpia, *Green Growth Knowledge Platform*, Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, Banco Mundial y el Centro Yale para Ley y Política Ambiental. Su contribución directa en el GEDI es en cooperación con el doctor Ács, supervisando la planificación estratégica, gestión de recursos, investigación y la divulgación para el Instituto (GEDI, 2018).

### **Composición y otras características del índice**

A manera de resumen, la tabla 6 presenta las características del índice y plantea la calificación que dicho modelo concluye para Costa Rica en la edición consultada.

Tabla 6 Características del GEI 2018

<b>Sujetos de medición</b>	<b>Estructura de evaluación</b>	<b>Forma de calificación</b>	<b>Calificación de Costa Rica</b>
137 países a nivel mundial y regiones geográficas específicas.	3 componentes globales, divididos en 14 pilares o componentes.	Nota de 0 a 100% para cada dimensión. Una nota global de todo el GEI; una nota para el individuo emprendedor y otra nota institucional.	Puesto No. 56 global, con nota de 33%. Individual 54% Institucional 54% Puesto No. 6 ante Sudamérica y Centroamérica.

Fuente: Ács, Szerb & Lloyd (2018).

Este informe plantea una estructura concéntrica para el ecosistema emprendedor, precisamente con el emprendedor naciente y nuevo en el medio, con los siguientes niveles hacia el exterior:

- Primero, los tres componentes globales: actitudes, habilidades y aspiraciones.
- Un siguiente nivel contempla la dinámica de prueba y error del emprendimiento.
- De forma más macro, existen los componentes: sistema educativo, estructura del mercado, infraestructura, sistema de I+D (investigación y desarrollo), sector financiero, sector corporativo y gobierno.

Todos estos elementos conforman las condiciones del marco del emprendimiento; estructura que puede ser revisada en la figura 6.

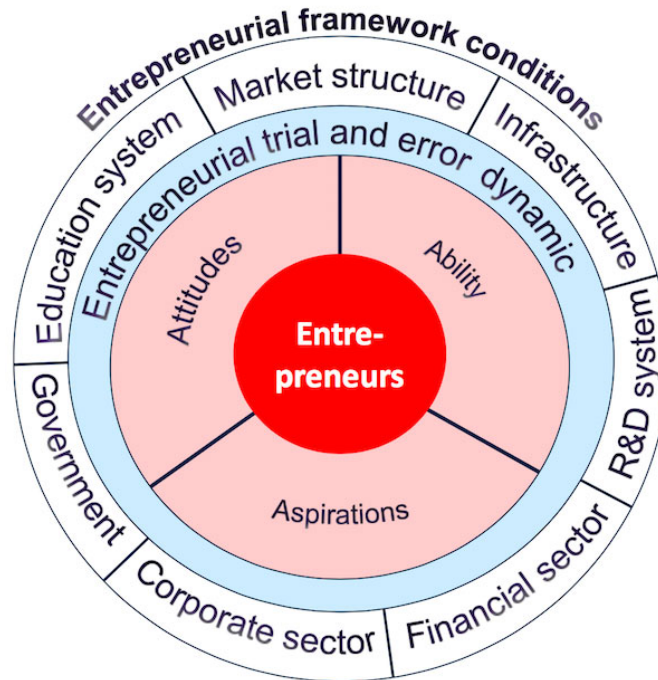


Figura 6 Representación del ecosistema emprendedor según el GEI.

Fuente: Ács, Szerb & Lloyd (2018).

En cuanto a la evaluación que realiza el GEI, esta se concentra en los tres elementos del primer nivel, y los desglosa en catorce pilares:

- **Actitudes:**
  1. Percepción de oportunidad.
  2. Habilidades de arranque (*startup*).
  3. Aceptación al riesgo.
  4. *Networking*.
  5. Apoyo cultural.
- **Habilidades:**
  6. Inicio de oportunidad.
  7. Absorción de tecnología.
  8. Capital humano.
  9. Competencia.
- **Aspiración:**
  10. Innovación de producto.



11. Innovación de proceso.
12. Alto crecimiento.
13. Internacionalización.
14. Capital de riesgo

Un detalle, es que aunque en el informe mencionan los tres componentes para englobar los pilares, realmente se hace más énfasis en los 14 pilares de forma general; de hecho es a lo que aluden directamente en su página web, y no aluden en la agrupación.

### **2.4.3. GEM: Global Entrepreneurship Monitor**

El GEM o traducido al español: “Monitor Global de Emprendimiento” surge en 1999 como un proyecto conjunto entre el *Babson College* de Estados Unidos y el *Business School* de Reino Unido, con la misión de descifrar la razón que lleva a algunos países a ser más “emprendedores” que otros (GEM Colombia, 2016a). El GEM es propiedad de la Asociación Global de Investigación Empresarial -GERA, por sus siglas en inglés-.

La información resultante de los informes GEM es valiosa para comprender el entorno para el emprendimiento (GEM, s.f). Además, como lo indica GEMChile:

Tiene por objeto medir la actividad emprendedora y sus condicionantes, buscando identificar áreas de oportunidad para la aplicación de políticas públicas eficientes en promover el emprendimiento. Esto se justifica plenamente al considerar que el emprendimiento es el fenómeno que hace el vínculo para que la innovación llegue a los mercados. Por lo que juega un rol fundamental como fuente de crecimiento y desarrollo para los países (s.f).

El funcionamiento del GEM consiste en una coordinación centralizada y una ejecución internacional, para realizar un esfuerzo vasto de recolección de datos (GEM, s.f). Es decir, que expertos del GEM trabajan de cerca con los Equipos Nacionales GEM para garantizar la calidad de los datos, un ejemplo de ello es que las encuestas de cada país son revisadas antes de que inicie la recolección de datos. Posteriormente, los datos

son verificados con rigurosidad antes de ser publicados por los Equipos Nacionales (GEM, s.f).

Un país está representado por un único equipo, el cual está liderado por una institución académica de investigación quien será la responsable de recolectar los datos y reportar los hallazgos (GEM, s.f). Por ejemplo, en el caso del GEM Colombia, para el Proyecto GEM 2017 la coordinación nacional estuvo a cargo de la Universidad del Norte y la Universidad EAN (GEM Colombia, 2016a).

En el caso de Costa Rica, se cuenta con tres publicaciones: 2010, 2012 y 2014. Para la tercera y más reciente edición, el equipo nacional en ese momento (o “Consortio GEM Costa Rica” como es nombrado en esa publicación) estuvo conformado de la siguiente manera:

- ParqueTec, en la Coordinación General GEM Costa Rica; organización privada, incubadora y potenciadora de negocios.
- La Cátedra de Innovación y Desarrollo Empresarial de la Universidad de Costa Rica (UCR-CICR).
- La Cámara de Industrias de Costa Rica – CICR.

A pesar de que el informe costarricense está tan desactualizado, es el analizado en esta investigación. Las razones de por qué utilizarlo están detalladas en la sección 2.3.8; en esta sección se terminan de detallar conceptualmente los componentes y características del modelo.

***Composición y otras características del índice***

A manera de resumen, la tabla 7 expone las características del índice y plantea la calificación que dicho modelo concluye para Costa Rica en la edición consultada.

Tabla 7 Características del GEM Reporte Nacional de Costa Rica 2014

Sujeto de medición	Estructura de evaluación	Forma de calificación	Calificación de Costa Rica
Costa Rica.	Evalúa la fase y tipo de emprendimiento. Además el	Escala Likert de 1 a 5, siendo 3.0	No hay ranking por país bajo una nota

Sujeto de medición	Estructura de evaluación	Forma de calificación	Calificación de Costa Rica
	ecosistema emprendedor lo mide mediante nueve variables principales que en la encuesta finalmente se desagregan hasta un total de 12.	el mínimo adecuado.	global del ecosistema emprendedor. Costa Rica tiene nota para cada una de las 12 variables.

Fuente: Lebediker, Herrera & Velásquez (2015).

Este estudio evalúa las fases de los negocios, siendo estas: nacientes, nuevos, inicial, establecido y discontinuado. Además, diferencia el tipo de emprendimiento: por necesidad y por oportunidad. En el informe de 2014 para Costa Rica, se listan las siguientes nueve variables generales:

1. Entorno financiero.
2. Políticas de Gobierno.
3. Programas de Gobierno.
4. Educación y Formación.
5. Transferencia de I+D.
6. Infraestructura Comercial y Profesional.
7. Apertura del Mercado Interno.
8. Acceso a Infraestructura y de Servicios.
9. Normas Sociales y Culturales.

Finalmente, de la encuesta o constructo se desagregan tres de estas variables por lo que el ecosistema emprendedor concluye siendo medido por doce variables, las cuales para el informe nacional de 2014 del GEM Costa Rica, son las siguientes:

1. Entorno financiero relacionado con el emprendimiento.
2. Políticas gubernamentales concretas, apoyo y prioridad.
3. Políticas gubernamentales, burocracia y tasas.
4. Programas gubernamentales.
5. Nivel de emprendimiento en la educación primaria y secundaria.

6. Nivel de emprendimiento con la educación vocacional.
7. Nivel de transferencia de I+D.
8. Acceso a infraestructura comercial y profesional.
9. Mercado interno: Dinámica.
10. Mercado interno: Barreras.
11. Acceso a infraestructura física y servicios.
12. Normas sociales y culturales.

Adicionalmente, en la figura 7 se presenta la estructura completa que contempla en GEM. En dicha estructura se mencionan la Encuesta a Población Adulta (APS) y la Encuesta Nacional de Experto(a)s (NPS), dos elementos metodológicos que son detallados en el capítulo III de este informe.

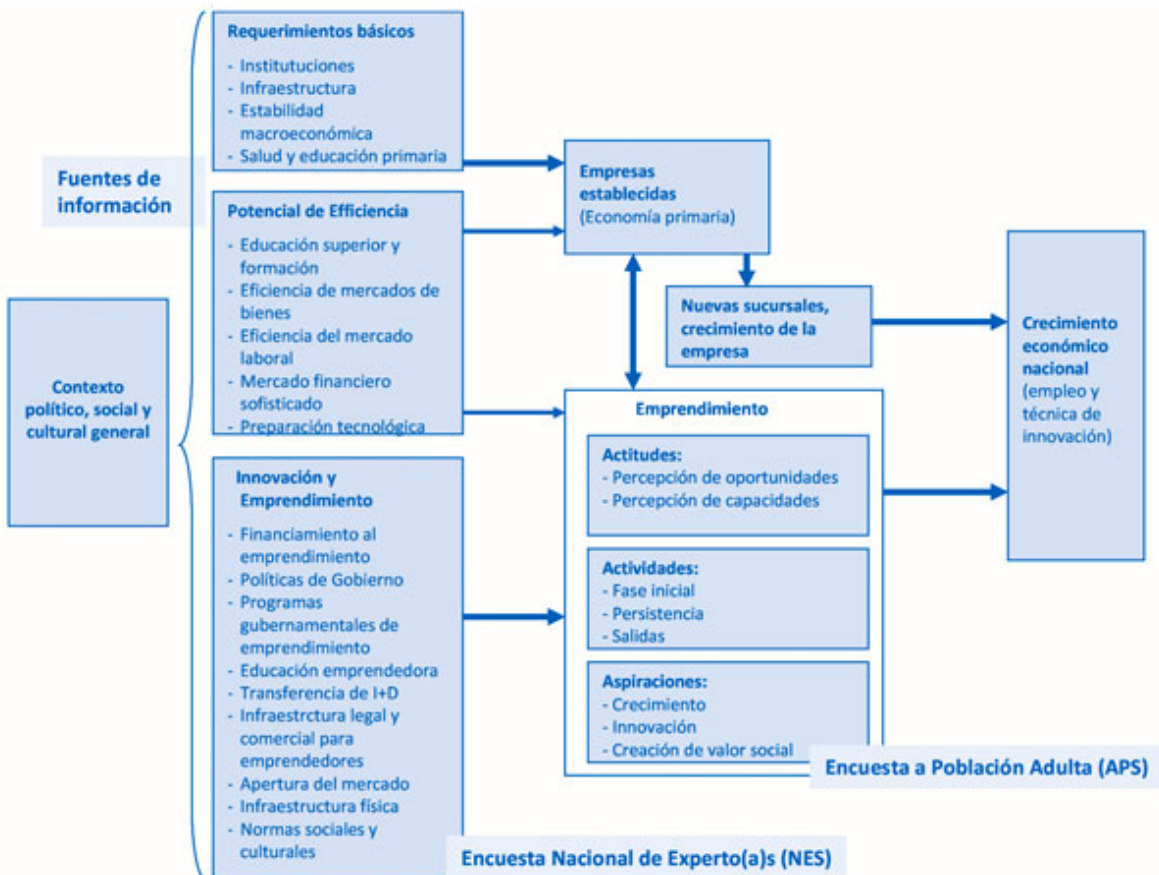


Figura 7 Representación del ecosistema emprendedor según el GEM.

Fuente: GEM Global Report (como se cita en Lebendiker, Herrera & Velásquez, 2015).

Una diferencia esencial del estudio GEM, es que trabaja con datos primarios sobre la actividad empresarial (GEM Colombia, 2016b). De hecho, los modelos del ICSEd-Prodem y el GEI, entre otras fuentes toman resultados del GEM para realizar sus propios índices. Esta aclaración es crítica, puesto que Costa Rica tiene datos cuatro años desactualizados, no obstante esta situación es retomada en el capítulo III (Método de la Investigación), y el capítulo IV (Análisis de Resultados).

#### **2.4.4. GII: Global Innovation Index**

Este índice cuenta con tres autores institucionales de gran prestigio: la Universidad Cornell, INSEAD y la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI, o WIPO por sus siglas en inglés) (WIPO, s.f). La Universidad estadounidense Cornell fue fundada en 1865, resume su misión como: “Aprendizaje. Descubrimiento. Compromiso” (Cornell University, s.f). INSEAD corresponde al acrónimo en inglés de “La Escuela de Negocios para el Mundo”, es una de las escuelas de negocios líderes y más grandes del mundo, con campus en Europa, Asia y Medio Oriente, cuenta con programas innovadores reconocidos internacionalmente, su misión se relaciona con expandir las fronteras del conocimiento e influir en la práctica empresarial a través de la investigación (INSEAD, 2018). El tercer autor, la OMPI es un organismo de las Naciones Unidas, financiado autónomamente, integrado por 191 Estados miembros; es el foro sobre servicios, políticas, cooperación e información en materia de propiedad intelectual (OMPI, s.f).

El GII tiene la misión de medir las múltiples facetas de la innovación, para proporcionar herramientas que promuevan y apoyen a que la política de un país se adapte precisamente para promover el crecimiento, aumento de productividad y creación de empleo (GII, 2018). Realmente los 80 indicadores demuestran la amplitud del estudio y por ende del índice, sin embargo una revisión de los mismos da la confianza de que aún así se mantienen totalmente enfocados en la innovación, midiendo elementos que la influyen o afectan, como por ejemplo la efectividad del gobierno; pero también contempla los productos resultantes de la innovación con un enfoque incluso moderno y visionario, ya que mide por ejemplo elementos asociados a la creatividad en línea.

Una cualidad muy interesante del GII es que cada año cuenta con un tema diferente, en el caso del 2018 es “Energizando al Mundo con Innovación”, en 2017 fue

“Innovación Alimentando al Mundo”, en 2016 fue “Ganando con Innovación Global” (GII, 2018). Por lo que cada informe, además de tener los resultados del estudio anual regular, aborda adicionalmente puntos estrictamente relacionados con la temática de ese año, aportando contribuciones particularmente valiosas.

### **Composición y otras características del índice**

A manera de resumen, la tabla 8 abrevia las características del índice y plantea la calificación que dicho modelo concluye para Costa Rica en la edición 2018.

Tabla 8 Características del GII 2018

<b>Sujetos de medición</b>	<b>Estructura de evaluación</b>	<b>Forma de calificación</b>	<b>Calificación de Costa Rica</b>
126 países a nivel mundial y regiones geográficas.	Dos subíndices, divididos en 7 pilares, cada uno con 3 componentes, para un total de 21; que a su vez se subdividen aún más, completando un total de 80 indicadores.	A cada elemento le asigna una nota de 0 a 100 y un puesto en el ranking. Al país como tal, le califica también de 0 a 100 y con una posición en la lista de 126 naciones. Adicionalmente, califica el sub-índice de salida y entrada de innovación también de 0 a 100.	Puesto No.54

Fuente: Cornell University, INSEAD & World Intellectual Property Organization (2018).

Para ampliar la estructura, se detallan a continuación jerárquicamente los dos subíndices, cada uno con sus respectivos pilares, que a su vez se dividen en sus indicadores individuales:

- **Salida de Innovación:**
  - **Pilar 1: Instituciones**
    - Ambiente político.
    - Ambiente regulatorio.

- Ambiente de negocio.
- **Pilar 2: Capital Humano e Investigación**
  - Educación.
  - Educación terciaria.
  - Investigación y desarrollo.
- **Pilar 3: Infraestructura**
  - Tecnologías de la información y comunicación (ICT en inglés).
  - Infraestructura general.
  - Sustentabilidad ecológica.
- **Pilar 4: Sofisticación del mercado**
  - Crédito.
  - Inversión.
  - Comercio, competencia y escala del mercado.
- **Pilar 5: Sofisticación del negocio**
  - Trabajadores del conocimiento.
  - Enlaces de innovación.
  - Absorción de conocimiento.
- **Entrada de Innovación:**
  - **Pilar 6: Salidas de conocimiento y tecnología**
    - Creación de conocimiento.
    - Impacto del conocimiento.
    - Difusión del conocimiento.
  - **Pilar 7: Salidas creativas**
    - Bienes intangibles.
    - Bienes creativos y servicios.
    - Creatividad en línea.

En la figura 8, se muestra la propuesta gráfica de esta estructura, presentada en el informe de 2018.

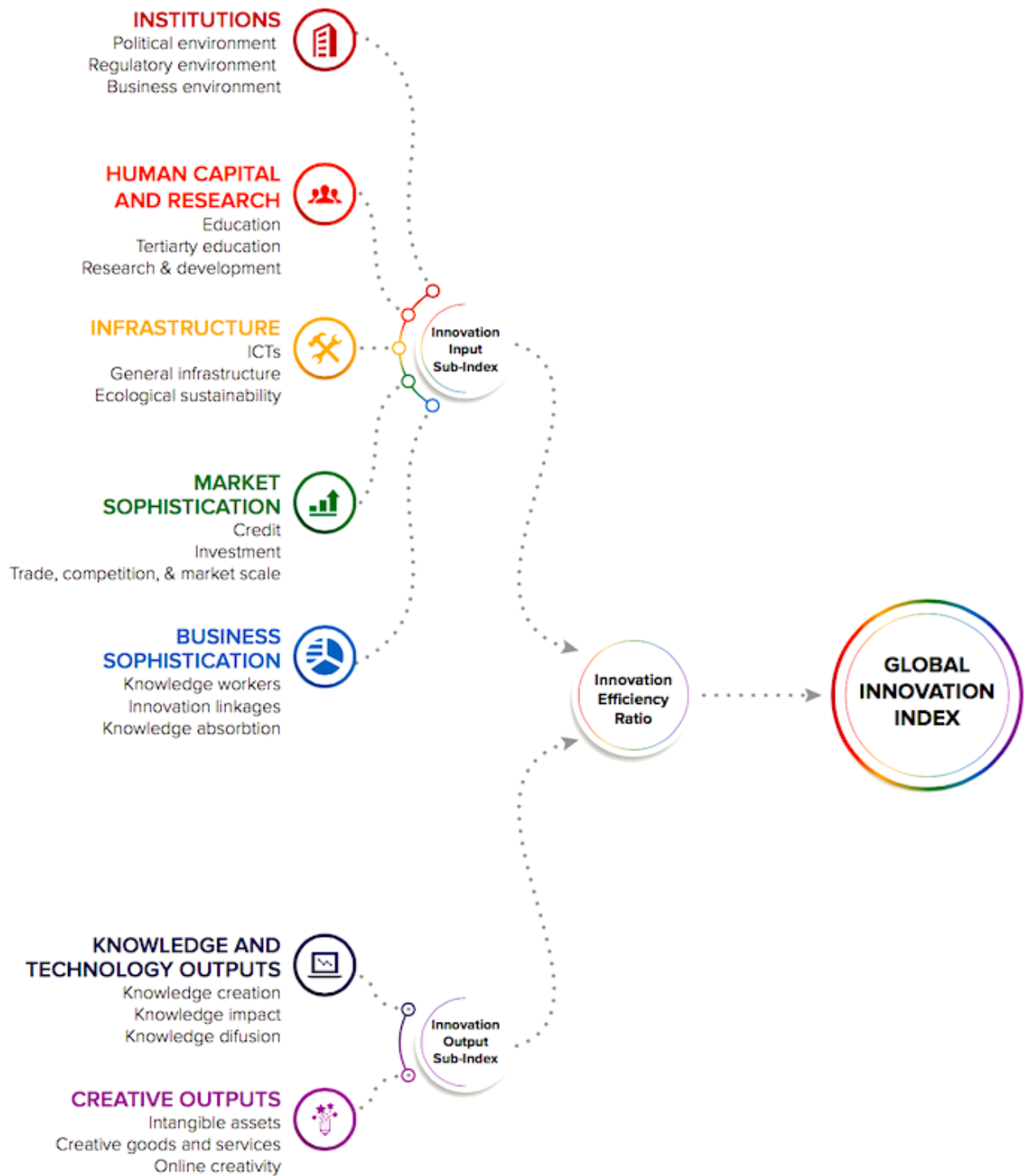


Figura 8 Ejes y subcomponentes de evaluación del GII.

Fuente: Cornell University, INSEAD & World Intellectual Property Organization (2018).



Conceptualmente hay tres diferencias que se pueden resaltar entre los índices de 2016, 2017 y 2018:

1. La cantidad de países en el ranking: En 2016 fueron 128 países; en 2017, 127; y en 2016, 126 países.
2. Dentro del pilar de Instituciones, componente “Ambiente de negocios”, en el 2018 fue eliminado el componente de “Facilidad para pagar impuestos”.
3. El índice del 2018 ya no da una calificación de 0 a 100 a los dos subíndices de salida y entrada de innovación, ni al del ratio de eficiencia de la innovación.

Las 80 variables del último nivel de detalle no serán listadas para el análisis del ecosistema, ya que conceptualmente no se ha realizado un análisis individual para cada una; sin embargo, en el el capítulo IV se mencionan algunas relaciones en particular y evoluciones de las calificaciones obtenidas.

#### **2.4.5. Doing Business**

Este es considerado el reporte insignia de su autor: el *World Bank Group*; el cual trabaja con contribuidores externos para generar este producto. Este organismo fue fundado en 1944, tiene actualmente su sede en Washington, Estados Unidos. Es proveedor de asistencia financiera y técnica para los países en desarrollo; y se consideran a sí mismos más allá de un banco, más bien un “aliado único para reducir la pobreza y apoyar el desarrollo” (World Bank Group, 2018b).

La misión recién mencionada, resulta en el compromiso de la entidad con dos de los objetivos de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas: acabar la pobreza extrema y promover la prosperidad compartida. Para el primer objetivo, la meta es disminuir a menos de 3% la cantidad de personas que viven con menos de 1.90 dólares americanos al día; para el segundo objetivo, la meta la lograrían promoviendo el crecimiento del ingreso del 40% “del fondo” de cada país (World Bank Group, 2018b).

El estudio consiste en la comparación de las regulaciones de negocios para empresas domésticas, tanto pequeñas como medianas, definidas según escenarios estandarizados y ubicándolas en las ciudades más grandes de cada economía (World Bank Group, 2018a). Para lograr la medición, la entidad se apoya en cuatro fuentes de

información: Las leyes y regulaciones, los encuestados, los gobiernos de las economías cubiertas y el personal regional del grupo (World Bank Group, 2018a).

**Composición y otras características del índice**

A manera de resumen, la tabla 9 abrevia las características del índice y plantea la calificación que dicho modelo concluye para Costa Rica en la edición consultada.

Tabla 9 Características del Doing Business 2018

Sujetos de medición	Estructura de evaluación	Forma de calificación	Calificación de Costa Rica
190 países alrededor del mundo.	10 componentes.	<p>Calificación de 0 a 100% para el país, mostrando los puntos porcentuales de cambio respecto al año anterior Nota con la cual se asigna un puesto al país en la lista de los 190.</p> <p>Calificación de 0 a 100% para cada uno de los 10 componentes y a razón de cada uno de ellos coloca al país en un puesto entre los 190.</p>	Puesto No. 61 en facilidad de hacer negocios.

Fuente: World Bank Group (2018a).

Los 10 componentes que mide este estudio son:

1. Comenzar un negocio.
2. Tratar con permisos de construcción.
3. Conseguir electricidad.
4. Registrar una propiedad.
5. Conseguir crédito.

6. Proteger a inversores minoritarios.
7. Pagar impuestos.
8. Comercializar a través de las fronteras.
9. Contratos de refuerzo.
10. Resolver insolvencias.

Todos estos elementos que el *Doing Business* toma en consideración en su medición, son representados en la figura 9.

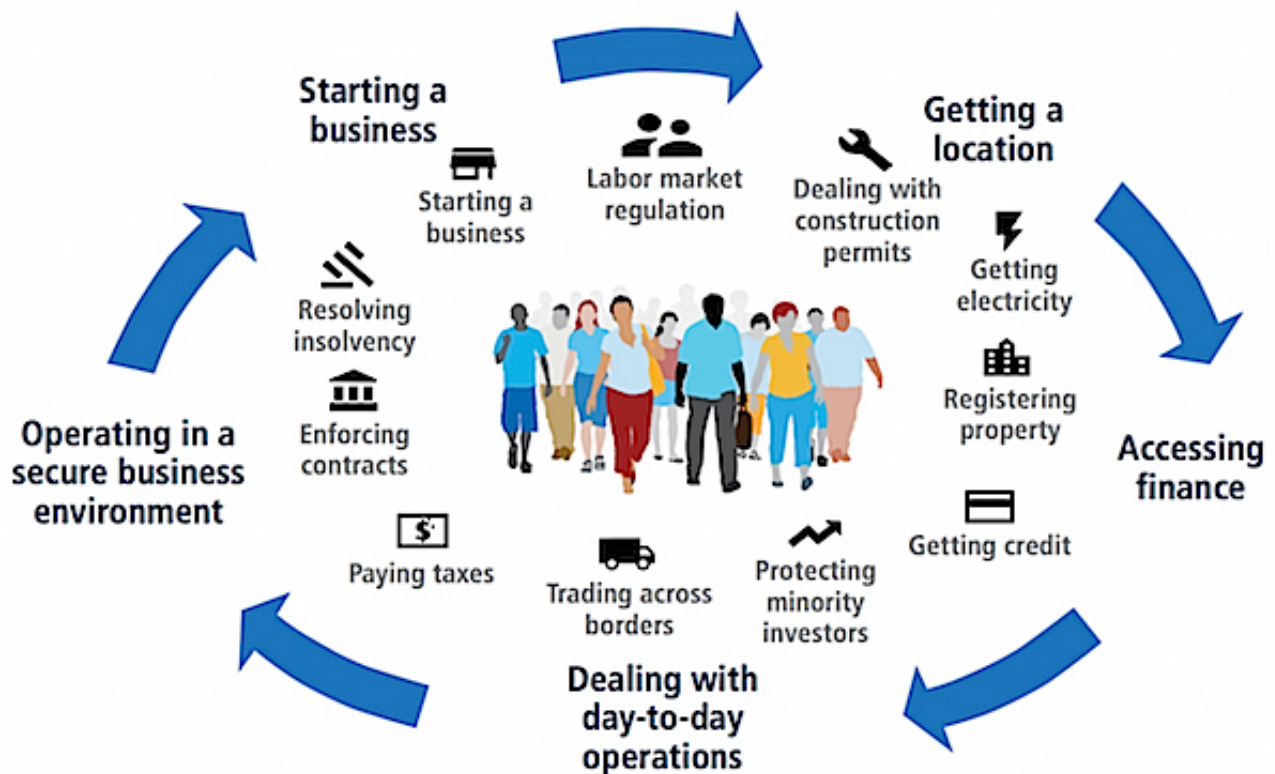


Figura 9 Componentes de medición del *Doing Business*.

Fuente: World Bank Group (2018a).

Además el informe menciona las regulaciones del mercado laboral, pero no se presentan resultados específicos para la misma. Otro detalle a tener en presente, es que estos 10 elementos son analizados como un ciclo en el “hacer negocios”.

#### **2.4.6. Entrepreneurial Ecosystems Around the Global and Early-Stage Company Growth Dynamics**

La organización emisora de este reporte es el Foro Económico Mundial, cuya fundación data de 1971, actualmente tiene su sede en Ginebra, Suiza. Es una organización independiente e internacional, con la misión de mejorar el mundo mediante la participación de líderes empresariales junto con políticos y académicos para formular agendas globales, regionales y de industria (World Economic Forum, 2014).

El equipo de trabajo, cuenta con representantes del mismo foro, así como de la Universidad de Stanford, la firma internacional de servicios profesionales Ernst & Young, y la organización sin fines de lucro para la promoción del emprendimiento en mercados independientes Endeavor.

El reporte expone los resultados explícitamente de la medición del ecosistema emprendedor, y mantiene dos preguntas centrales:

Pregunta 1: ¿Qué ven los empresarios como diferencias entre los ecosistemas emprendedores en todo el mundo con respecto a la disponibilidad de los pilares que conforman un ecosistema?. Pregunta 2: ¿Qué pilares de un ecosistema emprendedor consideran los empresarios como los más importantes para el crecimiento / éxito de sus empresas? (World Economic Forum, 2014, p6).

La pregunta 1 se alinea con esta investigación, ya que en el capítulo IV se analiza tendidamente el ecosistema emprendedor costarricense, pero también es de gran valor realizar comparaciones con otros ecosistemas, particularmente los que proveen indicios para generar recomendaciones; la pregunta 2 también impulsa la generación de más preguntas así como recomendaciones de oportunidades de mejora para el ecosistema.

#### ***Composición y otras características del índice***

A manera de resumen, la tabla 10 abrevia las características del índice, y plasma que este modelo no evalúa a Costa Rica individualmente.

Tabla 10 Características del “Entrepreneurial Ecosystems Around the Globe and Early-Stage Company Growth Dynamics”

Sujetos de medición	Estructura de evaluación	Forma de calificación	Calificación de Costa Rica
Regiones geográficas o económicas específicas.	8 pilares subdivididos en un total de 34 componentes.	Califica los pilares de 0 a 100.	No disponible

Fuente: World Economic Forum (2014).

La lista de pilares y sus 34 componentes son los siguientes:

- **Pilar 1: Mercados accesibles**
  1. Mercado doméstico.
  2. Mercado extranjero.
- **Pilar 2: Capital humano / Fuerza de trabajo**
  3. Talento gerencial.
  4. Talento técnico.
  5. Experiencia de empresa emprendedora.
  6. Disponibilidad de externalización.
  7. Acceso a la mano de obra inmigrante.
- **Pilar 3: Fondos y financiamiento**
  8. Amigos y familia.
  9. Inversores ángeles.
  10. Capital privado.
  11. Capital de riesgo (*venture*).
  12. Acceso a deuda.
- **Pilar 4: Sistema de apoyo / mentores**
  13. Mentores/ consejeros.
  14. Servicios profesionales.
  15. Incubadoras/Aceleradoras.
  16. Red de pares emprendedores (*networking*).
- **Pilar 5: Gobierno y marco de referencia regulatorio**
  17. Facilidad para comenzar un negocio / Incentivos fiscales.

18. Legislación / políticas favorables a las empresas.
  19. Acceso a la infraestructura básica.
  20. Acceso a telecomunicaciones / banda ancha.
  21. Acceso al transporte.
- **Pilar 6: Educación y entrenamiento**
    22. Mano de obra disponible con educación preuniversitaria.
    23. Mano de obra disponible con educación universitaria.
    24. Entrenamiento específico del emprendedor.
  - **Pilar 7: Principales universidades como catalizadores**
    25. Promover una cultura de respeto por el espíritu empresarial.
    26. Desempeña un papel clave en la formación de ideas para nuevas empresas.
    27. Desempeña un papel clave en proporcionar graduados para nuevas empresas.
  - **Pilar 8: Apoyo cultural**
    28. Tolerancia de riesgo y falla.
    29. Preferencia por el autoempleo.
    30. Historias de éxito / modelos a seguir.
    31. Cultura de investigación.
    32. Imagen positiva del emprendimiento.
    33. Celebración de la innovación.

El enfoque, los pilares y resultados del reporte son muy completos; aunque como se expone en la tabla 10, el reporte no proporciona datos individuales para Costa Rica. A pesar de la limitación, en la sección 2.3.8 se resume cómo es utilizado este reporte dentro de la investigación.

#### **2.4.7. Forma en que es aprovechado cada modelo en la investigación**

En cuanto a la forma en que se aprovecha cada uno de estos siete modelos en la investigación, y considerando que el objetivo general de la investigación es medir el ecosistema emprendedor costarricense, es en realidad indispensable contar con datos individuales para este país, por lo que el análisis y la herramienta propuesta se basan en primer lugar, y por completo, en el ICSeD-Prodem y el GEI; ya que proveen datos sobre Costa Rica, a quien la ubican en un ranking de forma comparativa con países de todo el mundo. Además de lo anterior, estos dos índices han venido trabajando constantemente

en los últimos años, consolidando su publicación anual, por lo que se tiene suficiente certeza de que seguirán publicándose en los años venideros.

Otro índice que aporta datos individuales para Costa Rica es el GEM. Este índice también es utilizado como base para el análisis y herramienta propuesta por esta investigación; ya que como se mencionó en secciones anteriores, los datos emitidos por las herramientas GEM son ampliamente utilizados por otras publicaciones, incluidas el ICSeed-Prodem y el GEI, lo cual hace indiscutible su examinación. Sin embargo, el hecho de que Costa Rica haya realizado mediciones por última vez en 2014, definitivamente es un aspecto que en el análisis de la presente investigación es ampliamente profundizado; pero la decisión de su inclusión, además de la recién mencionada, va ligada a la intención de que la herramienta aportada sea para monitorear y controlar el ecosistema emprendedor costarricense, por lo que ante el hecho de que no haya actividad reciente de medición, surge una serie de preguntas que merecen al menos ser planteadas en esta investigación.

Retomando el análisis de cómo son valorados los índices de la tabla 4 para esta investigación, el GII y el índice *Doing Business* tienen la particularidad de que aunque sí presentan datos individuales para Costa Rica, no miden propiamente el ecosistema emprendedor, sino que el primero es sobre todo el tema de innovación y el segundo más bien se enfoca en la facilidad para hacer (crear, abrir) negocios. Por lo anterior, ambos son consultados desde la perspectiva conceptual, y también son utilizados como refuerzo para profundizar el análisis. El tema de innovación es muy relevante en esta investigación, ya que como se puede estudiar en los resultados, es un tema al que se quiere incentivar o recomendar que se perfilen los esfuerzos de investigación próximos, así como de medición y monitoreo.

Finalmente, en el caso de los informes *Entrepreneurial Ecosystems Around the Globe and Early-Stage Company Growth Dynamics* y *Entrepreneurship at a Glance 2017*, a pesar de tener mucha relación con el tema investigado, no son contemplados directamente en la herramienta propuesta, ya que no emiten datos individuales para Costa Rica. En el caso del primero, se analizan sus componentes y se comparan con los demás índices; el segundo informe, como ya se mencionó, se enfoca un tanto más en

resultados del desempeño de las PYMES y su impacto, por lo tanto es empleado parcialmente para el análisis.

## **2.5. Referentes sobre el marco de medición del emprendimiento**

Son dos organismos los referentes seleccionados en esta investigación, para el enfoque metodológico de la estructura final elegida para medir el ecosistema emprendedor, tema que se aborda minuciosamente en el capítulo III “Método de la investigación”; correspondiéndole a esta sección presentar dichos organismos: la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y la Red Aspen de Emprendedores del Desarrollo (*The Aspen Network of Development Entrepreneurs – ANDE*).

De acuerdo con su sitio web oficial, la OECD, fundada en 1961, tiene la misión de “promover políticas que mejoren el bienestar económico y social de las personas al rededor del mundo”. Actualmente cuenta con 36 países miembros, ya que en 2018 Colombia logra formalizar su adhesión convirtiéndose en el tercer país latinoamericano en ser miembro; Costa Rica es un país que actualmente está en proceso de adhesión. Por supuesto, forman parte de la OECD potencias mundiales como Alemania, Estados Unidos, Japón, entre otros. En este foro, los integrantes trabajan conjuntamente ante los desafíos económicos, sociales y de gobernanza que acarrea la globalización; lo anterior permite a sus integrantes comparar experiencias, para encontrar respuestas a problemas comunes.

Los beneficios que promueve y estimula este organismo van desde combatir la pobreza, crecimiento económico, estabilidad financiera, incluso la consideración de implicaciones ambientales en el desarrollo social y económico. Se considera que esta organización es una de las fuentes más confiables y extensas de información estadística económica y social desde hace más de 40 años, respecto a indicadores económicos, comercio, empleo, medio ambiente y otros. También tiene una relación importante con los negocios, uniones comerciales y sociedad civil, conduciendo incluso al cierre de tratados fiscales bilaterales gracias a sus negociaciones.

Pasando al segundo referente, el ANDE, de acuerdo con datos provistos en su página web oficial, es una red global de organizaciones que promueven el emprendimiento



especialmente en mercados emergentes, donde sus miembros proveen ya sea financiamiento, educación, servicios de apoyo a “empresas pequeñas y en crecimiento” (SGB -*Small Growing Business*- por sus siglas en inglés). ANDE es parte del Aspen Institute, un foro no partidista para el liderazgo basado en valores y el intercambio de ideas, fundado en 1949 en Chicago, Estados Unidos. Por su parte, ANDE fue fundada en 2009 con 34 miembros, y que para 2018 cuenta ya con 280 miembros, operando colectivamente en más de 150 países, por lo que es sumamente destacable su rápida expansión.

Esta red mantiene la convicción de que las SGB crearán trabajos, estimularán el crecimiento económico a largo plazo, tanto como producirán beneficios sociales y ambientales. En este sentido, ANDE confía que las SGB pueden ayudar a los países a superar la pobreza y sus miembros comparten la visión de que el apoyo puntualizado para este tipo de organizaciones es la forma más efectiva de crear los tipos de trabajos que pueden sacar a familias y naciones completas de la pobreza. La figura 10 muestra la distribución de los miembros ANDE alrededor de mundo.



Figura 10 Distribución global de los 208 miembros ANDE.

Fuente: ANDE (s.f).

Los miembros ANDE son de varios tipos: fondos de inversión no lucrativos, proveedores de desarrollo de capacidades, instituciones académicas y de investigación, instituciones de desarrollo financiero, fundaciones y corporaciones alrededor del mundo; todos estos pueden involucrarse desde su membresía, ya sea aportando en los Capítulos

Regionales (investigaciones regionales), aportando métricas, investigando, en entrenamientos y eventos. La red cuenta con una sede central en Washington, D.C (Estados Unidos), sin embargo cuenta con ocho oficinas en países de mercados emergentes, trabajando intensamente para dar soporte globalmente a sus miembros, mientras buscan construir ecosistemas para el crecimiento del emprendimiento en cada localidad.

Finalmente, en cuanto a ANDE, es pertinente destacar que existen publicaciones por parte de sus líderes, las cuales respaldan el trabajo serio y referente de la organización. Una de las revistas en las cuales se ha publicado es “*Innovations: Technology, Governance, Globalization*”, la cual es organizada conjuntamente entre la Escuela de Política Pública de la Universidad George Mason, la Escuela de Gobierno Kennedy de Harvard y el Centro Legatum para el Desarrollo y el Emprendimiento del MIT (Instituto Tecnológico de Massachusetts) (The MIT Press, s.f).

Continuando con el tema de marco de referencia para la medición del ecosistema emprendedor; tanto la OECD como ANDE, proveen una estructura para este marco, las cuales se plasman de forma preliminar en la figura 11.

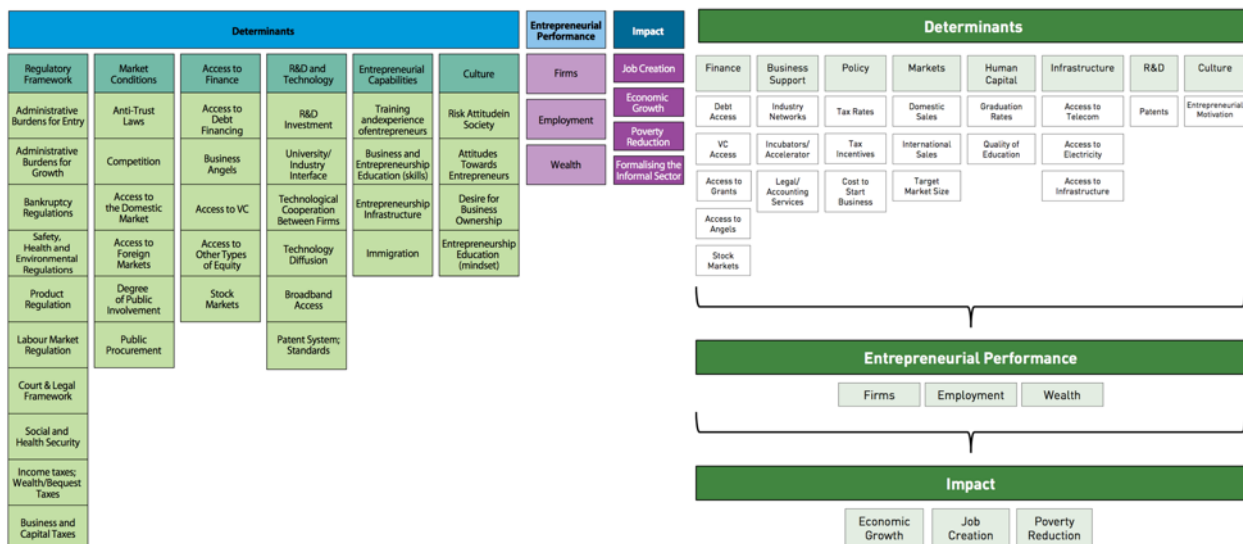


Figura 11 Estructuras de medición del emprendimiento: OECD - ANDE.

Fuente: ANDE (s.f), OECD (s.f)

Estas dos estructuras serán explicadas en el Capítulo III Método de la Investigación, para profundizar las razones sobre cuál de las dos es la que guía esta investigación y por qué.

## **2.6. Investigaciones y proyectos en Costa Rica para integrar, monitorear y difundir el estado del Ecosistema Emprendedor**

Como parte de la revisión literaria que finaliza en esta sección, es importante rescatar que hubo un esfuerzo no solo por entender teóricamente los fundamentos de la investigación, y adicionalmente por indagar qué actividad se ha realizado en Costa Rica y que pudiera sustentar la presente revisión literaria, así como servir de punto de partida para esta investigación.

Algunos de los hallazgos es un proyecto de investigación a cargo de los profesionales Windell Valle, Helen Mora, Jossimar Rodríguez, Bryan Salas y Karol Sánchez, quienes durante catorce semanas en el primer semestre de 2018 realizaron una importante recopilación de información y análisis sobre el ecosistema emprendedor costarricense, aportando un listado de actores que indica además los roles que ejercen en el ecosistema. En cuanto al análisis, aportaron interrelaciones entre las actividades de aquellas entidades, y recomendaciones de cómo el desempeño que se concluyó mediante criterios cualitativos podía ser mejorado. Tener acceso a esa información y conversar con Bryan Salas -uno de sus autores-, permite tomar una posición investigativa que realmente suma a lo que ya existe, y no que lo duplique aunque sea de forma parcial.

Mediante reuniones con el tutor de la investigación, el doctor Juan Carlos Leiva, experto en el tema de emprendimiento, se obtiene información de primera mano sobre los esfuerzos históricos realizados en el país en cuanto a medición y difusión del estado de este ecosistema emprendedor, y las entrevistas permitieron comprender más aceleradamente la interconexión de la información. Adicionalmente, se conoce la afortunada noticia de que a finales de 2018, Costa Rica participará en *Global University Entrepreneurial Spirit Students' Survey* (GUESS) con el Tecnológico de Costa Rica (TEC) como universidad asociada para la recolección de datos.

La GUESS representa una ventaja para el TEC ya que recibe información sobre el espíritu emprendedor de sus estudiantes, el efecto de los cursos que ofrece y el clima

emprendedor que la Institución promueve (GUESS, 2017a). Sobre esta noticia se extiende la discusión en el capítulo IV y VI para analizar los resultados de los pilares de educación y aportar recomendaciones o sugerencias en el capítulo pertinente.

La investigación literaria reafirma la justificación planteada, sobre la necesidad de realizar el correspondiente análisis y elaboración de propuesta, así como recomendaciones en el tema del estado del ecosistema emprendedor costarricense, ya que se ha evidenciado la ausencia de un análisis amplio y sistematizado que integre los resultados de los respectivos modelos, que al momento de realizar esta investigación esté permitiendo monitorear y controlar el estado del ecosistema costarricense para realizar actualizaciones periódicas y difundir la información hacia los actores que tengan responsabilidad y por qué no también el derecho de mejorar la condición de este sistema.

A manera de conclusión de este capítulo, también se rescata la realidad dinámica de los términos asociados al emprendimiento, la dependencia que tienen del contexto donde se desarrollan las actividades y cuánto señala la teoría la importancia de que las naciones construyan ecosistemas emprendedores que realmente cumplan con su sentido sistémico. Los temas sociales y económicos asociados al emprendimiento son llevados a lo largo de este informe para enfocar el análisis y los aportes entregados. El tercer y siguiente capítulo presenta el método de empleado en la investigación realizada.

## **CAPITULO III: MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN**

El desarrollo de esta investigación exigió la toma de una serie de decisiones a favor de asegurar el rigor científico de su desarrollo, y por ende, de la confiabilidad de los resultados, así como el aprovechamiento de los productos que componen la propuesta. Este capítulo, por supuesto tiene como fin definir la metodología utilizada en esta investigación, sin embargo también tiene un papel muy importante en el deseo de que la investigación trascienda y pueda continuarse actualizando a través de sus productos; por lo que también pretende plantear con total claridad la metodología que a su vez, guiaría el control y monitoreo futuros del ecosistema emprendedor costarricense.

Siguiendo el planteamiento anterior, la sección 3.1 narra muy puntualmente la secuencia del trabajo realizado; por supuesto también se definen el enfoque y diseño (secciones 3.2 y 3.3), la unidad de análisis (sección 3.4), población y muestra (sección 3.5), variables (sección 3.6), la estrategia de análisis de datos (sección 3.7); adicionalmente, se presentan tres secciones especialmente desarrolladas para esta investigación: la forma en que se elige el marco estructurar para analizar el Ecosistema Emprendedor de Costa Rica (sección 3.8), la metodología seguida para realizar el análisis integral de los modelos seleccionados (sección 3.9), y finalmente, el resumen de los detalles de la metodología que sigue cada uno de los seis modelos que sirvieron de base para esta investigación (sección 3.10).

### **3.1. Síntesis previa sobre la secuencia de trabajo**

Las primeras acciones de esta investigación, por supuesto consistieron en el planteamiento del problema (capítulo I), para marcar la pauta de las siguientes etapas; con el fin de lograr dicha meta, por supuesto hubo una revisión literaria preliminar para delimitar la investigación. Seguidamente, se completó a profundidad la muy necesaria revisión literaria, para determinar los conceptos que serían empleados en la investigación; lo cual también condujo a definir cuáles serían los modelos a emplear como referentes para evaluar el ecosistema emprendedor costarricense, de qué manera iban a tomar participación y definir sus generalidades (capítulo II).

Al contar con una cantidad muy amplia de información proveniente de los modelos seleccionados, se procede a determinar una metodología de integración, la cual conduce a elaborar una matriz de ocho determinantes que conjuga los diferentes componentes de

los seis modelos, y que sería la guía estructural para realizar todo el análisis de información (presente capítulo III).

De dicha guía estructural, se genera toda una herramienta de Excel con diferentes tablas y gráficos automatizados, que es la base para poder presentar el panorama general del ecosistema emprendedor de Costa Rica (capítulo IV); y que a su vez, es en sí misma uno de los productos resultantes de la investigación (capítulo V), ya que al estar automatizada podrá ser utilizada en el futuro para actualizar la información con gran facilidad, solamente editando algunas celdas con los nuevos datos emitidos por los modelos de medición.

Cabe destacar, que como parte del presente capítulo, además de las secciones normalmente exigidas (enfoque, diseño, unidad, y otras), también se explica con mucho más detalle cómo se eligió la estructura de la matriz de ocho determinantes, también cómo se realizó dicho análisis integral de modelos, y finalmente, se resume la metodología seguida por cada uno de los modelos internacionales.

Posterior al análisis del ecosistema, se procede a completar la propuesta (capítulo V), donde se plantea la herramienta de Excel como producto para monitoreo y control periódicos del ecosistema, adicionalmente se presenta el sitio web de difusión de resultados, el manual de actualización de los productos para precisamente dar continuidad al monitoreo y control; y finalmente se aportan conclusiones y recomendaciones (capítulo VI), que son dirigidas a señalar oportunidades de mejora del ecosistema emprendedor de Costa Rica, para que los diferentes actores puedan ser partícipes desde el lugar que les corresponda.

Para finalizar esta sección de síntesis, es importante mencionar que como parte del proyecto, la investigadora tuvo la oportunidad de realizar una pasantía en las ciudades de Bogotá y Medellín, Colombia; con la finalidad de realizar un *benchmarking* del Ecosistema Emprendedor Colombiano y poder rescatar lecciones para Costa Rica y así nutrir la investigación con un punto de vista internacional de primera mano. Se aclara que el conocimiento adquirido fue incorporado a esta investigación a través de los diferentes capítulos y secciones; así como también en los apéndices del 8 al 23 se presenta información general sobre las entrevistas y fotografías de la experiencia.

### **3.2. Enfoque de investigación**

En concordancia con la propia naturaleza intrínseca de la investigación y los objetivos de estudio, esta fue planteada desde el paradigma cualitativo. Lo anterior responde a que la evaluación del estado del ecosistema emprendedor (parte clave del objetivo general de esta investigación) se ejecutará basándose en resultados ya publicados, índices y rankings que tienen a su vez fundamentos cuantitativos, sin embargo, para esta investigación, sus resultados serán analizados sin ejecutar mediciones adicionales en ese tipo de enfoque.

Este enfoque permitió a la investigadora involucrarse proactivamente a favor de la consecución de los objetivos y preguntas de la investigación. En efecto, la investigación exigió durante su desarrollo la aplicación del criterio profesional de la investigadora, con apoyo del tutor, para tomar decisiones referentes al rumbo de la investigación, sin dejar de lado la rigurosidad en el compromiso de atender los objetivos propuestos; misma rigurosidad seguida al aplicar la lógica deductiva para absorber y sintetizar toda la información recopilada para plantear un análisis y propuesta pertinente y veraz.

### **3.3. Diseño de investigación**

En esta sección se abordan el alcance, la temporalidad y el diseño que rigieron la investigación. En cuanto al primer elemento, el alcance es descriptivo, ya que la investigación se enfoca en precisamente describir el fenómeno en estudio, que es el ecosistema emprendedor costarricense, especificando sus propiedades, basándose en variables predefinidas por los modelos de medición utilizados, analizando todo lo anterior de forma detallada.

Si bien es cierto no existía al momento de iniciar la investigación, otro trabajo similar que integrara los resultados de varios modelos para evaluar el ecosistema emprendedor costarricense, tampoco se podía proponer un alcance exploratorio ya que el tema sí ha sido estudiado, ejemplo de ello es el esfuerzo nacional en tres ocasiones para ejecutar y publicar resultados del *Global Entrepreneurship Monitor*. En cuanto a los pilares o componentes de medición de este ecosistema, estos fueron analizados buscando relaciones, pero el alcance no fue puntualmente explicar su causa, ni correlacionarlos.



En cuanto a la temporalidad, el estudio realizado fue transversal, respondiendo claramente a su objetivo de plasmar cuál es el estado del ecosistema emprendedor costarricense al segundo semestre de 2018; es decir, que se centró en analizar el nivel de cada una de los componentes o pilares de los modelos que miden dicho ecosistema, en el momento determinado del estudio. Las consideraciones en cuanto a los cambios históricos sí fueron contempladas, pero en menor medida; específicamente fueron revisados los resultados de los modelos en años anteriores para sustentar particularmente las recomendaciones y conclusiones.

Finalmente, el diseño de la investigación fue “investigación-acción”, ya que el objetivo general pretende aportar en la meta de mejorar el ecosistema emprendedor costarricense, ya que sin duda se partió del hecho de habría grandes posibilidades para señalar oportunidades para potenciarlo. Por lo que este tipo de diseño permitió luego de la evaluación, generar una propuesta que incluye el listado de oportunidades de mejora, la herramienta en Excel para control y monitoreo de siguientes periodos, el manual metodológico para cumplir dicha continuidad y la página web para difusión de los principales resultados; todo con el afán de facilitar las herramientas para la toma de decisiones de los diferentes actores involucrados, y así propiciar una transformación positiva del ecosistema emprendedor de Costa Rica.

#### **3.4. Unidad de análisis**

Dado a que la pregunta de investigación está planteada para responder sobre el estado de un fenómeno, se determina que la unidad de análisis es “el modelo de medición que permita evaluar el ecosistema emprendedor costarricense al segundo semestre de 2018”. De manera que en la siguiente sección se aborda la población correspondiente, así como la muestra.

#### **3.5. Población y muestra**

Siguiendo con el planteamiento de la sección 3.3, la población correspondió a los modelos de medición que permitieran evaluar el ecosistema emprendedor costarricense, al segundo semestre de 2018.

En cuanto a la muestra, esta fue no probabilística, respondiendo a que no se buscaba generalizar los resultados y su elección dependía más de la naturaleza de la

investigación; de modo que fue muy importante el criterio de la investigadora, por su puesto, bajo la guía de su tutor. A continuación se detallan los tipos de muestras:

- Muestra teórica: La investigación requería específicamente como base analizar los casos de los modelos de medición del ecosistema, que finalmente fueron siete, de los cuales fueron analizados sus componentes o pilares para relacionarlos entre sí y con los demás casos.
- Muestra de expertos: Se incorpora la opinión de individuos muy cercanos a trabajos de medición o desarrollo de los ecosistemas emprendedores, tanto en Costa Rica como en Colombia.

Para concluir, cabe mencionar que la selección de las muestras y sus tipos, responde tal como lo resalta esta sección, al alcance de la investigación; a la capacidad de tiempo y recursos disponibles para poder abordar la información de forma idónea para cumplir todos los objetivos planteados.

### 3.6. Variables de la investigación

Resultado de la Revisión Literaria y selección de los modelos que finalmente fueron analizados, se identificaron las variables clave en esta investigación en respuesta a los objetivos planteados para la misma. Respondiendo a lo anterior, la tabla 11 presenta las variables, con su definición conceptual y operacional. Es particularmente importante dejar claro lo siguiente: en esta tabla, a excepción de “Ecosistema Emprendedor”, el resto de “variables” son lo que en esta investigación se denominó “determinantes”; así, en la columna “definición operacional”, se indican los componentes con los cuales fueron medidos dichos determinantes según los modelos internacionales contemplados.

Tabla 11 Definición de las variables de la investigación

Nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operacional
<b>Ecosistema Emprendedor</b>	Sistema de pilares interrelacionados que afectan la velocidad y capacidad con que los empresarios crean y escalan nuevas empresas <sup>1</sup> ; variables que afectan el desempeño en cuanto	Medido principalmente según los modelos ICSEd-Prodem 2017, GEI 2018, GEM Costa Rica 2014, GEM 2017/18;

Nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operacional
	a la capacidad de identificar, evaluar y tomar las oportunidades disponibles <sup>2</sup> .	adicionalmente con GII 2018, Doing Business 2018 (consultar tabla 4 y figura 12).
<b>Financiamiento</b>	Disponibilidad de recursos financieros, capital y deuda <sup>2</sup> ; de parte de individuos e inversores institucionales <sup>3</sup> ; incluidos: bancos, ángeles, inversión privada, bolsa y filantropía <sup>4</sup> .	Financiamiento (ICSed-Prodem 2017); Capital de riesgo (GEI 2018); Entorno financiero relacionado con el emprendimiento (GEM 2014, GEM 2017/18); Crédito, Inversión (GII 2018); Fondos y financiamiento (WEF <sup>5</sup> ).
<b>Soporte Empresarial</b>	Programas de todos los niveles de gobierno que ayudan a las empresas nuevas y en crecimiento <sup>2</sup> . Considera la calidad y cantidad de servicios legales, contables, de incubación (instituciones que promueven la creación de negocios y su crecimiento <sup>2,4</sup> ). También tiene que ver con cuán conectados y cercanos están los emprendedores entre sí <sup>3</sup> .	Estructura empresarial (ICSed-Prodem 2017); Networking (GEI 2018); Programas gubernamentales, Acceso a infraestructura comercial y profesional (GEM 2014, GEM 2017/18); Sistema de apoyo / mentores (WEF <sup>5</sup> ).
<b>Política</b>	Medida en que las políticas de gobierno apoyan a las nuevas empresas y no afectan a las existentes y establecidas <sup>2</sup> ; entre otras: tasas, incentivos, ambiente de negocios, nivel de burocracia (costos y tiempo) <sup>4</sup> ; también cuánto los emprendedores pueden percibir oportunidades y el gobierno facilita que las aprovechen <sup>3</sup> .	Políticas y regulaciones (ICSed-Prodem 2017); Percepción de oportunidad, Inicio de oportunidad (GEI 2018); Políticas gubernamentales concretas, apoyo y prioridad, Políticas gubernamentales, burocracia y tasas (GEM 2014, GEM 2017/18); Ambiente político, Ambiente regulatorio, Ambiente de negocios (GII 2018); Comenzar un negocio, Tratar con permisos de construcción,

Nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operacional
		Registrar una propiedad, Conseguir crédito, Proteger a inversores minoritarios, Pagar impuestos, Comercializar afuera de las fronteras, Contratos de refuerzo, Resolver insolvencias (Doing Business 2018); Gobierno y marco de referencia regulatorio (WEF <sup>5</sup> ).
<b>Mercados</b>	Medida en que las prácticas comerciales habituales y el marco regulatorio son flexibles de forma que las empresas (todas) puedan competir e incluso reemplazar proveedores <sup>2</sup> ; contempla las ventas domésticas, internacionales y el tamaño del mercado <sup>4</sup> y cuánto los emprendedores crean nuevos productos para participar en el mercado doméstico e internacional <sup>3</sup> .	Condiciones de la demanda (ICSed-Prodem 2017); Competencia, Internacionalización, Alto Crecimiento (GEI 2018); Mercado interno: Dinámica, Mercado interno: Barreras (GEM 2014, GEM 2017/18); Comercio, competencia y escala del mercado (GII 2018); Mercados accesibles (WEF <sup>5</sup> ).
<b>Capital Humano</b>	Cuán altamente educados están los emprendedores, capacitados en negocios y con facilidad de moverse en el mercado laboral <sup>3</sup> . Involucra el esfuerzo educativo (colegios, universidades <sup>4</sup> y otros) para desarrollar destrezas, habilidades y conocimiento para crear o dirigir negocios <sup>2</sup> .	Capital humano emprendedor, Educación, Condiciones sociales, Capital social (ICSed-Prodem 2017); Habilidades de arranque ( <i>startup</i> ), Capital humano, Absorción de tecnología (GEI 2018); (GEI 2018); Nivel de emprendimiento en la educación primaria y secundaria, Nivel de emprendimiento con la educación vocacional (GEM 2014, GEM 2017/18); Educación, Educación terciaria,

Nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operacional
		Trabajadores del conocimiento, Enlaces de innovación, Absorción de conocimiento (GII 2018); Capital Humano / Fuerza de trabajo, Educación y entrenamiento (WEF <sup>5</sup> ).
<b>Infraestructura</b>	Acceso a recursos físicos como transporte <sup>2</sup> , telecomunicaciones, electricidad, infraestructura física <sup>4</sup> ; con precios y facilidad que no discrimine ni desfavorezca especialmente a las empresas micro, pequeñas y nuevas <sup>2</sup> .	Acceso a infraestructura física y servicios (GEM 2014, GEM 2017/18); Tecnologías de la información y comunicación, Infraestructura general, Sustentabilidad ecológica (GII 2018); Conseguir electricidad (Doing Business 2018); acceso a infraestructura básica, telecomunicaciones y transporte (WEF <sup>5</sup> ).
<b>Investigación y Desarrollo (I+D)</b>	También tiene que ver con la capacidad de desarrollar nuevos productos e integrarlos con tecnología, así como innovar procesos <sup>2</sup> . Toma en cuenta la cantidad de patentes generadas y acuerdos tecnológicos <sup>4</sup> . Lo cual conduce a generar nuevas oportunidades comerciales y cuánto están al alcance de las empresas nuevas, micros y en crecimiento <sup>2</sup> .	Plataforma de Ciencia y Tecnología para la Innovación (ICSed-Prodem 2017); Innovación de producto, Innovación de proceso (GEI 2018); Nivel de transferencia de I+D (GEM 2014, GEM 2017/18); Salidas de conocimiento y tecnología, Salidas creativas (GII 2018).
<b>Cultura Emprendedora</b>	Medida en que las normas culturales y sociales alientan acciones individuales a llevar una nueva manera de conducir negocios o actividades económicas <sup>2</sup> ; se relaciona con cómo un país ve el emprendimiento <sup>3</sup> , la proclividad al	Condiciones culturales (ICSed-Prodem 2017); Aceptación al riesgo, Apoyo cultural (GEI 2018); Normas sociales y culturales (GEM 2014, GEM 2017/18); Principales universidades

Nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operacional
	riesgo, la narrativa de los medios respecto a emprendimiento <sup>4</sup> .	como catalizadoras, Apoyo cultural (WEF <sup>5</sup> ).

Nota: Elaboración propia según las respectivas referencias. <sup>1</sup>World Economic Forum (2014), <sup>2</sup>Lebendiker, Herrera & Velásquez (2015). <sup>3</sup>Ács, Szerb & Lloyd (2018). <sup>4</sup>Aspen Network of Development Entrepreneurs (2013). <sup>5</sup>Por razones de espacio, estas siglas son el autor, para el informe “*Entrepreneurial Ecosystems Around the Globe and Early-Stage Company Growth Dynamics*”, 2014.

Respecto a la definición conceptual, realmente cada variable de la tabla tiende a ser muy intuitiva en cuanto a su conceptualización; de hecho varios de los modelos consultados se apoyan en los subcomponentes de medición para definir a qué se refiere cada componente o pilar (incluidos los referentes metodológicos OECD y ANDE), por lo que no proveen una definición conceptual textual, ya que realmente la variable general está definida precisamente por los subcomponentes que mide. Por lo cual, la definición incluida en esta tabla es una integración de conceptualizaciones citadas de los modelos que sí facilitan mayor detalle teórico.

Los modelos de medición del ecosistema emprendedor poseen un extenso número de componentes, que también son llamados pilares, los cuales a su vez pueden tener otros subniveles de componentes. En la sección 3.8 se aborda con más precisión el modelo de análisis de la investigación, y la manera en que se agrupan los diversos componentes de los modelos integrados.

### **3.7. Estrategia de análisis de datos**

Respondiendo a las características de la investigación cualitativa, la recolección y análisis de la información sucede en general de forma sincronizada o paralela. Las principales técnicas utilizadas para recabar información fueron el análisis documental, la consulta de fuentes secundarias, entrevistas a expertos y observación.

#### **3.7.1. Análisis documental y fuentes secundarias**

El análisis documental implicó la revisión de un extenso número de reportes, incluidas las publicaciones de los modelos de medición utilizados como base para el análisis, también artículos científicos con temas afines a la investigación, documentos de gobierno como por ejemplo la ley de promoción del emprendimiento. Con fines muy relacionados al análisis documental, también se consultaron fuentes secundarias como fueron las páginas web de las entidades y autores de las publicaciones de los modelos, así como de entidades muy relacionadas al tema de emprendimiento, tales como el sitio web de *Babson College, Academy of Management, Aspen Network of Development Entrepreneurs, GEM Consortium, The Global Entrepreneurship and Development Institute, The World Bank, Global Innovation Index, Prodem*, entre otros.

En la sección 3.9 de este capítulo, se precisa con detalle la metodología seguida para el análisis de los datos proporcionados por cada índice.

### **3.7.2. Entrevistas a expertos**

Con respecto a las entrevistas a expertos, el viaje a Colombia permitió obtener una perspectiva internacional del tema; viaje en el cual se realizaron diversas reuniones en entidades públicas y privadas de Bogotá y Medellín. En la primera ciudad, se logró concretar entrevistas con representantes del Ministerio de Comercio Industria y Turismo, la Asociación Colombiana de Universidades (ASCUN), Universidad Militar, Universidad Piloto; además de los encargados de la investigación GEM Colombia en la Universidad EAN. También en Bogotá, se pudo asistir al 6to Simposio Internacional de Emprendimiento durante su visita a Colombia, organizado por ASCUN, donde se participó como oyente, logrando obtener información de primera mano de personas de Holanda, República Checa, Canadá, Chile y Brasil, además de Colombia, país organizador del evento.

En Medellín, se pudo entrevistar a representantes de la Alcaldía, Apps.co, Bancolombia, Ruta N, Parque E de la Universidad de Antioquía, Casa 10 de Innovación de la Universidad EAFIT, entre otros. Las entrevistas con los diferentes personajes, fueron abiertas y mayoritariamente dirigidas por la contraparte, siendo el entrevistado quien compartía información sobre la historia y actuales labores de la entidad que

representan, de modo que la investigadora podía intervenir con preguntas para especificar temas según hubiera oportunidad y también generar un diálogo.

Los detalles de todas las entrevistas (nombres, puestos, fecha, y otros), tanto de Bogotá como Medellín, así como de las conferencias del simposio e imágenes de la pasantía, pueden ser consultadas en los apéndices del 8 al 23.

### **3.7.3. Observación**

La observación también jugó un papel importante durante la pasantía en Colombia, ya que se pudo visitar entidades públicas y privadas, lo cual eleva la experiencia más allá de la información compartida en las entrevistas; igualmente visitar ambas ciudades, Bogotá y Medellín, permitió experimentar de primera mano el ejemplo de un ecosistema emprendedor desarrollado y de cómo una ciudad se dinamiza con el desarrollo de oportunidades de emprendimiento y crecimiento de las empresas.

### **3.7.4. Herramientas tecnológicas**

En cuanto a herramientas tecnológicas utilizadas, se empleó software básico de procesamiento de texto y datos, como lo es el paquete de Office, reproductores de audio y video para los contenidos multimedia recabados tanto en Costa Rica como en Colombia. En análisis fue puramente cualitativo, y se emplearon elementos como tablas y gráficos para presentar los resultados.

Como último punto, respecto al desarrollo de la herramienta web, se empleó el sistema web de código abierto *WordPress*, alojado en un hosting privado y asociado a un dominio de la misma índole. Para la creación del contenido de la página, especialmente el gráfico, se utilizaron los programas *Photoshop* e *Illustrator* de *Adobe*.

## **3.8. Elección del marco estructural para analizar el ecosistema emprendedor costarricense**

Debido a que cada modelo internacional consultado trabaja sus propios componentes, pilares y variables, desde el comienzo del abordaje del análisis de información ya se percibía la necesidad de definir una estructura estándar para proceder con el estudio de esos diferentes modelos, y por ende también para presentar resultados; de hecho, la idea de agrupar los resultados por “tema” o ámbito fue la primera decisión



tomada, sin embargo para darle un sostén mucho más riguroso es que se buscó metodologías donde se hubiera hecho una integración similar a la que se buscaba.

El primer referente es el marco definido por el Programa de Indicadores de Emprendimiento de la OCDE-Eurostat (EIP por sus siglas en inglés para “*The OECD-Eurostat Entrepreneurship Indicators Programme*”), de la unión colaborativa entre los dos organismos. El EIP fue creado en 2007, y actualmente es el resultado de una colaboración fuerte entre Eurostat (oficina estadística de la Unión Europea situada en Luxemburgo), la OECD e institutos nacionales de estadística; precisamente, apunta a desarrollar una lista de indicadores, definiciones y conceptos para facilitar la recopilación de estadísticas sobre emprendimiento (Eurostat, s.f). Específicamente en cuanto a los componentes del ecosistema emprendedor, en 2008 Nadim Ahamad -del Directorio de Estadística de la OECD- y Anders N. Hoffmann -Director de Políticas de Emprendimiento e Innovación de Autoridad Danesa de Empresas y Construcción-, publican los resultados del trabajo conjunto OECD-Eurostat que es el marco para los indicadores de emprendimiento, como respuesta a lo que estos autores consideran una “ausencia de definiciones que capturaran la esencia del emprendimiento, e indicadores que sean internacionalmente comparables” (Ahamad & Hoffmann, 2008); de manera que en su *paper* se presenta el detalle de los tres componentes globales resultantes:

1. Determinantes: los factores que impiden o motivan el emprendimiento.
2. Desempeño empresarial: medidas que proveen indicadores del estado del emprendimiento.
3. Impactos: los resultados, del desempeño en la economía como un todo.

Esto mediante un acercamiento holístico (según palabras de los autores); y es este esquema de tres partes, el que puede observarse en la figura 12 de la siguiente página, centrándose la presente investigación en los “Determinantes”, con sus seis elementos:

1. Marco Regulatorio.
2. Condiciones de mercado.
3. Acceso a Financiamiento.
4. Investigación y Desarrollo, y Tecnología.
5. Capacidades emprendedoras.

## 6. Cultura.

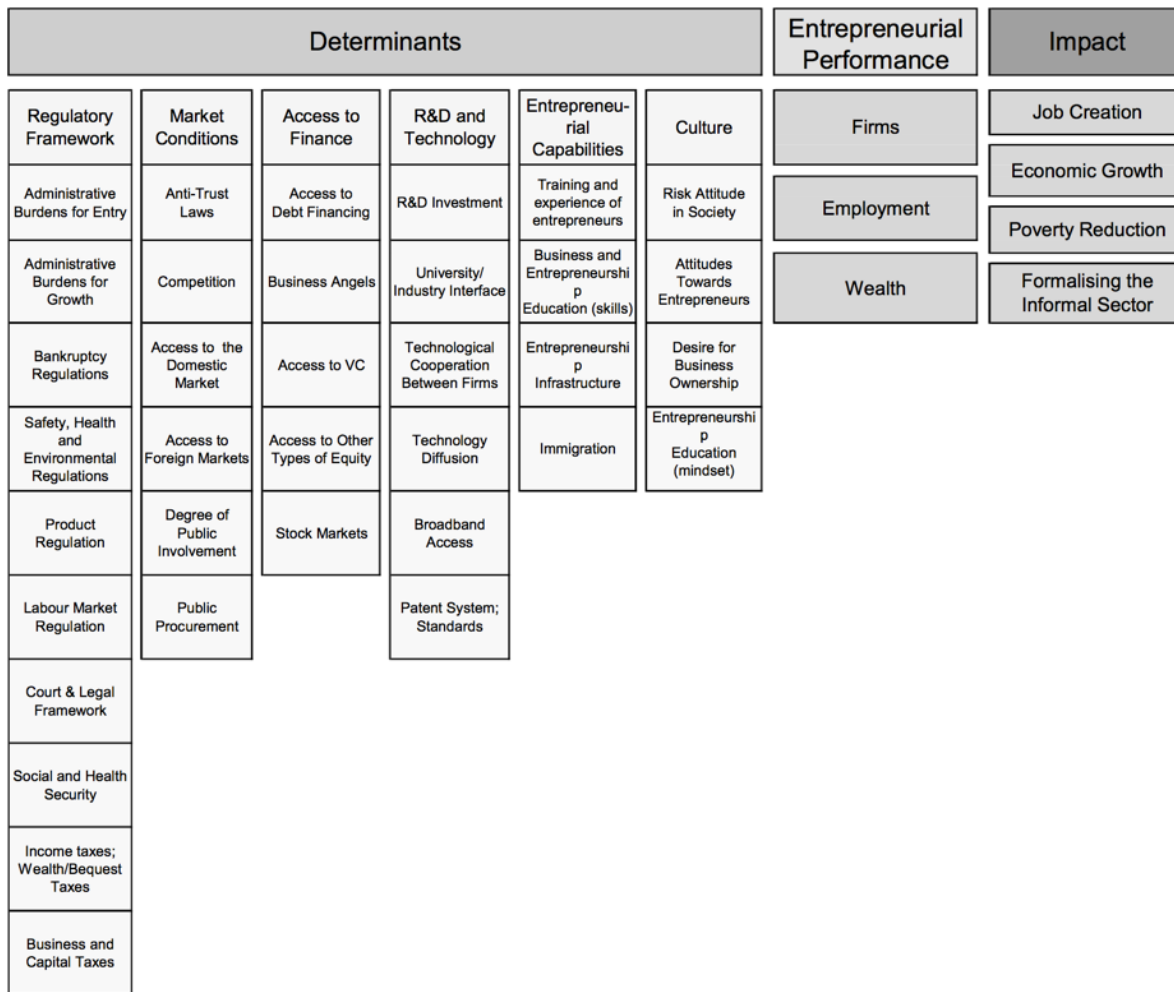


Figura 12 Marco de la OCDE/EUROSTAD para los indicadores de emprendimiento.

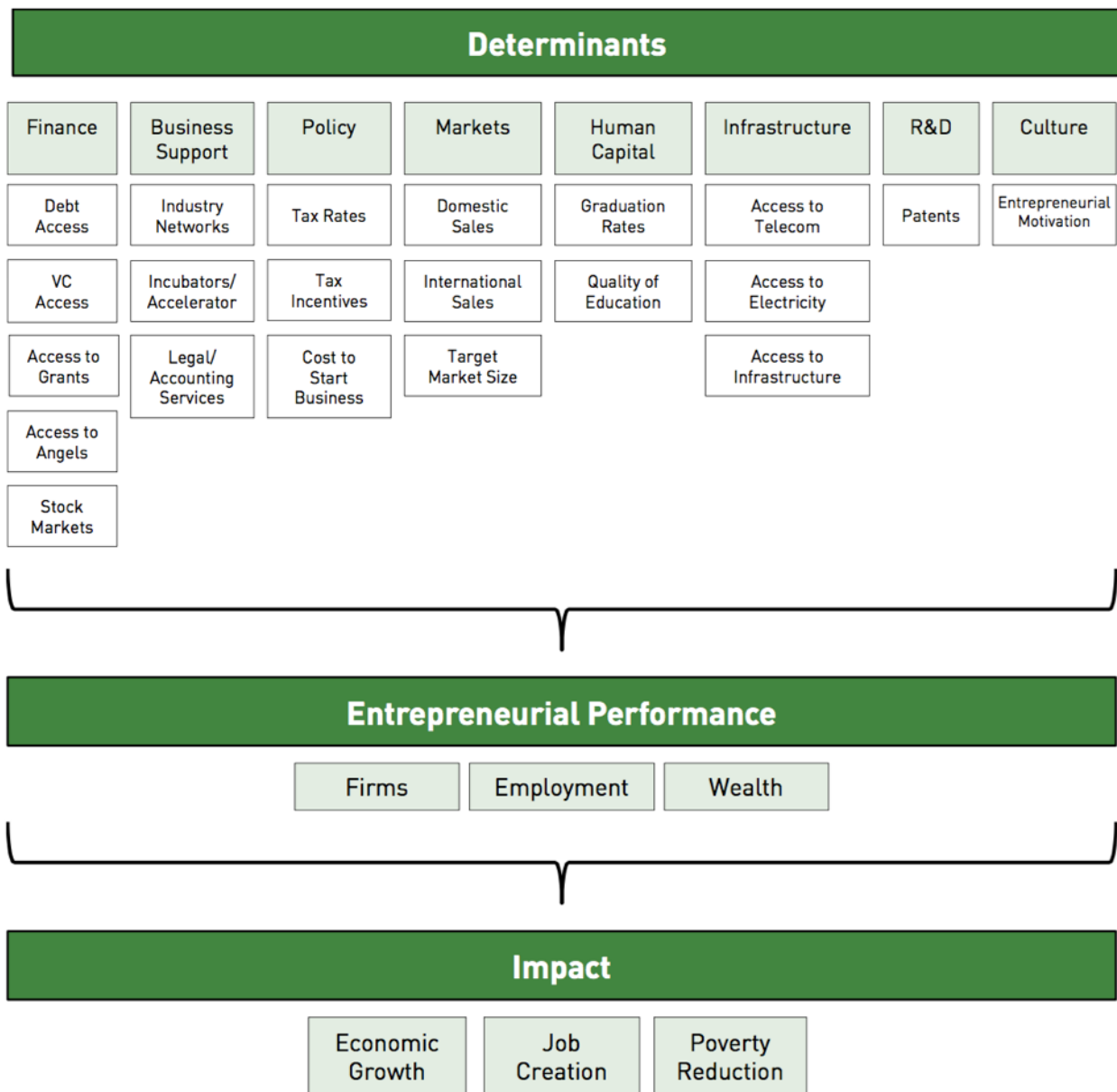
Fuente: Ahamad & Hoffmann (2008).

Ahora bien, como parte de la investigación también se analizaron otros marcos de referencia para estructurar el análisis de la misma, lo cual concluyó en encontrar la propuesta de marco de análisis de la ANDE, red que plantea en su “Kit de Herramientas de Diagnóstico de Ecosistemas Emprendedores” (*Entrepreneurial Ecosystem Diagnostic Toolkit*) un conjunto de ocho determinantes. Este *kit* es diseñado mediante la revisión de nueve marcos de evaluación del ecosistema emprendedor, emitidos entre ellos por: *Babson College*, *Global Entrepreneurship and Development Institute (GEDI)*, *World Economic Forum (WEF)*, *World Bank* y precisamente también analiza el marco de la

OECD; siendo esta última realmente la que más peso tendrá finalmente en la propuesta de la ANDE, ya que en gran medida los ocho componentes de ANDE siguen la estructura de la OECD; incluso la red Aspen mantiene la estructura de tres partes: determinantes, desempeño e impacto (ANDE, 2013).

La apuesta de ANDE es mediante los nueve marcos de evaluación, sintetizando los elementos e indicadores que para ellos son clave, dando como resultado este *kit* en el año 2013, el cual es promovido por la red a ser utilizado por profesionales al realizar mediciones de ecosistema de emprendimiento, e incluso a modificarlo y adaptarlo al contexto local y/o sectorial. El marco propuesto por ANDE, puede ser consultado en la figura 13 de la siguiente página; cabiendo anotar que en el *paper* de 2013, en la representación gráfica del marco, se indica claramente que es una adaptación del modelo OCDE/EUROSTAT; conteniendo en cuanto a determinantes 8 elementos:

1. Financiamiento.
2. Soporte Empresarial.
3. Política.
4. Mercados.
5. Capital Humano.
6. Infraestructura.
7. Investigación y Desarrollo.
8. Cultura.



Source: Adapted from OECD Eurostat

Figura 13 Marco para la medición del emprendimiento según ANDE.

Fuente: ANDE (2013).

Para la investigación desarrollada, el modelo seguido fue el de ANDE, lo cual podría dar la impresión de ser menos conveniente que seguir la propuesta de OCDE/EUROSTAD, posición que es sumamente comprensible, tomando en cuenta la reputación y trayectoria que solo la OCDE ya acumula; sin embargo, luego de un concienzudo análisis se elige la estructura de la ANDE y se concluyen algunas ideas a resaltar:

1. La misma estructura de la OCDE tiene una composición bastante similar a la de Isenberg, sin embargo no separa “soporte” y “política” sino que trabaja únicamente “marco regulatorio”; eso sí, aparece con I+D y tecnología, que en un primer nivel Isenberg no los resalta.
2. ANDE tiene una base mucho más parecida a la de Isenberg, solamente extiende “soporte” por “soporte empresarial” y “cultura” por “cultura emprendedora”, que en realidad aluden a lo mismo. Sin embargo, agrega los determinantes “infraestructura” e “investigación y desarrollo”; que en el caso del primero, Isenberg lo mantiene dentro de “Soportes”.
3. En todo caso, se considera sumamente valioso tener estos dos determinantes por separado, al igual que separar y diferenciar “soporte empresarial” y “política”.
4. Además de las razones anteriores para inclinarse por ANDE, se tomó en consideración que la propuesta de la OCDE data del 2008, en contra parte a la ANDE que es de 2013, por lo tanto 5 años más reciente, por lo que un criterio empírico podría tratarse de que la ANDE estaría más actualizada a las necesidades de medición actuales, siendo esta una red global de docenas de asociados.

La tabla 12 muestra una comparación entre los determinantes de ambos modelos.

Tabla 12 Comparación de los determinantes ANDE-OCDE

ANDE	OCDE
Financiamiento	Acceso a Financiamiento
Soporte Empresarial	

<b>ANDE</b>	<b>OCDE</b>
Política	Marco Regulatorio
Mercados	Condiciones de Mercado
Capital Humano	Capacidades Emprendedoras
Infraestructura	
Investigación y Desarrollo (I+D)	Investigación y Desarrollo, y Tecnología
Cultura Emprendedora	Cultura

Con lo cual se puede notar que realmente son muy similares, incluso el ANDE tiende a parecerse más a la estructura original de Isenberg; sin embargo como se detalló en los puntos recién expuestos, ANDE atribuye un nivel principal a elementos que en Isenberg están insertados en otros.

Hay una aclaración sumamente importante, y se trata de que el hecho de elegir la estructura de 8 determinantes de la ANDE, no significa que la investigación asuma que OECD pierda de ninguna forma o grado su lugar categórico como referente en diseño de política y programas, su trayectoria y validez no están en discusión en esta investigación, y lo único a lo que apunta la selección del octeto ANDE es al ejercicio de integración de modelos de esta investigación ya que principalmente se consideró aprovechable tener un tanto más de desagregación de los determinantes.

Una vez hecho este análisis metodológico y la crucial aclaración, la investigadora procede a agrupar para cada modelo estudiado todos sus pilares, componentes o variables dentro del octeto; categorización que da como resultado la matriz que puede ser consultada en la tabla 13.

Tabla 13 Matriz de distribución de los elementos de cada modelo consultado a través de los ocho componentes ANDE

Determinantes	ANÁLISIS PRINCIPAL*			ANÁLISIS ADICIONAL*		OTRAS REFERENCIAS*
	ICSed-Prodem	GEI	GEM Costa Rica 2014	GII	Doing Business	E.E Around The Globe (...)
<b>Financiamiento</b>	- Financiamiento.	- Capital de riesgo.	- Entorno financiero relacionado con el emprendimiento.	- Crédito. - Inversión.		- Fondos y financiamiento.
<b>Soporte Empresarial</b>	- Estructura empresarial.	- Networking.	- Programas gubernamentales. - Acceso a infraestructura comercial y profesional.			- Sistema de apoyo / mentores.
<b>Política</b>	- Políticas y regulaciones.	- Percepción de oportunidad. - Inicio de oportunidad.	- Políticas gubernamentales concretas, apoyo y prioridad. - Políticas gubernamentales, burocracia y tasas.	- Ambiente político. - Ambiente regulatorio. - Ambiente de negocios.	- Comenzar un negocio. - Tratar con permisos de construcción. - Registrar una propiedad. - Conseguir crédito.	- Gobierno y marco de referencia regulatorio (contemplan el acceso a infraestructura básica, telecomunicaciones y transporte desde el punto de vista legal).

Determinantes	ANÁLISIS PRINCIPAL*			ANÁLISIS ADICIONAL*		OTRAS REFERENCIAS*
	ICSed-Prodem	GEI	GEM Costa Rica 2014	GII	Doing Business	E.E Around The Globe (...)
					<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proteger a inversores minoritarios.</li> <li>- Pagar impuestos.</li> <li>- Comercializar afuera de las fronteras (tiempo y costo).</li> <li>- Contratos de refuerzo.</li> <li>- Resolver insolvencias.</li> </ul>	
<b>Mercados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Condiciones de la demanda.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Competencia.</li> <li>- Internacionalización.</li> <li>- Alto crecimiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mercado interno: Dinámica.</li> <li>- Mercado interno: Barreras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comercio, competencia y escala del mercado.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mercados accesibles.</li> </ul>
<b>Capital Humano</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capital humano emprendedor.</li> <li>- Educación.</li> <li>- Condiciones sociales.</li> <li>- Capital social.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Habilidades de arranque (<i>startup</i>).</li> <li>- Capital humano.</li> <li>- Absorción tecnológica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivel de emprendimiento en la educación primaria y secundaria.</li> <li>- Nivel de emprendimiento con la educación vocacional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Educación.</li> <li>- Educación terciaria.</li> <li>- Trabajadores del conocimiento.</li> <li>- Enlaces de innovación.</li> <li>- Absorción de conocimiento.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capital Humano / Fuerza de trabajo.</li> <li>- Educación y entrenamiento.</li> </ul>
<b>Infraestructura</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acceso a infraestructura física y servicios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tecnologías de la información y comunicación (ICT).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conseguir electricidad.</li> </ul>	



Determinantes	ANÁLISIS PRINCIPAL*			ANÁLISIS ADICIONAL*		OTRAS REFERENCIAS*
	ICSed-Prodem	GEI	GEM Costa Rica 2014	GII	Doing Business	E.E Around The Globe (...)
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Infraestructura general.</li> <li>- Sustentabilidad ecológica.</li> </ul>		
Investigación y Desarrollo	- Plataforma de Ciencia y Tecnología para la Innovación (CTI).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Innovación de producto.</li> <li>- Innovación de proceso.</li> </ul>	- Nivel de transferencia de I+D.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Investigación y Desarrollo.</li> <li>+ Salidas de conocimiento y tecnología: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Creación de conocimiento.</li> <li>- Impacto del conocimiento.</li> <li>- Difusión del conocimiento.</li> </ul> </li> <li>+ Salidas creativas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bienes intangibles.</li> <li>- Bienes creativos y servicios.</li> <li>- Creatividad en línea.</li> </ul> </li> </ul>		
Cultura Emprendedora	- Condiciones culturales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aceptación al riesgo.</li> <li>- Apoyo cultural.</li> </ul>	- Normas sociales y culturales.	N.D.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Principales universidades como catalizadoras.</li> <li>- Apoyo cultural.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia con base en la información referenciada a cada uno de los informes.

Finalmente, es muy importante aclarar que para lograr ubicar cada componente de un modelo, dentro de uno de los ocho determinantes de ANDE, se revisó con suma atención, para cada modelo, la definición que cada uno de sus autores le da a cada uno de dichos componentes, para ello se revisó las tablas de clasificación, o bien las secciones de metodología de cada publicación. También se revisó los componentes que ANDE sugiere medir para el diagnóstico de cada determinante del octeto, las definiciones de los 9 componentes de ecosistema emprendedor del Reporte Nacional GEM Costa Rica 2014, y las definiciones del mismo Isenberg.

Para reflejar la validez de estas asociaciones, se presenta en el anexo 1 la guía de evaluación de ecosistemas emprendedores sugerida por ANDE, así como propiamente el esquema de medición del emprendimiento de la figura 13.

### 3.9. Metodología para el análisis integral de los modelos seleccionados

Teniendo el marco de ocho determinantes para integrar los modelos, y la matriz que a su vez integraba los componentes de todos ellos al octeto, se procede a analizar qué facilidades o alcances se obtenían de cada modelo, para así saber en primer lugar cuán comparables eran y cómo hacerlo; de lo cual resulta la tabla 14.

Tabla 14 Evaluación de las facilidades de cada informe

Facilidad	ICSedProdem 2017	GEI 2018	GEM 2014	GEM 2017/18	GII	Doing Business	WEF <sup>1</sup>
Ranking mundial según nota global de cada país	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✗
Desglosa puntaje de Costa Rica en sus diferentes componentes o pilares	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✗
Desglosa puntaje de los todos los países del ranking en sus diferentes componentes o pilares	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ranking separado para cada componente/pilar	✗	✓ <sup>2</sup>	✗	✓	✓ <sup>2</sup>	✓ <sup>2</sup>	✗

Notas: <sup>1</sup>El nombre del informe es “Entrepreneurship Ecosystems Around The Globe and Early-Stage Company Growth Dynamics”, por espacio se colocó las siglas de su autor (World Economic Forum). <sup>2</sup>Dentro

de los informes no hay rankings individuales según cada componente, sin embargo los tres facilitan bases de datos con los resultados por país-componente, por lo que se puede procesar manualmente en Excel.

Por supuesto, lo crucial para el análisis base fue contar con datos individuales para Costa Rica, por lo que se trabaja con GEM 2014 para el análisis base, y el WEF solamente se tuvo como consulta y referencia. Luego de analizar estas facilidades, se procede a construir una serie de tablas y gráficos que conjugan a los tres modelos base, y también para analizar separadamente los modelos especiales. Por lo anterior, se procede con las siguientes elaboraciones:

- Tabla comparativa de los cinco modelos que entregan una nota individual para Costa Rica, comparando su calificación con la de los tres países de mejor puesto; más su respectivo gráfico para presentar con más naturalidad las brechas.
- Conjunto de 8 tablas para cada determinante, enlistando cada componente de la matriz según el modelo al que pertenece, el puntaje de Costa Rica comparado al país top, en este caso Estados Unidos.
- Para esas mismas ocho tablas se construyó un sistema de semáforo de cinco niveles, siendo 1 una nota deficiente y 5 una nota excelente; el cual fue utilizado para asignar la nota a cada componente, respetando la naturaleza de la métrica de cada modelo, pero de una manera que nivelara esas notas, ponderándolas y promediando el resultado para obtener una nota para el determinante analizado. En la figura 14 se puede ver un ejemplo de este ejercicio, las ocho tablas se encuentran en el capítulo IV.

Modelo	Componente	Costa Rica			EE.UU			SEMÁFORO																				
		Nota	Estado	Pesos	Nota	Estado	Pesos																					
ICSed-Prodem 2017	Financiamiento (Eej3)	16.0	Deficiente	1	n.d	n.d	0	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>100</th> <th>100%</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Excelente</td> <td>75</td> <td>75%</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Bueno</td> <td>50</td> <td>50%</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Regular</td> <td>25</td> <td>25%</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Deficiente</td> <td>0</td> <td>0%</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>		100	100%	5	Excelente	75	75%	4	Bueno	50	50%	3	Regular	25	25%	2	Deficiente	0	0%	1
	100	100%	5																									
Excelente	75	75%	4																									
Bueno	50	50%	3																									
Regular	25	25%	2																									
Deficiente	0	0%	1																									
GEI 2018	Capital de riesgo	23%	Deficiente	1	88%	Excelente	5																					
GEM 2014	Financiación	1.90	Deficiente	1	2.99	Regular	2																					

Promedio	1
Estado	Deficiente

Promedio	2.3
Estado	Regular

Figura 14 Análisis base del determinante “Financiamiento” Costa Rica vs Estados Unidos utilizando sistema de semáforo.

Nota: Las notas del ICSEd-Prodem 2017 son aproximadas, ya que no se contó con acceso a la base de datos o detalle puntual. Además, recordar las modalidades de nota de cada modelo, las cuales rigen precisamente el semáforo.

- Una vez calculadas las ocho notas por determinante, tanto para Costa Rica como para el país de referencia, se elabora una tabla comparativa tipo resumen, con la cual se construyen dos elementos gráficos para mostrar la brecha entre ambos países a través del octeto.
- El modelo GEM 2017/18 se aprovechó aisladamente para extraer a los mejores tres países del octeto, según los 12 componentes del GEM. Cabe decir que en el apéndice 1 se presenta una tabla que compara los nombres que las diferentes ediciones (país y año) del GEM, le han otorgado a las variables; principalmente se comparte para facilitar la claridad, ya que aunque son nombres que pueden diferir un poco, en general representan el mismo componente.
- En el caso del GEI, se analizaron para los catorce pilares, cuáles son los países con mejores puestos, ubicando también a Costa Rica y Estados Unidos sin importar el puesto en el que estuvieran. En el caso de que hubiera más de un país con nota máxima (1.000), se colocarían todos los países con esa nota; y posteriormente, el país con la segunda mejor nota; e igual con el país con la tercera mejor nota. Los empates se presentaron únicamente en las notas máximas. La tabla resultante puede ser consultada en el apéndice 2.
- El GII y el Doing Business tuvieron el mismo tratamiento para cada uno: se comparó Costa Rica con el país número uno de cada índice, mediante una tabla en la cual se clasifican sus componentes a través del octeto de determinantes; para cada país se presenta su nota, el estado mediante el sistema de semáforo y se calcula automáticamente los pesos, para que de forma total se presente una nota y un estado para Costa Rica y su referente. Además, se generan dos gráficos: uno de pastel para mostrar la distribución de la predominancia de los ocho determinantes, y otra representación gráfica para demostrar la distribución de componentes a través del semáforo.
- Finalmente, se construye un gráfico de líneas con la cronología de las posiciones relativas de Costa Rica (puesto de determinado año respecto a total de países del

ranking), para los modelos que publican datos individuales para este país y desde la fecha en que se tuvo acceso a ese dato puntual.

En el capítulo IV se profundizará el análisis para cada uno de estos gráficos y tablas recién mencionados.

### 3.10. Metodología propia de los modelos seleccionados como base para la investigación

En esta sección se plasman los aspectos metodológicos sobre los modelos tomados para análisis: ICSed-Prodem 2017, GEI 2018, GEM Costa Rica 2014, Global 2014, GII 2018, Doing Business 2018. Se excluyen definiciones que ya han sido abordadas en el capítulo de Revisión Literaria, así como la distribución de los componentes de cada modelo, que también se puede consultar en el capítulo recién mencionado. En este capítulo se proporciona la tabla 15 compilada con los principales detalles metodológicos de los seis modelos mencionados.

Tabla 15 Composición metodológica de los cinco modelos analizados

Modelo / Informe	Sujetos de medición	Estructura de evaluación	Forma de calificación
<b>ICSed-Prodem 2017</b>	60 países de todo el mundo.	3 ejes, divididos en 10 dimensiones, que suman en total 41 variables.	Nota de 0 a 100 para cada dimensión y al país en general; más la posición alcanzada por el país a nivel internacional y en América Latina según corresponda.
<b>GEI 2018</b>	137 países a nivel mundial y regiones geográficas específicas.	3 componentes globales, divididos en 14 pilares o componentes	Nota de 0 a 100% para cada dimensión. Una nota global de todo el GEI; una nota para el individuo emprendedor y otra nota institucional.

Modelo / Informe	Sujetos de medición	Estructura de evaluación	Forma de calificación
<b>GEM Costa Rica 2014</b>	Costa Rica.	Además el ecosistema emprendedor lo mide mediante nueve variables principales que en la encuesta finalmente se desagregan hasta un total de 12.	Escala Likert de 1 a 5, siendo 3.0 el mínimo adecuado.
<b>GEM Global 2017/18</b>	54 países.	Además el ecosistema emprendedor lo mide mediante nueve variables principales que en la encuesta finalmente se desagregan hasta un total de 12.	Escala Likert de 1 a 9, desde el reporte 2015/16.
<b>GII 2018</b>	126 países a nivel mundial y regiones geográficas.	Dos subíndices, divididos en 7 pilares, cada uno con 3 componentes, para un total de 21; que a su vez se subdividen aún más, completando un total de 80 indicadores.	A cada elemento le asigna una nota de 0 a 100 y un puesto en el ranking. Al país como tal le califica también de 0 a 100 y con una posición en la lista de 126. Igualmente es la calificación del subíndice de salida y entrada de innovación.

Modelo / Informe	Sujetos de medición	Estructura de evaluación	Forma de calificación
<b>Doing Business 2018</b>	190 países alrededor del mundo.	10 componentes.	Calificación de 0 a 100% para el país y muestra los puntos porcentuales de cambio. Asignando un puesto al país en la lista de los 190.  Calificación de 0 a 100% para cada uno de los 10 componentes y a razón de cada uno de ellos coloca al país en un puesto entre los 190.

Fuente: Elaboración propia con base en la información referenciada a cada uno de los informes.

Seguidamente, para cada modelo se amplía los pormenores respecto a los detalles sobre la recolección y procesamiento de los datos que cada uno obtiene.

### **3.10.1. ICSed-Prodem 2017**

A continuación se detalla la metodología de este índice según el propio Prodem (2017). Lo primero a destacar es que este índice se basa en los lineamientos propuestos por la OCDE, en su Manual para la Construcción de índices. El levantamiento de datos como tal, no es realizado por Prodem, sino que utilizan fuentes externas, las cuales tienen que cumplir tres criterios: 1) Confiabilidad y reconocimiento, 2) Cobertura Geográfica y temporal de los indicadores, y 3) Su grado de actualización periódica.

Las 10 dimensiones y el total de 35 variables que componen el ICSed-Prodem, se alimentan de las siguientes fuentes de datos según la dimensión: Banco Mundial, Organización Internacional del Trabajo, Encuesta de la Población Adulta del GEM, Base de datos G. Hosftede, IDH-PNUD, Unesco, Encuesta de informantes claves del GEM,

índice de Competitividad Global, Fondo Monetario Internacional, Índice de Innovación Global, ONUDI, *World Survey Value* de Gallup, índice de Facilidad para Hacer negocios (“Doing Business” que también fue analizado en esta investigación).

Tres aspectos relevantes sobre el procesamiento de las fuentes:

1. Se toman en cuenta los procedimientos para el tratamiento de valores perdidos (*missing*).
2. Se considera la variación de variables subjetivas.
3. Se calcula en base al promedio móvil de los últimos dos valores disponibles de los últimos tres años.

En cuanto a la normalización de las variables:

1. Se deben homogenizar ya que proceden de diferentes fuentes.
2. Adopta el modelo Max-Min o re-escalamiento para normalización de variables.
3. Con este modelo se aseguran siempre concluir valores positivos entre 0 y 10.

Sobre la agregación de variables para construir el índice:

1. Luego de la normalización, se debe construir un indicador resumen para cada dimensión.
2. Se elige la media geométrica como método de agregación de cada dimensión.
3. Y con los datos de cada dimensión, se calcula igualmente el valor global de cada país.

Adicionalmente, Prodem (2017) indica que al existir una debilidad en uno o varios factores, eso representa una limitante para el conjunto, por encima de las fortalezas; siendo este un sistema similar al “cuello de botella” utilizando por Acs y Szerb en el GEI.

### **3.10.2. GEI 2018**

A continuación se detalla la metodología de este índice según GEDI (2018). Comenzando por la estructura, como ya se ha mencionado en la Revisión Literaria, el GEI contempla catorce pilares, los cuales clasifica en tres subíndices: Actitudes, Habilidades y Aspiración; sin embargo en los resultados del índice no se retoma esta división tripartita, así como tampoco se detalla los resultados para las 28 variables que se desencadenan de los pilares.



A grandes rasgos:

1. Las Actitudes reflejan precisamente la postura y conducta de las personas frente al emprendimiento.
2. Las Habilidades incluyen las características que determinarían cuánto podrían crecer las nuevas empresas.
3. La Aspiración se refiere a la distintiva y cualitativa naturaleza relacionada estratégicamente con la actividad emprendedora.

GEDI hace mención a la “penalidad por cuello de botella”, enfatizando en que la baja puntuación de determinada variable o pilar, afecta severamente a todo el ecosistema, por lo que proceden a utilizar esta metodología. En cuanto a la recolección de información:

1. Todos los datos relacionados a variables de “nivel individual” son tomados de la encuesta del GEM.
2. Las variables institucionales son obtenidas de diferentes fuentes.

Para la publicación de 2018 la información fue utilizada de la siguiente forma:

1. Utilizaron datos individuales de 2015-2016 o antes, del GEM.
2. Para calcular las variables individuales, incluyeron más de 500,000 individuos de 100 países de la Encuesta de Población Adulta del GEM.
3. Para 65 países, la información es de 2015-2016.
4. Para 37 países, utilizaron información de 2014 o antes.
5. Para 35 países, tienen que utilizar datos de países similares, tomando información de la misma encuesta del GEM.

Dos aclaraciones de mucha atención que se mencionan en el anexo metodológico del GEI son:

1. Los componentes institucionales fueron revisados y cambiados para la edición 2018, por lo que avisan que previos resultados no pueden ser comparados con esta versión.
2. El GEDI (2018) aclara que para 35 países realizan estimaciones, tomando como referencia otros países similares, ya que por diferentes razones no se cuenta con

los datos actualizados; ante lo cual señala que esto envuelve un error mayor en potencia, por lo que los resultados de los pilares y sub índices deben verse con discreción.

3. Todos los resultados de países con datos anteriores a 2014 deben ser manejados con precaución y no pueden ser utilizados para diseño de política.

Adicionalmente, el GEM carece de algunas variables institucionales, por lo que GEDI las complementa con información de otras fuentes, como por ejemplo: Unesco, Foro Económico Mundial, Naciones Unidas, Banco Mundial y OCDE.

En cuanto al cálculo de los puntajes, el GEI sigue 8 pasos:

1. Selección de las variables.
2. Construcción de los pilares: utilizando el método variable de interacción, multiplicando la variable individual por la institucional.
3. Se normalizan mediante ecuación, los valores de los pilares para ubicarlos de 0 a 10.
4. “Tapado” para nivelar los valores por percentiles, mediante el principio de “benchmarking”.
5. Ajuste de promedio del pilar mediante ecuación.
6. Penalización mediante función.
7. Cálculo del subíndice con promedio aritmético.
8. Cálculo del super-index mediante un promedio simple de los tres subíndices anteriormente calculados.

### **3.10.3. GEM**

A continuación se detalla la metodología de este índice según GEM (s.f) & Lebediker, Herrera & Velásquez (2015). Comenzando por señalar que este modelo trabaja en su totalidad con datos primarios, recabados por sus Equipos Nacionales, quienes construyen sus reportes individuales y proveen la información para que el consorcio elabore el informe global. Adicionalmente a las estructuras expuestas en el Capítulo II, lo más importante de comprender en el GEM es que utiliza dos instrumentos con los cuales recaba la información primaria:

1. La Encuesta a la Población Adulta o APS por sus siglas en inglés (Adult Population Survey).
2. La Encuesta a Expertos(as) o NES por sus siglas en inglés (National Expert Survey).

En el caso de la primera se hace a un mínimo 2000 adultos entre 18 y 64 años, por cada país; se entrevistan por teléfono, cara a cara o combinado; normalmente entre mayo y agosto. La encuesta mide la participación y la actitud hacia el emprendimiento. En cuanto a la segunda, es de tipo cualitativa, de percepción sobre el contexto emprendedor de cada país, ya sea porque son emprendedores con amplia trayectoria o cuentan con amplio conocimiento del contexto emprendedor del país.

Se recalca que el método de recopilación y procesamiento de los datos consiste en que para cada país se trabaja con un Equipo Nacional que sigue la metodología global GEM, este equipo que debe estar integrado por al menos una institución universitaria, es el encargado de ejecutar ambas encuestas, también de procesar la información y generar el reporte nacional. Los datos son utilizados a su vez por el Consorcio para la generación del reporte global.

#### **3.10.4. GII 2018**

A continuación se describen los detalles técnicos de la metodología del GII según Cornell University, INSEAD & World Intellectual Property Organization (2018). En primer lugar, el GII suma 80 componentes distribuidos en los ya mencionados 7 pilares, su división general es:

1. Siete pilares.
2. Tres sub-pilares por cada uno de los anteriores.
3. Cada sub-pilar está compuesto por de dos a cinco indicadores individuales.

El puntaje de cada sub-pilar se calcula como el promedio ponderado de sus indicadores individuales, y la nota del pilar igualmente con el promedio ponderado de los sub-pilares. El GII incluye tres índices y un ratio, de la siguiente forma:

1. El subíndice de entrada de innovación es el promedio simple de los primeros cinco pilares.

2. El subíndice de salida de innovación es el promedio simple de los último dos pilares.
3. El índice global de innovación es el promedio simple entre los índices de entrada y salida.
4. El ratio de eficiencia de innovación es el ratio entre el sub-índice de salida y el de entrada.

Y así se construyen los indicadores por país o economía.

La obtención de información para los 80 indicadores se agrupa en las siguientes categorías:

1. Datos cuantitativos / objetivos / duros (57 indicadores).
2. Indicadores compuestos / datos de índice (18 indicadores).
3. Encuesta / datos cualitativos / subjetivos / suaves (5 indicadores).

Los primeros 57 son extraídos de fuentes primarias públicas y privadas, tales como agencias de Naciones Unidas, Unesco, UNIDO, Organización Mundial de Propiedad Intelectual, Banco Mundial, *Joint Research Centre of the European Commission (JRC)*, *PwC*, *Bureau van Dijk (BvD)*, *Thomson Reuters*, *IHS Global Insight*, *Wikimedia Foundation*, and *AppAnnie*

En cuanto a los segundos, son tomados de agencias especializadas e instituciones académicas como el Banco Mundial, la *International Telecommunication Union (ITU)*, *Public Administration Network (UNPAN)*, las Universidades Yale y Columbia. A pesar de no ser recomendado por los estadísticos utilizar un índice dentro de otro índice, sin embargo para evitar problemas se utilizan procedimientos de normalización y se utilizan índices con focos muy estrechos para evitar considerar dos variables de forma duplicada.

En último y tercer lugar, la información de encuestas se toma de la Encuesta Ejecutiva de Opinión del Foro Económico Mundial (EOS), en la cual se captan percepciones subjetivas sobre temas específicos.

La selección de las naciones del índice, se basa en la disponibilidad de información; deben tener al menos dos sub-pilares por cada pilar. En el informe de 2018

se considera la posibilidad de que para 2019 ya sea obligatorio contar con información en todos los pilares para continuar participando.

El GII sigue dos reglas para tratar los *outliers* y evitar problemas:

1. Identificar los indicadores problemáticos.
2. Tratamiento: si se cuenta con 1 a 5 *outliers*, esos valores disonantes se elevan al siguiente valor más alto.

Finalmente, el GII debe normalizar todos sus valores de 0 a 100, mediante un método de mínimos y máximos, excepto para datos de índices y encuestas, de los cuales se tenía notas de 1 a 7, de 0 a 100 y de 0 a 10, por lo que se aplica una fórmula especial de mínimos y máximos según el resultado que se tenía.

### **3.10.5. Doing Business 2018**

A continuación se dan todos los detalles metodológicos de este índice según su autor World Bank Group (2018a). Lo primero que se alude es a la forma estandarizada en que se colectan los datos; este primer paso se da cuando los equipos del Doing Business junto a consejeros expertos, construyen las encuestas, para lo cual se utilizan también casos de negocios para asegurar la comparabilidad entre países, asumiendo algunos aspectos legales, el tamaño, locación y naturaleza de operación.

Dichos cuestionarios son completados por más de trece mil expertos locales (abogados, consultores, contadores, oficiales de gobierno, y otros). Realmente estos expertos tienen varias rondas de interacción con los equipos del Doing Business; de hecho, en 2018 los equipos de expertos visitaron 26 economías.

Posteriormente, las bases de datos de los cuestionarios pasa por varias rondas de revisiones y verificaciones, por lo cual la transparencia es una de las razones clave que justifican emplear la metodología de este índice.

La metodología de este índice se indica que tiene dos ventajas:

1. Utiliza objetivamente la información de las leyes y regulaciones.
2. A la vez es multi-dirección con los encuestados locales.

Realmente completar una muestra representativa no es tan complejo, de hecho el autor afirma que es una metodología fácilmente replicable, teniendo la facilidad que se puede recopilar con información de gran número de economías.

## **CAPITULO IV. ANÁLISIS DE RESULTADOS**

Retomando el planteamiento de la sección 2.3.8 de la Revisión Literaria, se presenta la figura 15, para dar un inicio claro a este capítulo en cuanto a la forma en que cada modelo o informe es considerado en esta investigación.

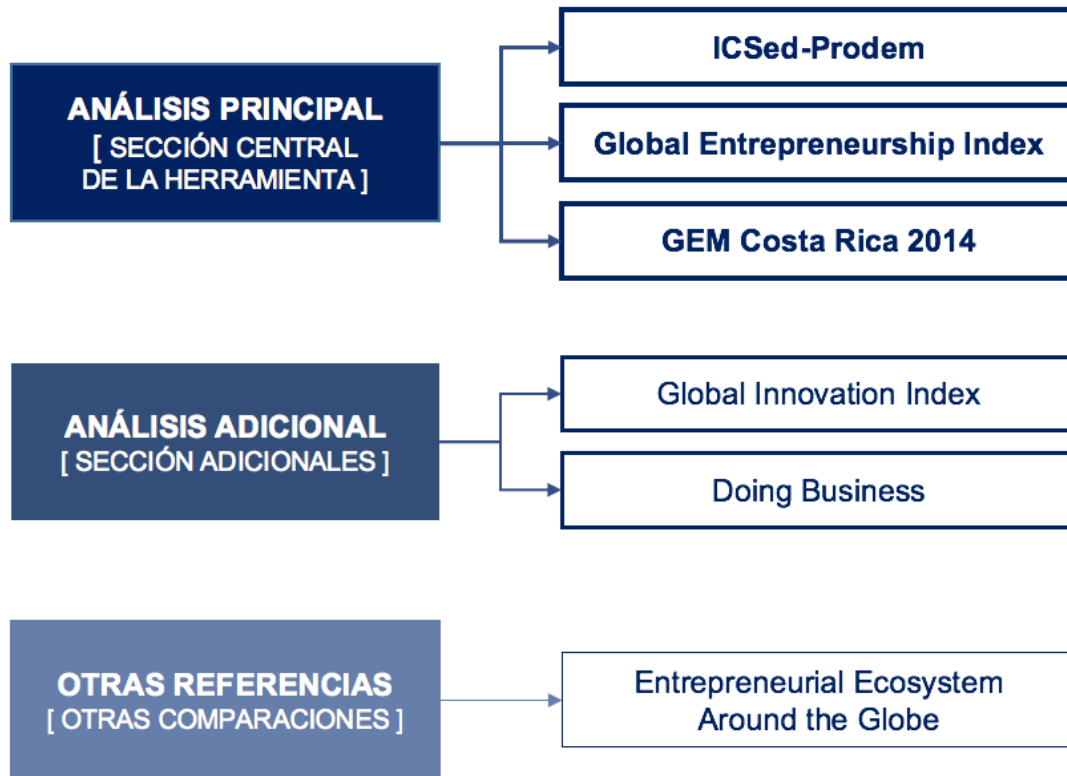


Figura 15 Esquema de la manera en que es aprovechado cada modelo.

La dinámica de este capítulo es presentar en primer lugar el análisis principal, con sus respectivas tablas y gráficos que se integran para analizar el ecosistema emprendedor costarricense mediante los tres modelos elegidos; seguidamente el análisis adicional tomará los temas de innovación y facilidad de hacer negocios como temas especiales. Ambas secciones de análisis seguirán la matriz del octeto de determinantes. Este capítulo contiene varias tablas y gráficos, sin embargo se ha buscado que aparezcan solamente los necesarios para apoyar el análisis y facilitar la comprensión del panorama; cualquier elemento de apoyo será referenciado a su apéndice correspondiente.

#### **4.1. Resultados globales del estado del ecosistema emprendedor costarricense**

Arrancando de un análisis global hacia uno puntual, se examina la nota de los primeros tres puestos de los modelos estudiados, y para cada uno de estos modelos



también se analiza el puesto de Costa Rica respecto a la posición número uno. Todo esto puede ser consultado en la tabla 16.

Tabla 16 Comparación de notas según índice, de los primeros puestos y Costa Rica

Modelo	Líderes		Costa Rica	
	País	Nota	Nota	Puesto
ICSedProdem 2017	Singapur	68.21	32.97	43 de 60
	EE.UU	66.98		
	Finlandia	66.19		
GEI 2018	EE.UU	83.6%	33.3%	56 de 137
	Suiza	80.4%		
	Canadá	79.2%		
GII 2018	Suiza	68.40	35.72	54 de 126
	Países Bajos	63.32		
	Suecia	63.08		
Doing Business 2018	Nueva Zelanda	86.55	69.13	61 de 190
	Singapur	84.57		
	Dinamarca	84.06		

Nota: GEI 2018 es el único que mide en términos porcentuales de 0 a 100%, los demás modelos miden de 0 a 100.

Recordar que el GEM también forma parte del grupo de tres modelos elegidos para el análisis principal, sin embargo este modelo no entrega notas globales para los países que considera, por lo cual para el análisis evidentemente no se pudo utilizar. Esta conjugación de modelos arroja que en cuanto a ecosistema emprendedor, Estados Unidos aparece coincidentemente en los dos modelos, en el grupo de los tres mejores países. En cuanto a Costa Rica, su nota tanto en ICSed-Prodem como en GEI es bastante similar, sin embargo lo que más se debe considerar es la posición relativa respecto a la cantidad total de países del modelo, es decir la columna “puesto” o bien para mayor claridad la representación en la figura 16, donde se muestra realmente cuánta distancia le faltaría a Costa Rica para alcanzar el primer puesto del *ranking*.

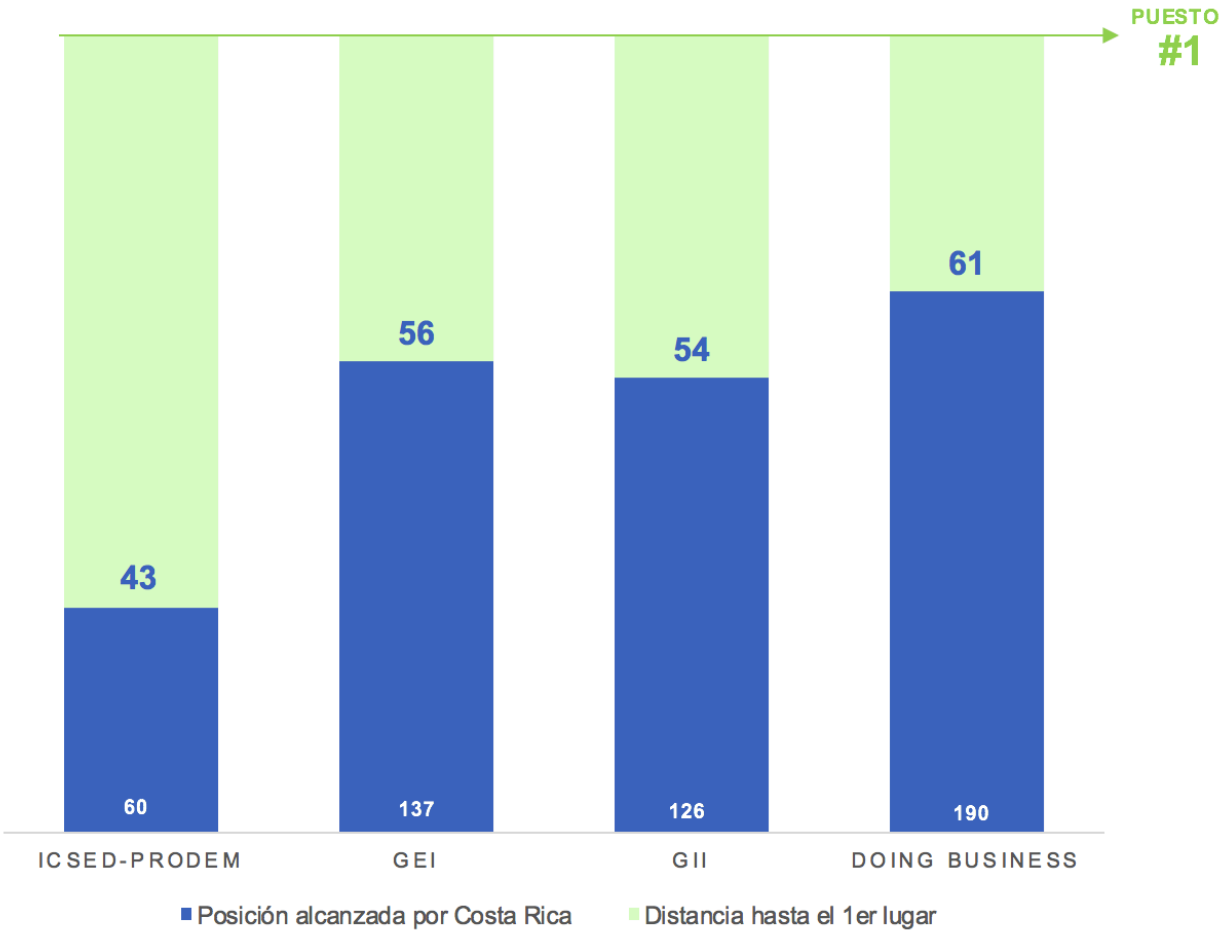


Figura 16 Brecha entre puesto obtenido por Costa Rica y el primer lugar de cada índice

El caso del ICSEd-Prodem se debe contemplar teniendo en cuenta que este considera 60 países, que es la mitad o hasta un tercio que los demás modelos; esto provocaría que la ausencia de una cantidad importante de países con menores puntajes causaría que Costa Rica, con una nota igual a la de 2018, pero ante un total mayor de países, reflejaría una distancia relativa menor hasta el primer puesto según la cantidad total de países. Este efecto descrito, ocurre por ejemplo en el GEI, modelo que a diferencia de aquel, sí contempla países del continente africano, como por ejemplo Burundi, Mauritania y Chad, que justamente en ese orden poseen los últimos tres puestos de este modelo; así como muchos otros que tienen nota menor a la de Costa Rica.

En conclusión, en cuanto al ecosistema emprendedor así como innovación, la nota de Costa Rica se ubica en el segundo cuartil, y solamente en el tema de facilidad de

hacer negocios se ubica en el tercer cuartil. Todo esto será analizado con más detalle en las siguientes secciones de este capítulo.

## 4.2. Análisis comparativo: ecosistema emprendedor Costa Rica vs EE.UU

Siguiendo el octeto de determinantes, en esta sección se analiza uno a uno los ocho determinantes del ecosistema emprendedor, mediante tablas que conjugan los tres modelos seleccionados: ICSed-Prodem 2017, GEI 2018, GEM 2014.

### 4.2.1. Financiamiento

Este es el determinante con peor situación, los tres componentes encontrados en los tres modelos, tienen una nota deficiente, y esto resulta en ser el determinante con la menor nota de los ocho. La tabla 17 muestra evidencia de estos resultados y su comparación con Estados Unidos.

Tabla 17 Costa Rica - Estados Unidos, determinante “Financiamiento”

Modelo	Componente	Costa Rica			EE.UU		
		Nota	Estado	Pesos	Nota	Estado	Pesos
ICSed-Prodem 2017	Financiamiento (Eej3)	16.0	Deficiente	1	n.d	n.d	0
GEI 2018	Capital de riesgo	23%	Deficiente	1	88%	Excelente	5
GEM 2014	Financiación	1.90	Deficiente	1	2.99	Regular	2

Promedio	1
Estado	Deficiente

Promedio	2.3
Estado	Regular

Si bien todos los determinantes son precisamente eso: concluyentes en si un emprendedor puede o no crear y hacer crecer una empresa; estamos hablando de que lograr acceder a recursos económicos ya sea para abrir el negocio o apalancar el crecimiento, es un determinante que lamentablemente podría ser más difícil de superar que otros, como podría ser la Cultura Emprendedora en un elemento, como por ejemplo, no contar con apoyo familiar.

### 4.2.2. Soporte Empresarial

Cuatro componentes se ubican dentro de este determinante y ninguno supera un estado “regular”; la tabla 18 evidencia esta situación.

Tabla 18 Costa Rica - Estados Unidos, determinante “Soporte Empresarial”

Modelo	Componente	Costa Rica			EE.UU		
		Nota	Estado	Pesos	Nota	Estado	Pesos
ICSed-Prodem 2017	Estructura empresarial (Eje2)	29.0	Regular	2	n.d	n.d	0
GEI 2018	Networking	49%	Regular	2	57%	Bueno	3
GEM 2014	Programas gubernamentales	2.80	Regular	2	2.61	Regular	2
	Acceso a infraestructura comercial y profesional	2.63	Regular	2	3.12	Bueno	3
		<b>Promedio</b>		2	<b>Promedio</b>		2.7
		<b>Estado</b>	Regular		<b>Estado</b>	Regular	

El país bajo comparación, Estados Unidos, tampoco cuenta con grandes condiciones; Costa Rica debe encontrar en sus actores de gobierno el apoyo para mejorar estas condiciones, incluso a través de las instituciones educativas públicas y sus centros de apoyo al emprendimiento, para superar temas como por ejemplo, disponer espacios de networking.

#### 4.2.3. Política

Otra nota regular para el país, cinco componentes que no superan ese nivel, tal como lo evidencia la tabla 19.

Tabla 19 Costa Rica - Estados Unidos, determinante “Política”

Modelo	Componente	Costa Rica			EE.UU		
		Nota	Estado	Pesos	Nota	Estado	Pesos
ICSed-Prodem 2017	Políticas y regulaciones (Eje3)	46.0	Regular	2	n.d	n.d	0
GEI 2018	Percepción de oportunidad	43%	Regular	2	86%	Excelente	5
	Inicio de oportunidad	40%	Regular	2	85%	Excelente	5
GEM 2014	Políticas gubernamentales concretas, apoyo y prioridad	2.39	Regular	2	2.69	Regular	2
	Políticas gubernamentales, burocracia y tasas	2.02	Regular	2	2.33	Regular	2
		<b>Promedio</b>		2	<b>Promedio</b>		3.5
		<b>Estado</b>	Regular		<b>Estado</b>	Bueno	

Hay dos componentes sobre los cuales se puede comenzar el trabajo, que son Percepción de Oportunidad e Inicio de Oportunidad, en los Estados Unidos claramente aventaja a Costa Rica.

#### 4.2.4. Mercados

La tabla 20 permite apreciar uno de los resultados más variados de estos ocho determinantes, ya que Costa Rica tiene notas entre deficientes y buenas, pero como nota global es una de las brechas más amplias respecto a Estados Unidos.

Tabla 20 Costa Rica - Estados Unidos, determinante “Mercados”

Modelo	Componente	Costa Rica			EE.UU		
		Nota	Estado	Pesos	Nota	Estado	Pesos
ICSed-Prodem 2017	Condiciones de la demanda (Eje2)	53.0	Bueno	3	n.d	n.d	0
GEI 2018	Competencia	31%	Regular	2	100%	Excelente	5
	Internacionalización	22%	Deficiente	1	100%	Excelente	5
	Alto crecimiento	29%	Regular	2	100%	Excelente	5
GEM 2014	Mercado interno: Dinámica	2.42	Regular	2	3.30	Bueno	3
	Mercado interno: Barreras	2.58	Regular	2	2.67	Regular	2
		<b>Promedio</b>		2	<b>Promedio</b>		4
		<b>Estado</b>	Regular		<b>Estado</b>	Excelente	

Especialmente hay una gran distancia entre el estado de estos dos países en el componente de Internacionalización, Estados Unidos tiene una nota perfecta, donde asumimos que las empresas tienen gran facilidad o tendencia a exportar. Igualmente se pueden encontrar lecciones en la Competencia y Alto Crecimiento.

#### 4.2.5. Capital Humano

Este determinante incluye muchos componentes, razón por la cual es comprensible la variabilidad en los resultados, especialmente para Costa Rica; la tabla 21 evidencia lo anterior. Este determinante tiene concentrado la mayor cantidad de componentes, lo cual ya dice mucho de la importancia de este determinante en el ecosistema emprendedor. Tiene que ver con la preparación de las personas en temas de emprendimiento y habilidades para emprender, desde la escuela hasta el nivel vocacional o universitario. También muestra la calidad de capital humano que un emprendedor puede encontrar para integrar a su empresa.

Tabla 21 Costa Rica - Estados Unidos, determinante “Capital Humano”

Modelo	Componente	Costa Rica			EE.UU		
		Nota	Estado	Pesos	Nota	Estado	Pesos
ICSedProdem 2017	Capital humano emprendedor (Eje1)	38.0	Regular	2	n.d	n.d	0
	Educación (Eje1)	52.5	Bueno	3	n.d	n.d	0
	Condiciones sociales (Eje1)	32.0	Regular	2	n.d	n.d	0
	Capital social (Eje3)	26.0	Regular	2	n.d	n.d	0
GEI 2018	Habilidades de arranque (startup)	70%	Bueno	3	100%	Excelente	5
	Capital humano	21%	Deficiente	1	100%	Excelente	5
	Absorción tecnológica	18%	Deficiente	1	81%	Excelente	5
GEM 2014	Nivel de emprendimiento en la educación primaria y secundaria	1.93	Deficiente	1	2.21	Regular	2
	Nivel de emprendimiento con la educación vocacional	3.07	Bueno	3	2.87	Regular	2

Promedio	2
Estado	Regular

Promedio	3.8
Estado	Bueno

Los componentes más críticos por donde se debería comenzar a buscar oportunidades de mejora son: capital humano, absorción tecnológica y nivel de emprendimiento en la educación primaria y secundaria. Este último componente es muy interesante, ya que en Costa Rica suele ser más común hablar de ejes transversales de emprendimiento en las universidades públicas, que en primaria y secundaria también en la educación pública.

#### 4.2.6. Infraestructura

Este determinante llama la atención por los pocos componentes que se lograron agrupar en él, como puede notarse en la tabla 22; en realidad solamente un componente se integró, siendo este el acceso a infraestructura física y servicios.

Tabla 22 Costa Rica - Estados Unidos, determinante “Infraestructura”

Modelo	Componente	Costa Rica			EE.UU		
		Nota	Estado	Pesos	Nota	Estado	Pesos
ICSed-Prodem 2017	n.d	n.d	n.d	0	n.d	n.d	0
GEI 2018	n.d	n.d	n.d	0	n.d	n.d	0
GEM 2014	Acceso a infraestructura física y servicios	3.39	Bueno	3	3.98	Bueno	3

Promedio	3
Estado	Bueno

Promedio	3
Estado	Bueno

A pesar de que es solo uno, engloba muchos recursos, se puede hablar que dentro de infraestructura física estarían por ejemplo redes viales, y que en servicios están la electricidad, agua o Internet. Un determinante poderoso a la hora de marcar la diferencia para el desarrollo de un emprendimiento, ya que hasta cierto punto se puede comenzar con recursos limitados, pero sin duda a la hora de escalar un negocio se convertirían en más relevantes.

En cuanto a la nota, para ambos países es buena, sin embargo al igual que en todos los determinantes siempre se deberá buscar la oportunidad de mejora para superar cualquier nivel concluido en esta investigación.

#### 4.2.7. Investigación y Desarrollo

En términos de la importancia que tiene la innovación de forma estratégica para el desarrollo económico y social de un país a través del desarrollo empresarial, el determinante I+D se debe evaluar con atención y sobre todo plantear oportunidades de mejora. En la tabla 13 se evidencia el estado de este determinante.

Tabla 23 Costa Rica - Estados Unidos, determinante “Investigación y Desarrollo”

Modelo	Componente	Costa Rica			EE.UU		
		Nota	Estado	Pesos	Nota	Estado	Pesos
ICSed-Prodem 2017	Plataforma de Ciencia y Tecnología para la Innovación (CTI) (Eje2)	12.0	Deficiente	1	n.d	n.d	0
GEI 2018	Innovación de producto	46%	Regular	2	73%	Bueno	3
	Innovación de proceso	31%	Regular	2	90%	Excelente	5
GEM 2014	Nivel de transferencia de I+D	2.12	Regular	2	2.64	Regular	2
		<b>Promedio</b>	1.8			<b>Promedio</b>	3.3
		<b>Estado</b>	Deficiente			<b>Estado</b>	Bueno

Un componente altamente asociado a la innovación es la ciencia y tecnología, y es precisamente en este determinante en el cual Costa Rica puntúa más bajo, por lo que es preciso atender con oportunidades de mejora. Igualmente en innovar el proceso, este país tiene la mayor brecha de este determinante respecto a Estados Unidos. El enfoque de innovación de procesos es muy interesante, y se puede relacionar con la oferta de servicios que cada vez es más importante en Costa Rica.

#### 4.2.8. Cultura Emprendedora

Este determinante presenta una de las brechas más amplias entre estos dos países; la tabla 24 lo demuestra.

Tabla 24 Costa Rica - Estados Unidos, determinante “Cultura Emprendedora”

Modelo	Componente	Costa Rica			EE.UU		
		Nota	Estado	Pesos	Nota	Estado	Pesos
ICSed-Prodem 2017	Condiciones culturales (Eje1)	65.0	Bueno	3	n.d	n.d	0
GEI 2018	Aceptación al riesgo	33%	Regular	2	97%	Excelente	5
	Apoyo cultural	51%	Bueno	3	82%	Excelente	5
GEM 2014	Normas sociales y culturales	2.90	Regular	2	3.75	Bueno	3
		<b>Promedio</b>		2.5		<b>Promedio</b>	4.33
		<b>Estado</b>	Regular		<b>Estado</b>	Excelente	

La aceptación al riesgo y el apoyo cultural son los componentes con mayor diferencia entre Costa Rica y Estados Unidos. Este determinante se podría creer que tiene gran relación con el de Capital Humano, ya que la cultura aunque esté arraigada y parezca una generación natural de un país, realmente puede ser evolucionada a través de la educación, por lo que estos dos determinantes serán asociados en el resto de esta investigación.

#### 4.2.9. Resultado global del análisis comparativo

A manera de corolario, la tabla 25 presenta el estado final de cada determinante, tanto en la escala de cinco niveles así como la nota numérica, con la cual se logra calcular el estado final del ecosistema emprendedor de los dos países, donde Costa Rica lamentablemente no solo presenta el estado mínimo, sino que también está muy por debajo de la nota de Estados Unidos.



Tabla 25 Resultado global de análisis comparativo Costa Rica - Estados Unidos

Determinante	Costa Rica	EE.UU
1 Financiamiento	Deficiente	Regular
2 Soporte Empresarial	Regular	Regular
3 Política	Regular	Bueno
4 Mercados	Regular	Excelente
5 Capital Humano	Regular	Bueno
6 Infraestructura	Bueno	Bueno
7 I+D	Deficiente	Bueno
8 Cultura Emprendedora	Regular	Excelente

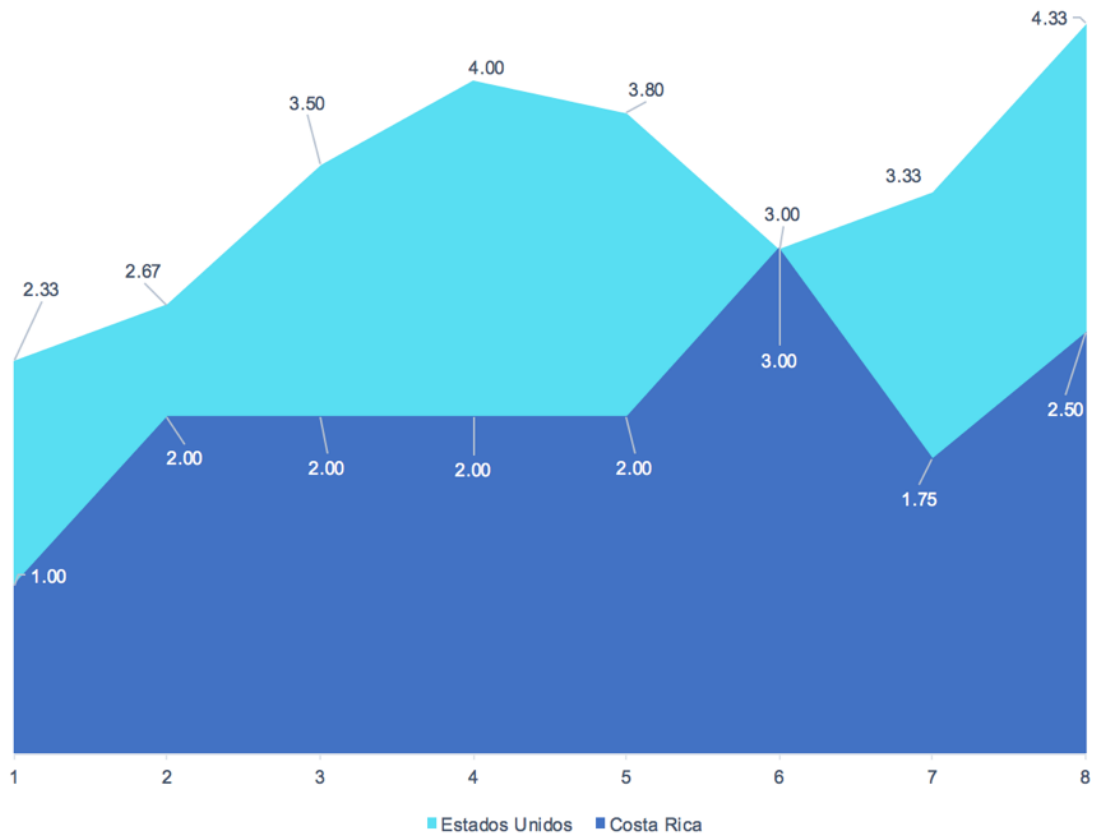
  

Determinante	Costa Rica	EE.UU
1 Financiamiento	1.00	2.33
2 Soporte Empresarial	2.00	2.67
3 Política	2.00	3.50
4 Mercados	2.00	4.00
5 Capital Humano	2.00	3.80
6 Infraestructura	3.00	3.00
7 I+D	1.75	3.33
8 Cultura Emprendedora	2.50	4.33

Promedio	2.03	3.37
Estado	Regular	Bueno

Por cada determinante, Costa Rica mantiene notas entre deficientes y regulares, solamente tiene una nota buena en cuanto a Infraestructura, a diferencia de Estados Unidos, el cual más bien ostenta notas “excelentes” en determinantes como Mercados y Cultura Emprendedora, y solamente disminuye su nota hasta un “regular”, mas nunca un “deficiente”. Sin embargo, para más claridad de la situación, la figura 17 permite tener una noción global de las brechas entre estos dos países, en cada uno de los ocho determinantes.



1. Financiamiento; 2. Soporte Empresarial; 3. Política; 4. Mercados; 5. Capital Humano; 6. Infraestructura; 7. I+D Innovación; 8. Cultura Emprendedora

Figura 17 Brecha del resultado global del ecosistema emprendedor Costa Rica vs Estados Unidos

De tal forma, que si fuera necesario priorizar cerrar la brecha donde esta es más amplia, habría que enfocarse en Mercados, Cultura Emprendedora y Capital Humano. E incluso encontrar lecciones en por qué la brecha es mucho más angosta en Soporte Empresarial. Igualmente, también se pueden hacer esfuerzos por mejorar los determinantes con nota “Deficiente”, que son: Financiamiento e I+D.







El caso del determinante Infraestructura, se debe abordar tomando en cuenta que solamente se obtuvo un componente a través de todos los modelos, y que luego de utilizar el método de pesos, la nota termina siendo 3 para ambos países, sin embargo la nota original (del GEM 2014) de Estados Unidos es ligeramente más alta a la de Costa Rica.

Finalmente, similar a la figura 17, en el apéndice 3 se puede revisar una representación gráfica alternativa para mostrar este comparativo.

### 4.3. Análisis de primeros puestos en el GEM 2017/18

Siguiendo el objetivo de encontrar puntos de comparación, y por tanto oportunidades de mejora, el GEM 2017/18 facilita el poder atender a los mejores países según cada componente de este modelo, y así encontrar a los mejores representantes en el octeto de determinantes; clasificación que ha sido representada en la tabla 26 y el apéndice 4.

Tabla 26 Primeros puestos en el GEM 2017/18 por componente y determinante

Determinante / País	Indonesia 	Emiratos Árabes Unidos 	Países Bajos 	China 	Suiza 	Israel 
Financiamiento	★ Financiación emprendedora					
Soporte Empresarial			★★ Programas de Gobierno emprendeduristas + Infraestructura Comercial y Legal			
Política		★★ Políticas gubernamentales: apoyo y relevancia + Políticas gubernamentales: burocracia y tasas				
Mercados			★ Mercado Interno - cargas o regulaciones de entrada	★ Mercado Interno - Dinámicas		
Capital Humano			★ Educación emprendedora en la etapa escolar		★ Educación emprendedora en la etapa post-escolar	
Infraestructura			★ Infraestructura Física			
Investigación y Desarrollo					★ Transferencia de R&D	
Cultura Emprendedora						★ Normas Culturales y Sociales

Fácilmente puede notarse que Países Bajos y Emiratos Árabes Unidos destacan puesto que se adueñan del primer lugar en dos componentes de un mismo determinante;

Soporte Empresarial y Política, respectivamente; a diferencia de por ejemplo el determinante “Capital Humano”, que en educación emprendedora en etapa escolar, el ejemplo a seguir es Países Bajos, pero en etapa post-escolar hay que tornar la mirada a Suiza.

#### 4.4. Análisis especial: innovación y facilidad de hacer negocios

Si bien los modelos del análisis principal son propiamente de ecosistema emprendedor, también se presentan en esta sección dos modelos para un análisis especial de los temas de innovación y facilidad de hacer negocios; esto a razón de la enorme importancia que estos dos ámbitos tienen como parte del ecosistema emprendedor.

Un aspecto muy revelador y que por ende es valioso resaltar, es hacia cuáles determinantes se tienden a agrupar los componentes en cada uno de estos dos modelos, hecho que es representado en la figura 18.

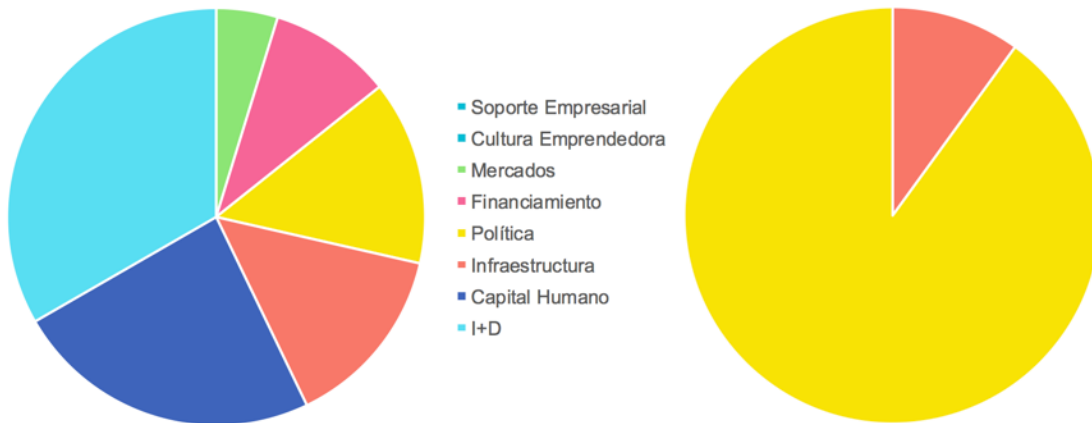


Figura 18 Distribución de la cantidad de componentes por determinante en el GII y Doing Business respectivamente, 2018.

En el caso de el GII, al ser del tema de innovación, se puede notar cómo los componentes se concentran mayoritariamente en el determinante de Investigación y Desarrollo y Capital Humano; esto es muy interesante, ya que el modelo del octeto revela casi naturalmente la relación que tiene por un lado el trabajo investigativo para expandir los horizontes de lo conocido e ir más allá, es decir: innovar, conectado a la creación de conocimiento, bienes intangibles y creatividad. Por otra parte también la importancia del

desarrollo de la persona como tal, a través de educación, capacitación y la absorción de conocimiento.

En el caso del Doing Business es aún más notoria la tendencia, totalmente inclinada a agrupar los componentes en el determinante de “política” en un 90%, e infraestructura en un 10%; lo cual en realidad es una distribución completamente lógica, dado a que la facilidad de hacer negocios en un país, pasa en gran medida por la burocracia de este, es decir: temas políticos; así como en infraestructura, que el componente considerado es la facilidad para conseguir electricidad, lo cual claramente impacta a cualquier negocio en proceso de creación.

Seguidamente, en las secciones 4.4.1 y 4.4.2 se evaluarán los resultados de cada modelo; adicionalmente a lo encontrado en esas secciones, se puede consultar el apéndice 5 y 6 que contienen análisis gráficos adicionales, los cuales muestran la distribución de los componentes según el estado resultante para cada uno de ellos.

#### **4.4.1. Análisis GII 2018: Costa Rica vs Suiza**

Este modelo mide el grado de innovación de un país; y facilita datos individuales para Costa Rica, por lo cual se realiza la comparación con el primer puesto del *ranking*, el cual para 2018 es Suiza; análisis comparativo que puede ser consultado en la tabla 27 donde se contrastan las notas obtenidas por cada país, en cada uno de los componentes del modelo, agrupados dentro del octeto de determinantes.

Tabla 27 Análisis comparativo del GII 2018: Costa Rica vs Suiza

Determinante	Componente	Costa Rica			Suiza		
		Nota	Estado	Pesos	Nota	Estado	Pesos
Financiamiento	Crédito	37.05	Regular	2	68.26	Bueno	3
	Inversión	26.56	Regular	2	59.56	Bueno	3
Soporte Empresarial	n.d	-			-		
Política	Ambiente político	63.28	Bueno	3	95.38	Excelente	5
	Ambiente regulatorio	<b>69.65</b>	Bueno	3	<b>95.93</b>	Excelente	5
	Ambiente de negocios	58.04	Bueno	3	75.51	Excelente	5
Mercados	Comercio, competencia y escala del mercado	61.6	Bueno	3	74.64	Bueno	3
Capital Humano	Educación	54.42	Bueno	3	56.89	Bueno	3
	Educación terciaria	20.98	Deficiente	1	54.8	Bueno	3
	Trabajadores del conocimiento	36.87	Regular	2	76.73	Excelente	5
	Enlaces de innovación	21.96	Deficiente	1	57.9	Bueno	3
	Absorción de conocimiento	39.28	Regular	2	53.28	Bueno	3
Infraestructura	Tecnologías de la información y comunicación (ICT).	63.49	Bueno	3	73.77	Bueno	3
	Infraestructura general	28.22	Regular	2	52.02	Bueno	3
	Sustentabilidad ecológica	47.24	Regular	2	70.16	Bueno	3
Investigación y Desarrollo	Investigación y desarrollo	8.69	Deficiente	1	80.2	Excelente	5
	Creación de conocimiento 1	5.54	Deficiente	1	89.89	Excelente	5
	Impacto del conocimiento 1	43.47	Regular	2	57.86	Bueno	3
	Difusión del conocimiento 1	26.33	Regular	2	76.9	Excelente	5
	Bienes intangibles <sup>2</sup>	49.41	Regular	2	61.96	Bueno	3
	Bienes creativos y servicios <sup>2</sup>	27.12	Regular	2	55.23	Bueno	3
Cultura Emprendedora	Creatividad en línea <sup>2</sup>	5.22	Deficiente	1	58.37	Bueno	3
Cultura Emprendedora	n.d	-			-		
		<b>Promedio</b>		2.0		<b>Promedio</b>	3.7
		<b>Estado</b>	Regular			<b>Estado</b>	Bueno

NOTAS GII ORIGINALES		
Suiza Puesto #1	68.4	Bueno
Costa Rica Puesto #54	35.2	Regular

Notas: <sup>1</sup> Componentes de “salidas de conocimiento y tecnología”; <sup>2</sup> Componentes de “Salidas creativas”.

Gracias al sistema de semáforo diseñado para esta investigación, se puede determinar la nota para cada componente, así como la global. En la comparación, si bien es cierto que la nota general entre Costa Rica y Suiza es de Regular y Bueno, en realidad los dos países varían mucho con respecto al puesto que ocupan (54 para Costa Rica, y Suiza en primer lugar); sin embargo solo observando el estado de los componentes, es evidente la diferencia entre ambos países, ya que Suiza no tienen ningún componente en estado Deficiente, pero sí varios en Excelente, cuando para Costa Rica es lo contrario: ningún Excelente y varios Deficientes.

Corresponde a Costa Rica prestar especial atención a los componentes de Educación Terciaria, Enlaces de Innovación, Investigación y Desarrollo, Creación de Conocimiento, y Creatividad en línea, ya que son los componentes con nota Deficiente, por lo cual sería ideal comenzar por implementar mejoras para ellos.

#### 4.4.2. Análisis Doing Business: Costa Rica vs Nueva Zelanda

Este modelo mide cuán fácil es hacer negocios en un país; y facilita datos individuales para Costa Rica, por lo cual se realiza la comparación con el primer puesto del *ranking*, el cual para el 2018 es Nueva Zelanda; análisis comparativo que puede ser consultado en la tabla 28 donde se contrastan las notas obtenidas por cada país, en cada uno de los componentes del modelo, agrupados dentro del octeto de determinantes.

Tabla 28 Análisis comparativo del Doing Business: Costa Rica vs Nueva Zelanda

Modelo	Componente	Costa Rica			Nueva Zelanda		
		Nota	Estado	Pesos	Nota	Estado	Pesos
Financiamiento	n.d						
Soporte Empresarial	n.d						
Política	Comenzar un negocio.	81.65	Excelente	5	99.96	Excelente	5
	Tratar con permisos de construcción.	71.02	Bueno	3	86.36	Excelente	5
	Registrar una propiedad	74.36	Bueno	3	94.47	Excelente	5
	Conseguir crédito	85.00	Excelente	5	100.00	Excelente	5
	Proteger a inversores minoritarios.	48.33	Regular	2	81.67	Excelente	5
	Pagar impuestos.	77.46	Excelente	5	91.08	Excelente	5
	Comercializar afuera de las fronteras (tiempo y costo).	79.32	Excelente	5	84.63	Excelente	5
	Contratos de refuerzo.	51.48	Bueno	3	71.48	Bueno	3
	Resolver insolvencias	34.42	Regular	2	71.85	Bueno	3
Mercados	n.d						
Capital Humano	n.d						
Infraestructura	Conseguir electricidad	88.21	Excelente	5	83.97	Excelente	5
i+D	n.d						
Cultura Emprendedora	n.d						
				Promedio	3.8	Promedio	4.6
				Estado	Bueno	Estado	Excelente

NOTAS GII ORIGINALES		
Nueva Zelanda Puesto #1	86.55	Excelente
Costa Rica Puesto #61	69.13	Bueno

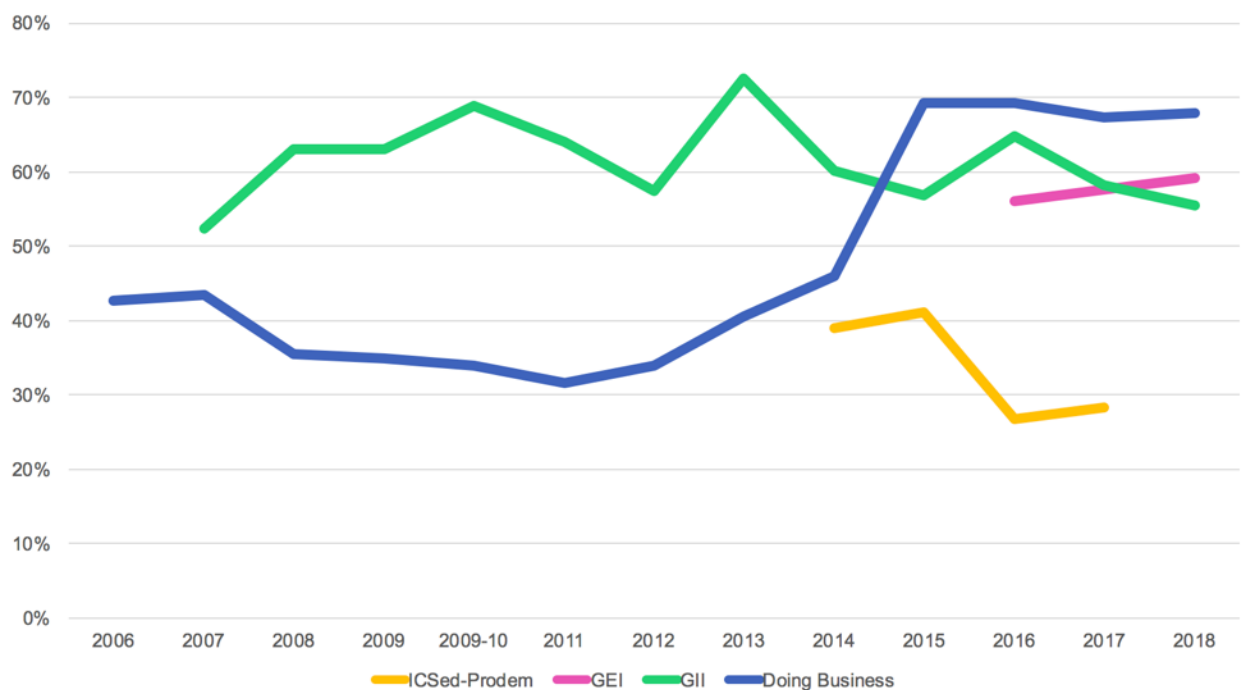
Este modelo es mucho más concentrado, tiene menos componentes y muy enfocados en relación a su tema central. La excelente noticia es que de todos los modelos consultados, este es en el cual Costa Rica tiene mejor nota (véase tabla y figura 16). De hecho se puede notar fácilmente en la tabla 28, que es el único modelo en el cual Costa Rica tiene calificaciones Excelentes, e incluso el único en el que este país tiene una mejor nota que el número uno del ranking; lo anterior es en referencia al componente “conseguir electricidad”, donde ambos países tienen un estado de Excelente, mas Costa Rica tiene una nota casi cinco puntos más alta que nueva Zelanda.

De hecho, Costa Rica es el país número 21 del ranking en cuanto a conseguir electricidad, y en toda América continental el único país que lo supera es Panamá, en el puesto 19; Nueva Zelanda tiene el puesto 37, Estados Unidos, por ejemplo, tiene el puesto 49. Este componente tan importante, incluye elementos como el número de procedimientos necesarios, los días y costos asociados, la seguridad de suplencia y la transparencia en las tarifas.

Aún así, es importante concentrarse en las oportunidades de mejora, por lo cual es excelente idea identificar cómo mejorar las puntuaciones en componentes como “Proteger a inversionistas minoritarios” y “Resolver insolvencias”; de modo que se pueda mejorar las oportunidades para quienes desean iniciar un negocio

#### 4.5. Cronología de la posición de Costa Rica en los diferentes modelos internacionales

Todos los modelos elegidos difieren respecto a la cantidad de ediciones publicadas, por ende también a su antigüedad como referentes, sin embargo lo importante es poder tener esos datos históricos que cada modelo ha concluido para Costa Rica a lo largo de los años, lo cual es precisamente representado en la figura 19.





## Figura 19 Cronología de la posición de Costa Rica en los diferentes modelos internacionales

Esta cronología permite revisar la posición relativa que ha ganado Costa Rica a lo largo de los años, con sus altos y bajos. A partir de 2019, se esperaría continuar contando con datos de estos cuatro modelos, lo cual beneficia mucho los esfuerzos futuros de control y monitoreo del estado del ecosistema emprendedor costarricense y los temas asociados.

Cabe mencionar, que en el apéndice 7 se puede encontrar la tabla con los datos que dieron paso a la construcción de este gráfico, por lo cual se puede consultar la posición que obtuvo el país en cada año, según modelo, así como la cantidad total de países con los que compitió en el ranking ese año.

## **CAPÍTULO V. PROPUESTA**

El penúltimo capítulo de la investigación describe los productos generados del proyecto, los cuales son:

- Listado de oportunidades de mejora para el EECR.
- Herramienta de control y monitoreo del EECR (Excel).
- Manual Metodológico para futuras evaluaciones del ecosistema (PDF).
- Informe de Resultados 2018 del EECR (PDF).
- Sitio web [www.EcosistemaEmprendedor.cr](http://www.EcosistemaEmprendedor.cr) para difusión y articulación.

Cada uno de estos productos se detallan en las secciones que conforman este quinto capítulo. Se da inicio con la sección 5.1 que presenta las oportunidades de mejora detectadas para el ecosistema a lo largo de la investigación, tanto a raíz de las revisiones literarias, la evaluación del Ecosistema con el modelo ANDE-OCDE, la pasantía internacional así como otros acercamientos al Ecosistema Emprendedor de Costa Rica. Es destacable que precisamente los otros cuatro productos descritos en este capítulo, son en sí mismos oportunidades de apoyar a la articulación del Ecosistema, y que fueron detectadas y asumidas como reto durante la investigación para que finalmente los resultados de la misma fueran tanto teóricos como prácticos.

### **5.1. Oportunidades de mejora para el EECR**

Las oportunidades de mejora descritas en esta sección incluyen propuestas y lecciones descubiertas durante la investigación, en la medida de lo posible asociándolas con los determinantes de la evaluación realizada y haciendo referencia a algunos de los actores relacionados. Antes de entrar a detallar cada sección, se debe tomar en cuenta que en relación a las citas relacionadas con las entrevistas y asistencia a charlas durante la pasantía en Colombia, se pueden tomar como referencia todos los detalles de las tablas que se encuentran en los apéndices 8, 9 y 10.

Es importante aclarar también que el alcance del estudio definido inicialmente no pretendía profundizar en cada determinante con la magnitud que por supuesto se merece, ya que el Ecosistema fue evaluado de forma global; en el último capítulo se dejará evidencia de la gran oportunidad que existe respecto a continuar con otras líneas de investigación para cada determinante, e incluso actores.

### **5.1.1. Retos de financiamiento y nuevas formas de apoyo**

En la evaluación 2018, de los ocho determinantes, Financiamiento obtuvo la peor nota. Por sí solo, este es un tema sensible especialmente para países en vías de desarrollo, como lo es prácticamente toda Latinoamérica. En el caso de Costa Rica se suma la incertidumbre que se vive en el país al momento de concluir esta investigación, con relación al déficit fiscal y posibilidades de una crisis económica; por lo cual, es vital que los actores involucrados comiencen a tomar las previsiones del caso. El financiamiento es un tema objetivo, una medida de la disponibilidad y facilidad con que los emprendimientos encuentran apoyo financiero en sus diferentes etapas.

Ante esta situación, la investigadora puede señalar que este panorama es una gran oportunidad para fortalecer otros determinantes y actores del Ecosistema como lo es el papel de las incubadoras, para que se afine la capacidad de desarrollar más “emprendimientos de alto impacto”; y que estos sean un sujeto atractivo para nuevos tipos de financiamiento. Un caso de estudio para el país es Bancolombia (entrevista con Pablo Noreña), que cuenta con un programa de financiamiento para este tipo de emprendimientos: “innovadores, de crecimiento rápido, rentable y sostenible y que utilizan nuevas tecnologías” (Grupo Bancolombia, s.f). Si parte de los recursos del ecosistema se aprovechan hacia este tipo de emprendimientos, esta puede ser una apuesta que dinamice otros sectores a través de encadenamientos productivos, e incluso que logre inyectar dinero a la economía local en caso de que sean empresas “globalizables”, que lleguen a exportar bienes o servicios.

Por supuesto que el financiamiento es indispensable para apalancar el crecimiento, sin embargo ante una disminución de los recursos económicos, también puede considerarse la oportunidad de cambiar esquemas en los programas de ideación, o concursos de sensibilización pro-emprendimiento; pensando en modelos donde no haya premios económicos, sino por ejemplo, acceso a niveles exclusivos de acompañamiento o capacitación. En el caso de los concursos para emprendimientos avanzados, se puede ofrecer difusión para el emprendimiento ganador; elemento vital para el posicionamiento de la marca, recompensa que con un modelo depurado, puede

implicar una cantidad de recursos mucho más baja para el actor organizador (incubadora, pre-incubadora), pero de muy alto impacto y beneficio para el ganador.

La posibilidad de una crisis económica, y la imperativa necesidad de financiamiento que tienen los emprendimientos, son dos situaciones antagónicas que suman mucha tensión sobre todo en el Ecosistema Emprendedor; sin embargo, confía en que la adversidad afrontada con creatividad, es un terreno lleno de oportunidades.

### **5.1.2. Sinergia y articulación de los actores**

Una de las lecciones más grandes de poder conocer el Ecosistema Emprendedor de Colombia, es entender cómo funciona un Ecosistema articulado, y aprender del esfuerzo de años que esto ha implicado. Una segunda lección es la importancia de que haya especialización de los actores, hecho señalado por Salas (2018), Gestor de Proyectos de TEC Emprende Lab. Gracias a las diferentes entrevistas en Colombia, esto fue constatado por completo, el caso señalado en el punto anterior sobre el programa de Bancolombia (entrevista con Pablo Noreña), es un ejemplo de que el ubicarse en un punto de la curva de emprendimiento, representa un beneficio para los emprendedores y para la potencialización del Ecosistema.

La lección de Colombia está en cómo evitar reprocesos en el Ecosistema, especializando entidades y que estas trabajen unidas, incluso remitiendo a los emprendedores hacia los diferentes actores, sin caer en “egocentrismos”. Esta unión orgánica entre actores, afecta el determinante de Soporte Empresarial y de Capital Humano (ambos con un estado “regular” en la evaluación 2018), sobreponiendo los intereses particulares, con liderazgo y sin crear “ego-sistemas”; una opinión que es compartida entre los representantes de EAN, ASCUN, CREAME, Universidad Piloto y el CUEE.

Lo que debe prevalecer es la visión país, y la misión que cada actor tiene de apoyar el emprendimiento. En Costa Rica hay ejemplos de este tipo de sinergias, uno es la unión entre universidades públicas, las cuales se enlazan para mejorar la colaboración entre ellas, en temas de apoyo al emprendimiento a través de sus propios programas. Otro ejemplo es la Agencia de Desarrollo Económico de la Zona Norte, liderada por el Tecnológico de Costa Rica, que consiste en un espacio de colaboración público-privado

entre el sector productivo, los gobiernos locales, el gobierno nacional y los formadores de talento (universidad), en busca del desarrollo económico del territorio al que pertenece la Agencia (Rodríguez, 2018). Si bien este último ejemplo no es estrictamente sobre emprendimiento, es un gran ejemplo de una metodología que se puede transferir para asociaciones de actores del Ecosistema de Emprendimiento.

Universidades como el Tecnológico de Costa Rica y la Universidad de Costa Rica, tienen una potencia articuladora enorme, ya que cuentan con sedes regionales. Estas entidades pueden promover relaciones como las antes descritas, con municipalidades y otras organizaciones de la región donde operan, de forma que se realicen esfuerzos descentralizados, pero sobre todo adaptados a las circunstancias y necesidades de ese lugar.

Una última sugerencia en esta sección, es en sentido de la importancia de formalizar las relaciones entre organismos; es comprensible que las asociaciones puedan darse en una primera instancia entre personas, por un *networking* profesional y hasta personal, dando paso a relaciones de alto valor sinérgico. Sin embargo, es imperativo que este tipo de relaciones trasciendan la relación personal y puedan quedar adheridas formalmente a las instituciones, de modo que puedan suceder dos cosas: primero, que tenga mayor oportunidad de escalar y aumentar su beneficio para todas las partes; y segundo y muy importante, que si alguna de las personas del enlace inicial llegase a faltar (por la razón que sea) la unión que se creó pueda continuarse dando.

### **5.1.3. Política**

La evaluación 2018 marca un estado regular para el determinante “política”. Si bien en el índice de Doing Business, el estado para 2018 fue “Bueno”, y varios de los componentes marcan “Excelente”, Costa Rica debe y puede seguir trabajando por aumentar dicha facilidad para hacer negocios a través de la disminución de burocracias y tramitologías, y la creación de políticas que precisamente faciliten y promuevan el emprendimiento.

Otra lección de Colombia, que se abstraigo de la entrevista con Sandra Monsalve, Secretaria de Desarrollo Económico en Alcaldía de Medellín, fue justamente cómo impacta positivamente el hecho de que un gobierno (local o nacional) le dé continuidad a

los programas del mandato anterior. Inclusive otros entrevistados, como Éricka Moreno del Ministerio de Industria y Turismo o Elmer Hoyos Gerente de Proyectos de CREAME, hacen mención cronológica a la creación de leyes, que luego se vieron acompañadas de nuevas, y que en conjunto fueron sumando al fortalecimiento político del ecosistema.

Costa Rica ha contado con dos políticas diferentes en tema de emprendimiento en menos de 10 años, y sin caer en temas políticos, la recomendación en este artículo va dirigida hacia construir sumando, no “reconstruyendo”. Mismo consejo que aplica para gobiernos locales, dirigencias universitarias y otros entes tanto públicos como privados.

Una oportunidad y gran reto, es diseñar políticas para promover el emprendimiento, un caso es el brindar incentivos como la reducción de cargas sociales a las PYMES (propuesta real en Costa Rica al momento de publicar este proyecto). Lo anterior por supuesto es un beneficio muy atractivo para los emprendimientos, pero se puede ir más allá y pensar en incentivos que además de beneficiar a la empresa, sean de provecho a nivel social. Ejemplo de lo anterior podría ser otorgar facilidades a PYMES que cuenten con personal que posea habilidades especiales, a las que utilicen productos orgánicos o autos eléctricos; como de hecho ya existen entidades financieras con créditos especiales para invertir en activos sostenibles. Es cierto que son propuestas que pueden parecer ingenuas o demasiado utópicas, sin embargo, son esfuerzos que en un efecto en cadena, serían de gran valor social para el país.

#### **5.1.4. Cultura, educación y *networking***

La Cultura Emprendedora marca un estado regular en la evaluación para este determinante, siendo este independiente al *networking* y a la educación (el primero contenido en el Soporte Empresarial, y el segundo en Capital Humano); no obstante, son elementos que la investigadora concluye pueden trabajarse de manera conjunta. Por ejemplo, la cultura emprendedora se puede estimular en todos los niveles educativos, si bien es algo nuevo hablar de promoción del emprendimiento en nivel escolar, se sugiere a los diseñadores de programas considerar aún más esta opción, especialmente desde la teoría del “intraemprendimiento”, el desarrollo de la creatividad y la capacidad de encontrar soluciones disruptivas y creativas a los problemas.

Es cierto que una organización que realiza ideación o sensibilización, no debe necesariamente asumir el reto de la parte cultural en su totalidad en caso de que exista una carencia social importante, por lo cual el aporte que el Ecosistema realice previamente para fomentar esa cultura es muy importante; razón por la cual se señala la relevancia de que el emprendimiento sea una constante en toda la escalera educativa.

Al momento de emprender propiamente, hay también retos de cultura emprendedora, relacionados al miedo a emprender y también a las características sociales, que pueden hacer que una persona dé o no el paso de emprender, o bien no logre darle continuidad a su esfuerzo. Como lo compartió en su entrevista Miguel Zúñiga, Coordinador de Programas de Emprendimiento en EAN (Colombia), el emprendedor debe conocerse a sí mismo, y a la hora de ingresar a un programa de desarrollo de ideas o incubación, es importante que esta persona posea ciertas cualidades para que pueda seguir adelante con el programa.

Por tanto, la promoción de espacios para generar comunidad y networking también es vital, tanto para generar alianzas comerciales que favorezcan al desarrollo de los emprendimientos, como también para sentir el acompañamiento de los pares; incluso encontrar asociaciones comerciales sanas, ya que dentro de mismos sectores productivos no necesariamente todos los participantes deben ser competidores bajo dinámicas de “suma cero”, es decir que una parte gana tanto como la otra pierde. Por lo tanto, actores del Ecosistema, ya sea la academia, incubadoras o capacitadores privados, incluso empresas bajo esquemas de Responsabilidad Social, pueden ser los gestores de estos espacios.

#### **5.1.5. Vacíos de mercado, sostenibilidad e innovación**

Los emprendimientos de subsistencia existen por una razón, y es totalmente comprensible, sin embargo, el Ecosistema debe comprometerse a impulsar la evolución de este tipo de emprendimientos tanto como sea posible. Es un derecho de la persona que emprende, saber que si tiene la actitud y el deseo, puede encontrar oportunidades para escalar su emprendimiento y convertirlo en algo más que una forma de subsistir (sin duda tiene mucho que ver con el punto anterior de cultura).



Los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas no son una moda, son una guía, son una oportunidad para que todas las personas, desde el puesto en que se encuentren, tomen una o varias de las 17 banderas y se comprometan. En este sentido y siguiendo la idea del deber de los actores, respecto a proporcionar oportunidades para que un emprendedor mejore su calidad de vida, se pueden abordar algunos de estos objetivos definidos por Naciones Unidas (s.f) y realizar algunas propuestas, tales como:

- Pensar en el “Fin de la Pobreza” mediante emprendimientos que puedan darle bienestar a una familia entera.
- La “Reducción de las desigualdades” para a sectores desfavorecidos.
- Y ni qué decir del “Trabajo decente y crecimiento económico”, pues se puede vivir en condiciones de subempleo incluso siendo dueño de tu propio negocio.

El llamado entonces para los actores es a identificar vacíos de mercado, que puedan ser suplidos por emprendedores de diferentes perfiles, con negocios también de diferentes dimensiones y sin sacrificar la sostenibilidad del planeta. También se hace referencia a otros de los diecisiete objetivos como “Acción por el clima”, “Agua limpia y saneamiento”, “Vida de ecosistemas terrestres”; metas que si bien son muy sociales y loables, no tienen por qué estar ajenas a ser fuentes de ideas de negocios.

Expandiendo la discusión al tema de innovación en cualquier dimensión del emprendimiento, es valioso tener presente las posibilidades que dan actualmente las industrias creativas, o en general, la cada vez más popular Economía Naranja; innovar no solo en bienes sino en la entrega de servicios y en los modelos de negocios, facilitaría la capacidad de aprovechar sectores que en el país pueden ser incipientes pero con gran potencial. La sugerencia para los actores es continuar ampliando el espectro de industrias, y también de productos de la innovación, pues si se habla de llenar vacíos no solo se necesitan nuevas empresas, también se necesita generación de conocimiento vía investigaciones o nuevos modelos que puedan ser transferidos.

#### **5.1.6. Alcance nacional**

Se entiende que las dificultades son relativas, y que un país por ser más pequeño no va a tener menos problemas, sin embargo Costa Rica además de contar con dimensiones comparativamente más pequeñas que otros países, es también un país de

fácil tránsito hacia las diferentes zonas del país y contar con un servicio de telecomunicaciones bastante eficiente. Llegar desde la Gran Área Metropolitana (GAM) a la costa pacífica o a la caribeña en menos de cuatro horas debe ser sin duda un beneficio que como Ecosistema Emprendedor el país puede explotar en términos de articulación.

Aún así, más del 70% de las PYMES se concentran en la región central del país, un dato que el MEIC (2016) maneja y tiene muy presente gracias a su informe del “Estado de Situación de las PYME en Costa Rica”. Sin embargo el señalamiento de esta sección es para llamar a que ningún actor olvide que es una realidad de la cual pueden surgir iniciativas ya sea para investigaciones, o el desarrollo y ejecución de programas de desarrollo de zonas más alejadas (como la Agencia en San Carlos, liderada por Rony Rodríguez); porque además de ser un país de relativo fácil tránsito, es un país con riquezas naturales, como lo son por ejemplo las playas, por supuesto no se van a encontrar en la GAM, y que centralizando los esfuerzos del Ecosistema en la región central, jamás se va a lograr un desarrollo equitativo a nivel nacional.

El señalamiento es un llamando para todos los actores a descentralizar esfuerzos, a especializarse en la zona en que se encuentren, pero a articularse a nivel nacional. Es una meta osada, pero necesaria. No solo es un compromiso como ciudadanos y actores, también es una necesidad estratégica en términos sociales no dejar a nadie por fuera de estos esfuerzos, para evitar el descontento ciudadano de grupos específicos, que en este caso serían geográficos. La tecnología en telecomunicaciones es una herramienta de enorme valor, el Instituto Nacional de Aprendizaje (dicho sea de paso un aliado clave en el Ecosistema) realiza cursos virtuales, para los cuales se emiten certificaciones que son de la misma naturaleza; por lo tanto son ejemplos que se pueden estudiar y por supuesto también depurar.

Dando por terminada esta sección 5.1 sobre sugerencias y oportunidades de mejora, se da paso a exponer los otros cuatro productos de la investigación. La intención de los mismos es que la investigación sea inmediatamente más que un aporte teórico, y ponga a disposición del país y del Ecosistema, cuatro herramientas para aportar en la

labor de monitoreo y control, en la difusión de resultados y en la articulación del propio Ecosistema.

## 5.2. Herramienta para control y monitoreo

Consiste en un libro de doce hojas, desarrollado en el programa informático Excel; en la figura 20 se encuentra la impresión de pantalla de la primera hoja, que corresponde al “inicio” de la herramienta.

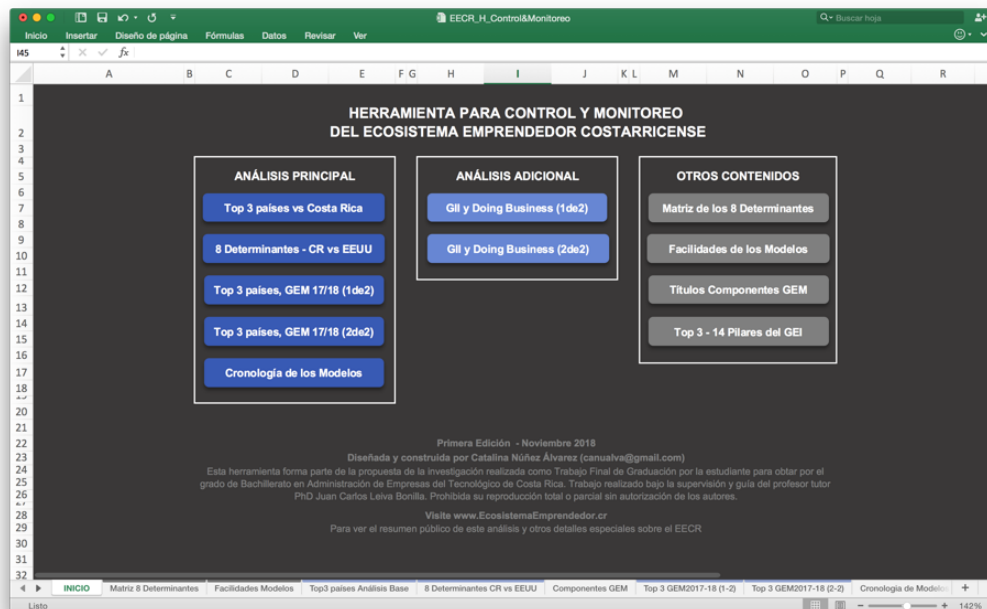


Figura 20 Hoja de Inicio en herramienta de control y monitoreo del EECR

Esta hoja funciona como menú o mapa de navegación de todo el libro, y como puede observarse, además de contener los botones hacia las diferentes hojas de la herramienta, estos también se dividen según el tipo de sección del informe general: análisis general (azul más oscuro), análisis adicional (azul más claro) y otros contenidos de apoyo y referencia (gris), siguiendo la lógica reflejada en la figura 15 (capítulo IV).

Las diferentes hojas contienen tablas y gráficos necesarios para darle continuidad a la labor de monitoreo y control del EECR, facilitando el trabajo ya que contiene información relacionada con la matriz del octeto de determinantes y otros detalles teóricos, pero sobre todo, la sección más crucial son las tablas de cálculos, que fueron automatizadas para que en el momento de obtener ediciones nuevas de los modelos

internacionales de medición, la persona encargada básicamente solo tenga que editar algunas celdas con las notas actualizadas, y así obtener los resultados de la nueva evaluación del ecosistema; incluso, resultaría bastante simple realizar una comparación con otro país (en la edición 2018 se comparó con Estados Unidos). Como se puede observar en la figura 21, luego de la evaluación la herramienta también sirve para generar los gráficos de resultados; la herramienta autocompletaría las tablas de resultados y generaría automáticamente los nuevos gráficos.

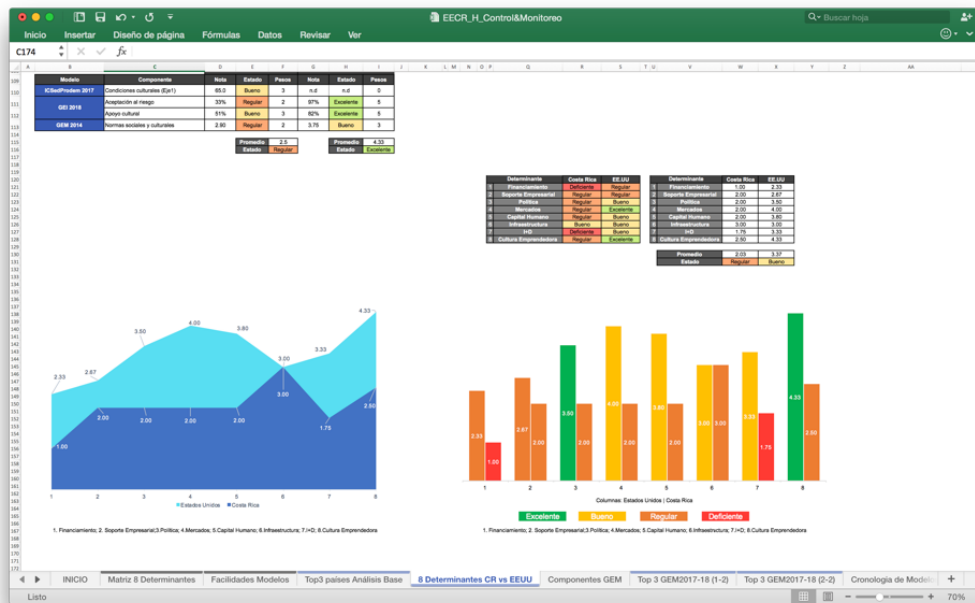


Figura 21 Hoja de Inicio en herramienta de control y monitoreo del EECR

La tabla 29 sintetiza la función de las doce hojas y señala el grado en que cada hoja está automatizada con funciones de Excel para facilitar esfuerzos futuros de control y monitoreo.

Tabla 29 Función y grado de automatización: herramienta de monitoreo y control

Hoja	Función	Automatización
<b>Inicio</b>	Facilitar la navegación a través de la herramienta.	No sería necesario editar nada para futuras ediciones del informe, a menos que se agreguen secciones (hojas).

Hoja	Función	Automatización
<b>Matriz 8 determinantes</b>	Presentar la matriz que rige la metodología de aprovechamiento de los diferentes modelos internacionales.	Se editaría manualmente si los modelos cambian su composición.
<b>Facilidades Modelos</b>	Matriz comparativa de qué ofrece cada modelo en función del monitoreo y control.	Se editaría manualmente si los modelos presentan diferentes facilidades.
<b>Top 3 países Análisis Bases</b>	Sintetizar los resultados de los top 3 países de los diferentes modelos y compararlos con la nota de Costa Rica.	<p>Editar los nombres de los países top, sus notas, y la nota de Costa Rica (celdas C6:E17). F6 a F17 es manual. En la tabla inferior, C24 a C27 es automático, solamente se debe completar las notas de Costa Rica y la lista total de países evaluados (D24:D27).</p> <p>El gráfico se genera automáticamente, solo se deben editar los números de la cantidad de países evaluados (blancos).</p>
<b>8 Determinantes CR vs Otro</b>	Es la hoja central de toda la evaluación, toma la matriz de 8 determinantes y tabla por tabla se analizan dichos determinantes según los modelos consultados.	Si los modelos no varían en su composición, se deberán editar únicamente las columnas de “nota” de cada uno de los 8 determinantes, el resto de la hoja está automatizado: estados por componente, pesos, promedio, estados (semáforo), tabla de estados, tabla de notas promediadas, y ambos gráficos. Lo único que podría ser necesario editar,

Hoja	Función	Automatización
		es algún detalle de texto en los gráficos si se cambia por ejemplo de país comparativo.
<b>Componentes GEM</b>	El GEM presenta ciertas diferencias en los nombres, dependiendo del año, si es global o informe nacional, o bien si es el informe en inglés o español; por lo cual esta tabla busca aclarar estos "sinónimos".	Se editaría manualmente para agregar los nombres según informes de próximos años.
<b>Top 3 GEM 2017-18 (1-2)</b>	Siguiendo el octeto de determinantes, se anotan los países que ocupan las mejores tres notas en el GEM.	Se editaría manualmente para agregar los nombres y banderas de los países según el nuevo informe GEM utilizado.
<b>Top 3 GEM 2017-18 (2-2)</b>	Siguiendo la hoja anterior, se agrupa la matriz de <i>top 3</i> para sintetizar la participación de dichos países según el octeto.	Se editaría manualmente para agregar los nombres y banderas de los países según el nuevo informe GEM utilizado, según los resultados de la hoja 1-2.
<b>Cronología de Modelos</b>	Marca un histórico del comportamiento de las posiciones de Costa Rica en los rankings de los diferentes modelos de medición.	Se agregaría manualmente el puesto obtenido por Costa Rica en los siguientes años. La tabla 1 es texto; la tabla 2 se puede copiar las fórmulas de años anteriores, pero se debe editar el puesto vs la cantidad de puestos. El gráfico se genera automáticamente, solo debe extenderse la tabla para que tome los datos de los años nuevos (ya se dejó previsto 2019).

Hoja	Función	Automatización
<b>Top 3 – GEI 2018</b>	Presenta 14 tablas, para los 14 componentes (pilares) del GEI; se realizó para poder analizar qué puesto ocupa Costa Rica y el país bajo comparación (EE.UU en este caso).	Si los pilares se mantienen, se puede utilizar la misma estructura de 14 tablas y editar los países que compartan el puesto de mejor nota, agregando el país bajo comparación y su nota, e igual para Costa Rica.
<b>GII &amp; DB 2018 (1-2)</b>	Tablas de evaluación muy similares a las del análisis central (Costa Rica vs Otro país), utiliza el sistema de semáforo y estado para evaluar la condición de “innovación” y “facilidad de hacer negocios”.	Si la composición de los modelos no varía (nombre de componentes o cantidad), se mantiene la clasificación y se procede a identificar el país líder para cada uno de estos dos modelos (GII y Doing Business), y con esto a editar únicamente las columnas de nota para Costa Rica y dicho país. El estado (semáforo), pesos, el promedio y estados globales se calculan automáticamente.
<b>GII &amp; DB 2018 (2-2)</b>	Resultado gráfico del análisis especial “innovación” y “facilidad de hacer negocios”, de la hoja anterior 1-2.	La estructura tipo columna, debe editarse manualmente según el resultado de los estados en la hoja 1-2 del mismo tema. Bajo estos esquemas se ubican unas pequeñas tablas donde se anota manualmente la cantidad de componentes por estado; y con esta información, se generan de forma automática los gráficos de pastel.

Todos estos detalles relacionados a cómo utilizar la herramienta, se incluyen en el manual metodológico que precisamente es explicado en la sección 5.3 que sigue a este capítulo.

### **5.3. Manual metodológico para futuras actualizaciones**

Este producto consiste en un documento separado, en formato PDF, que contiene todos los detalles relacionados a la metodología seguida para la evaluación del EECR durante la presente investigación, por lo tanto, sintetiza la información del capítulo III (precisamente el Método de la Investigación), así como los detalles recién mencionados en la sección 5.1 sobre la herramienta de monitoreo y control. La figura 22 refleja la portada de este documento.



Figura 22 Representación del Manual Metodológico para el informe 2018

Tanto el manual metodológico, como la herramienta de monitoreo y control (sección 5.1), pueden ser traspasados a otros sujetos u organizaciones interesados en evaluar por ejemplo el ecosistema de una región o de otro país aplicado la misma metodología. Para lo cual, la persona interesada puede entrar en contacto con la investigadora para así evaluar dicha transferencia; este contacto se puede realizar mediante el formulario de contacto general, incluido en el sitio web que precisamente es



uno de los productos de esta investigación, y que por lo tanto, es presentado en la sección 5.5 de este capítulo.

#### **5.4. Informe de Resultados**

Este producto consiste en un documento separado, en formato PDF (misma línea del Manual Metodológico), el cual resume los resultados principales sobre la evaluación del EECR durante la presente investigación, por lo tanto, sintetiza la información del capítulo IV (precisamente el Análisis de Resultados). La figura 23 refleja la portada de este documento.



Figura 23 Representación del Informe de Resultados, evaluación del EECR 2018

Este informe puede ser solicitado para ser descargado de forma gratuita y libre, por cualquier persona interesada, desde el sitio web que como ya se mencionó, se trata de uno de los productos de esta investigación, y es presentado en la sección 5.5.

#### **5.5. Sitio web para difusión de resultados y articulación del ecosistema**

Al inicio de la investigación, se planteó el sitio web como una forma de difundir los resultados de la investigación de una manera más eficiente; lo anterior se mantuvo hasta el final, sin embargo el desarrollo de este trabajo llevó a la investigadora a entender que una de las principales fortalezas que podría llegar a tener ese sitio web, es la articulación

del propio Ecosistema. Teniendo ese objetivo claro, es que se termina de diseñar la estructura de la página web [www.EcosistemaEmprendedor.cr](http://www.EcosistemaEmprendedor.cr), presentada en la figura 24.

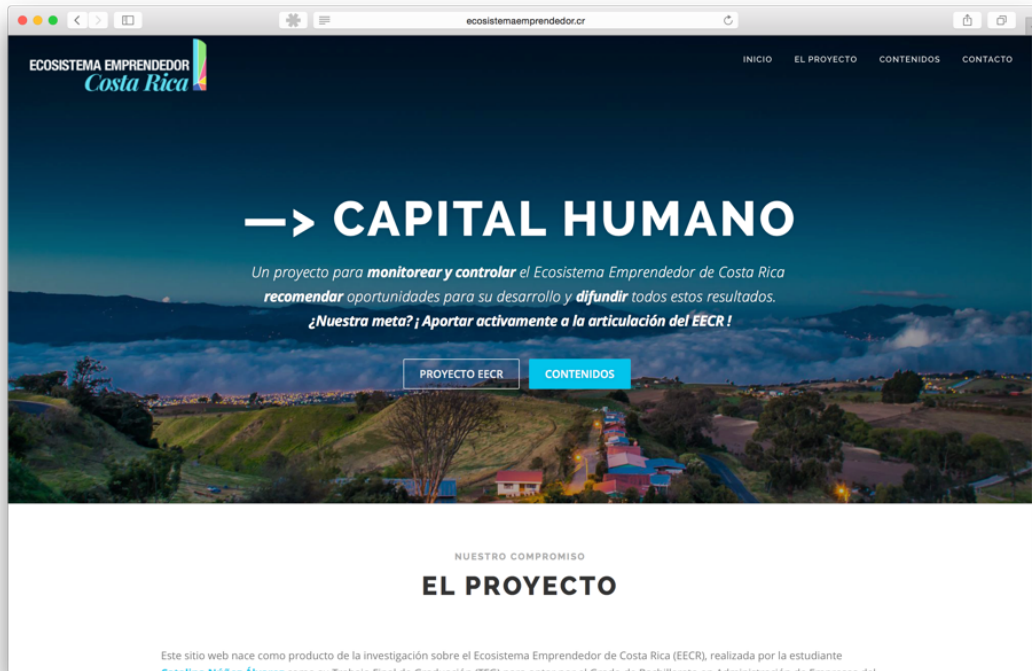


Figura 24 Página de Inicio sitio web [www.EcosistemaEmprendedor.cr](http://www.EcosistemaEmprendedor.cr)

El sitio web, presenta cinco secciones de gran importancia:

1. Descripción del proyecto, datos de la investigadora y su profesor tutor. Lo importante de esta sección es informar al visitante respecto a cómo nace el proyecto y qué tipo de iniciativa es. Es clave mencionar que en esta sección se aclara totalmente que aún siendo la investigadora estudiante del Tecnológico de Costa Rica, esta institución no tiene ninguna responsabilidad sobre el contenido plasmado en la página web o cualquiera de los contenidos descargables; esto es importante pues no se ha querido implicar al Tecnológico de forma indebida. Vale destacar que la misma aclaración se ha plasmado en los demás productos anteriormente mencionados: los dos informes y la herramienta.
2. La sección sobre “Conceptos y Modelos”, expuesta en la figura 25.

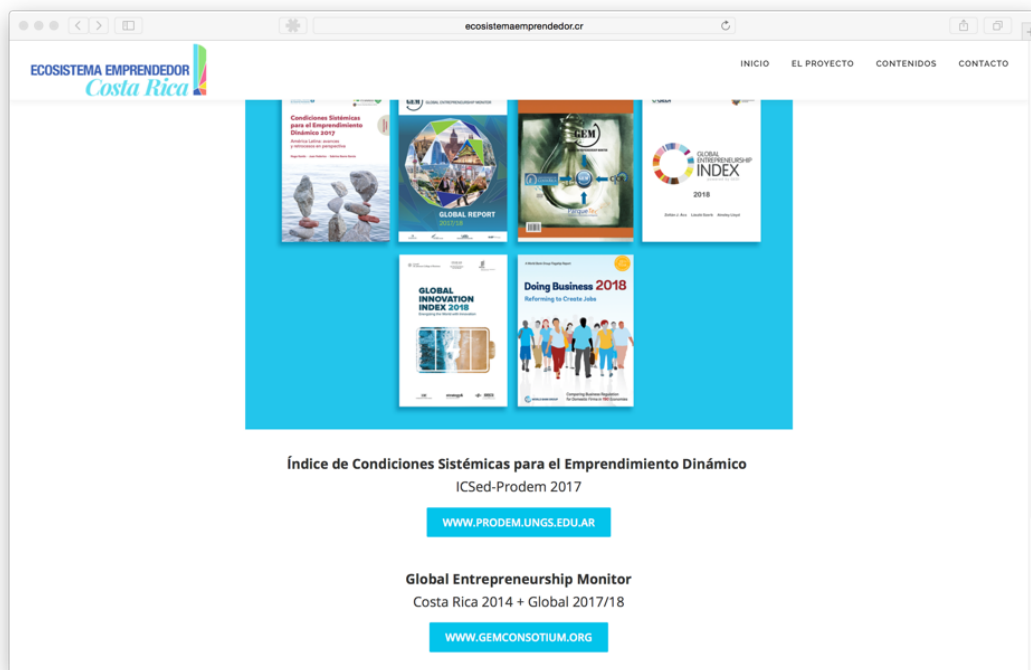


Figura 25 Sección de conceptos y modelos en [www.EcosistemaEmprendedor.cr](http://www.EcosistemaEmprendedor.cr)

En esta sección se exponen las definiciones clave para comprender el tema; pero la intención especial de esta sección es indicar los modelos utilizados como base para evaluar el EECR, y accesos a sus respectivas páginas para que los visitantes puedan consultarlos.

3. La sección “Informe EECR 2018”, facilita a los visitantes la posibilidad de descargar el informe 2018; la figura 26 plasma el contenido de la misma.

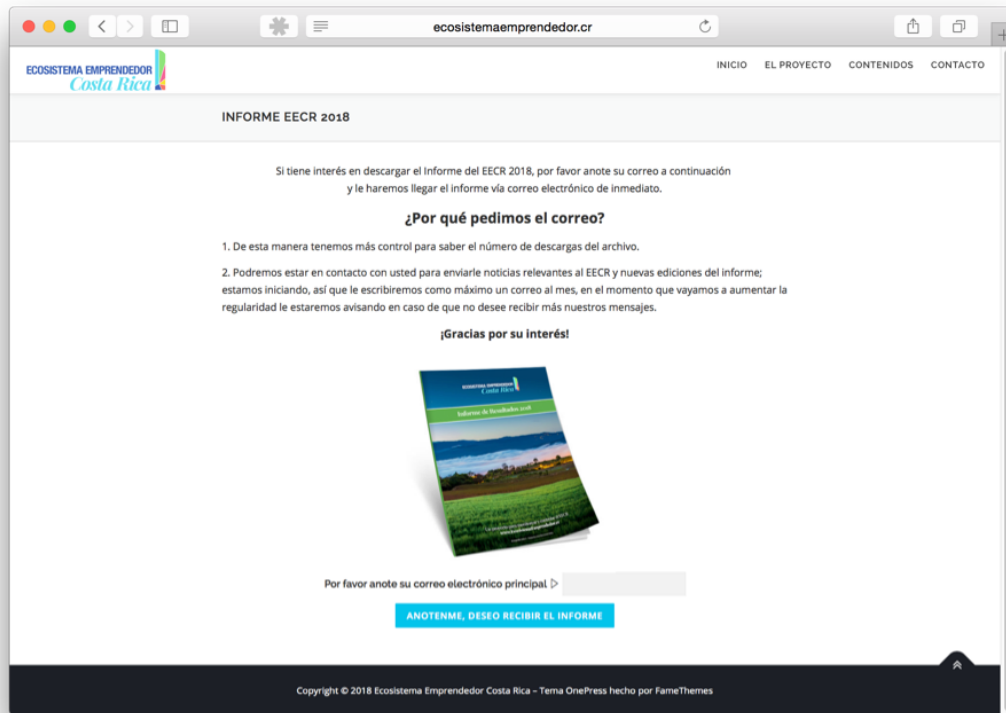


Figura 26 Sección de conceptos y modelos en [www.EcosistemaEmprendedor.cr](http://www.EcosistemaEmprendedor.cr)

En esta sección los interesados deben ingresar un correo electrónico válido, en el cual reciben un correo que contiene el link para descargar el informe en PDF y se les recuerda nuevamente las diferentes secciones que pueden consultar en la página web. La figura 27 muestra este correo.

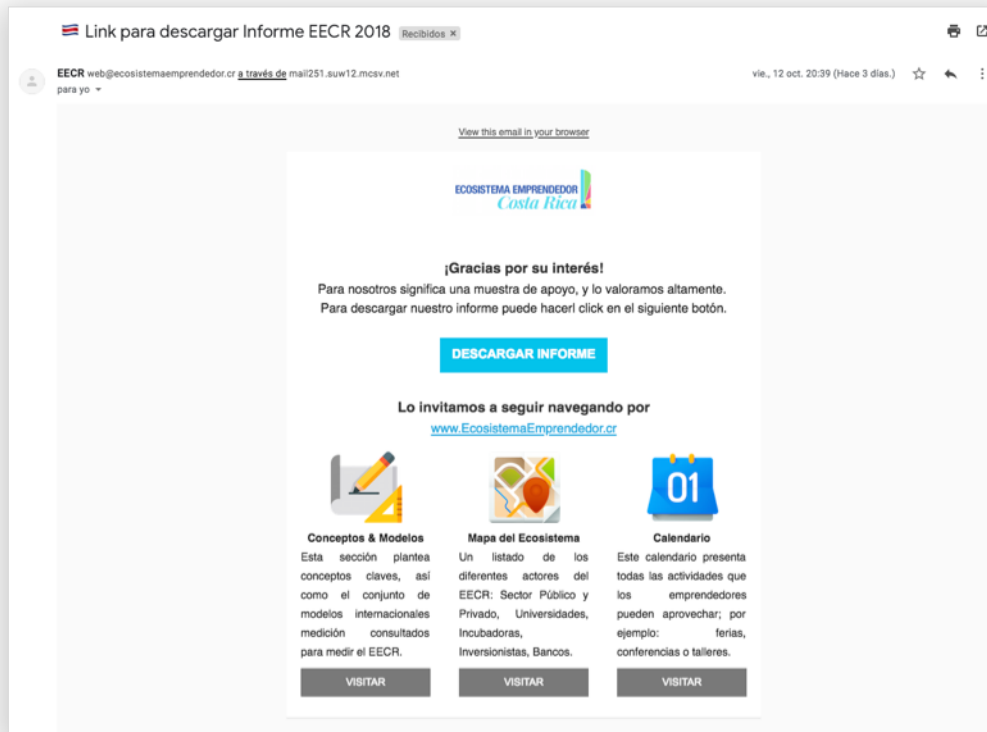


Figura 27 Correo para descargar el Informe del EECR 2018

La intención con pedir el correo electrónico del interesado, es poder dar seguimiento a la comunicación con esas personas; siendo esta una gran opción en términos de los esfuerzos de articulación del ecosistema.

4. La sección de “Mapa del Ecosistema” presenta un recuadro con una serie de hojas, donde se podrán encontrar detalles de entidades públicas, privadas, incubadoras, bancos, entre otros. La figura 28 muestra el contenido de esta sección. Una siguiente etapa en términos de investigación y articulación, luego de finalizada esta investigación, será profundizar en este mapeo para presentar una matriz cada vez más detallada.

EECR					
SECTOR PÚBLICO					
Entidad	Web	Contacto	Cargo	Teléfono	Correo
CONICIT		Karen Artavia Herrera		2539-2214	<a href="mailto:karen.artavia@micit.go.cr">karen.artavia@micit.go.cr</a>
MICITT		Adelita Arce Rodríguez		2539-2297	<a href="mailto:adelita.arce@micit.go.cr">adelita.arce@micit.go.cr</a>
PROCOMER		Marcial Chaverri		2505-4786	<a href="mailto:mchaverri@procomer.com">mchaverri@procomer.com</a>
Dirección General de Apoyo a la Pequeña y Mediana Empresa (DIGEPYME) (MEIC)		Esteban Villalobos González	Jefe Departamento de Gestión Empresarial y Emprendimiento	2549-1400, Ext.118	
CINDE				2201-2800	
Sistema de Banca para el Desarrollo	<a href="https://sbdcrcr.com/webcenter/portal/sbdprod">https://sbdcrcr.com/webcenter/portal/sbdprod</a>			2105-8100	<a href="mailto:info@sbdcrcr.com">info@sbdcrcr.com</a>

SECTOR PÚBLICO | UNIVERSIDADES | INCUBADORAS | INVERSIONISTAS | ENTES PRIVADOS | BANCOS | EVENTOS-FERIAS

Figura 28 Sección del mapeo de actores en [www.EcosistemaEmprendedor.cr](http://www.EcosistemaEmprendedor.cr)

Adicionalmente, al final de esta página los visitantes encuentran un formulario mediante el cual pueden contactarse con la administración de la página web, en caso de que deseen sugerir algún actor para ser agregado al mapa.

5. Sección de “Calendario”; presenta precisamente una matriz de fechas y eventos ejecutados por los actores del EECR para la promoción y apoyo del emprendimiento. La figura 29 muestra el contenido de esta sección.

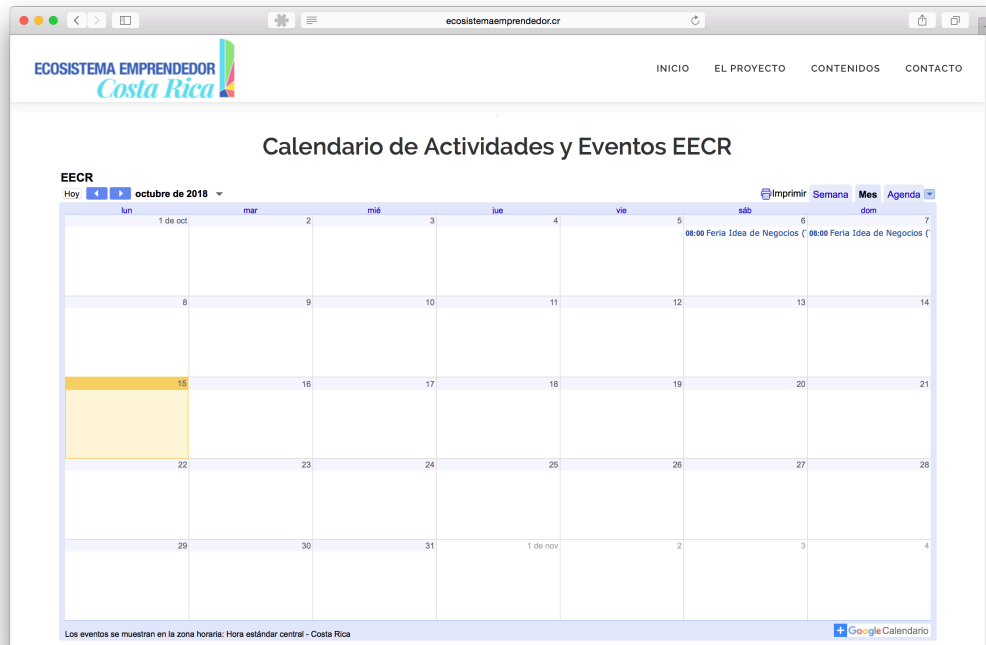


Figura 29 Sección de calendario de eventos en [www.EcosistemaEmprendedor.cr](http://www.EcosistemaEmprendedor.cr)

Una siguiente etapa en términos de investigación y articulación, se enfocaría en monitorear dicha actividad para poder mantener el calendario actualizado; e igualmente se presenta al final de la página un formulario de contacto para que los actores puedan también solicitar que sus eventos sean incorporados en esta matriz.

De esta manera, se concluye este capítulo de propuestas, sin duda uno de los más significativos de la investigación, y que junto con el que prosigue (conclusiones y recomendaciones), son los que tienen la mayor responsabilidad de trascender los resultados del esfuerzo investigativo.

## **CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**



Este capítulo representa el cierre de la investigación, y en él, se presentan las conclusiones alcanzadas primordialmente en respuesta a los objetivos planteados; adicionalmente, las principales recomendaciones que van dirigidas a continuar con el tema y las líneas de investigación relacionadas. Se anotan también algunas de las limitaciones encontradas durante la realización de la investigación.

## 6.1. Conclusiones

En relación con los objetivos específicos:

- Se logra exitosamente un amplio análisis sobre los posibles *rankings* internacionales que miden los ecosistemas de emprendimiento, trabajo del cual se logra seleccionar para el análisis principal tres modelos: ICSed-Prodem 2017, GEI 2018, GEM Costa Rica 2014 y GEM Global 2017/18; y para el análisis especial el GII 2018 (innovación) y el Doing Business 2018 (facilidad de hacer negocios).
- Con el objetivo de evaluar el Ecosistema, se selecciona una metodología de ocho determinantes, y mediante la herramienta de evaluación diseñada en Excel, se logra conjugar los diferentes modelos de medición para obtener resultados detallados de su estado.
- De la evaluación se concluye que el estado del Ecosistema Emprendedor de Costa Rica es “regular”; los determinantes de Financiamiento e Investigación y Desarrollo son los peor calificados (estado “deficiente”), solamente Infraestructura tiene una condición “buena” y los cinco restantes son “regulares” (Soporte Empresarial, Política, Mercados, Capital Humano, Infraestructura e Cultura Emprendedora).
- La propuesta resultante provee cinco productos: en primer lugar una serie de sugerencias y oportunidades de mejora que la investigadora señala para los diferentes actores del ecosistema; en segundo lugar, la herramienta de control y monitoreo diseñada en Excel, adaptada para que pueda ser utilizada en futuras actualizaciones con la mayor automatización posible; el tercer producto es el Informe de Resultados del EECR 2018, diseñado como un tomo independiente; el cuarto producto (también un tomo independiente) es el manual metodológico

de la investigación y la guía de cómo actualizar la herramienta de Excel. Finalmente el quinto producto es la página web [www.EcosistemaEmprendedor.cr](http://www.EcosistemaEmprendedor.cr) que tiene como objetivos el difundir los resultados y participar activamente en la articulación del Ecosistema.

Se concluye que efectivamente se dio respuesta a la pregunta de investigación, sobre cuál es el estado del EECR y cuáles son sus oportunidades de mejora, y por lo tanto, también se responde al objetivo general planteado. Si bien es cierto, aunque inicialmente la investigación surge con el propósito de evaluar, aportar la herramienta de monitoreo y control así como anotar oportunidades de mejora, el alcance pudo elevarse, para aportar los tres productos adicionales que han sido citados anteriormente, sin que esto representara ningún efecto negativo sobre la consecución de los objetivos.

Como reconocimiento de las limitaciones, hubo dos que como tal eran inevitables: primero, que Costa Rica no tiene datos frescos para el Global Entrepreneurship Monitor (GEM), ya que el esfuerzo nacional no se realiza desde 2014, por lo cual los datos individuales para el país no se pudieron agregar dentro de la evaluación; segundo, los modelos utilizados poseen tiempos de publicación diferentes, por lo que incluso al momento de terminar la investigación algunos aún no contaban con la versión 2018, y por tanto, se trabajó con algunos índices con su versión 2017 y otros con la de 2018; dos salvedades que fueron señaladas con total transparencia en las secciones pertinentes.

## **6.2. Recomendaciones**

En cuanto a temas políticos, se recomienda prestar atención a los siguientes puntos, ya que impactarían a varios de los demás determinantes del ecosistema:

- Se sugiere a los actores correspondientes y a todos los costarricenses, que como parte de su deber y derecho democrático de ejercer control ciudadano, estar atentos a las acciones y resultados del Plan de Reactivación Económica del Gobierno, anunciado el 3 de setiembre de 2018.
- También a estar atentos a la publicación del Plan Nacional de Desarrollo y de Inversión Pública (PNDIP) 2019-2022, el cual estuvo en consulta ciudadana hasta finales de setiembre de 2018 y está siendo construido en conjunto con el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN). Es sumamente

importante para el EECR, ya que sus áreas estratégicas están ligadas totalmente a los determinantes evaluados y otros temas valorados en la investigación, tales como: infraestructura, educación para el desarrollo sostenible y la convivencia, innovación y competitividad, entre otros (MIDEPLAN, 2018).

- Igualmente, se sugiere mantener atención en relación a la meta de empleo público, que será anunciada junto con el PNDIP en noviembre de 2018, ya que asociada a esta deberá definirse acciones que la soporten; las cuales intervendrían en el determinante de Capital Humano, involucrando por ejemplo disponibilidad de talento para los emprendimientos.
- Es importante también recalcar, que todos los actores del EECR deben mantenerse enterados de los acontecimientos en relación al proceso de aprobación la Ley de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas. Esto debido a que durante el transcurso de su negociación pueden surgir consecuencias que afecten al Ecosistema en sus diferentes determinantes. Igualmente deberán estar atentos a los efectos que puedan darse ante una eventual aprobación.

En cuanto a pasos a seguir en la evaluación del Ecosistema:

- Si bien es comprensible la dificultad que representa reincorporarse al GEM con un equipo nacional, es imposible no señalar que es muy importante tener datos frescos para Costa Rica.
- Ciertamente se tienen datos individuales para Costa Rica a través de otros modelos internacionales de gran importancia, como lo es el ICSeD-Prodem y el GEI; sin embargo, el GEM sigue siendo uno de los mayores referentes, al punto en que tal como se señaló en el capítulo III de Método de Investigación, estos y otros modelos consultan al GEM los datos nacionales para poder generar varios de sus propios componentes. Viéndose en la necesidad de estandarizar o nivelar datos que sean del 2014 o más antiguos (como sucede con el GEI).
- No tener datos nacionales, potencialmente deja a Costa Rica por fuera de oportunidades para realizar investigaciones conjuntas con otros países que aprovechan el GEM para generar investigaciones específicas en temas como por ejemplo financiamiento, u otro.

- Durante la 53ª Asamblea Anual del Consejo Latinoamericano de Escuelas de Administración de Empresas 2018 (CLADEA), varias de las ponencias consistían en resultados de investigaciones que utilizaron la base de datos del GEM de su país para crear conocimiento, en temas tan variados como las razones del temor a emprender en Latinoamérica (“Fear of Entrepreneurship: What drives it in Latin America?” Autores: Mongrut, S. & Juárez, N.). La masificación de la encuesta GEM la hace una excelente base de datos para realizar investigaciones muy diversas y ejecutar comparaciones entre países; sin embargo el riesgo está en los datos del 2014 eventualmente quedarán demasiado desactualizados como para continuar considerándolos en nuevos estudios.

### **6.3. Líneas de investigación sugeridas**

Los siguientes puntos, son líneas de investigación sugeridas para realizar con foco en Costa Rica:

- Analizar al emprendedor costarricense a través del Modelo de las 5 Dimensiones de Geert Hofstede, para lograr dirigir con más certeza los esfuerzos de los diferentes actores del Ecosistema.
- Evaluar ecosistemas de emprendimiento regionales dentro del territorio nacional, para comprender las diferencias culturales, sus circunstancias y necesidades.
- Realizar estudios independientes sobre cada uno de los ocho determinantes del Ecosistema, de modo que se pueda profundizar mucho más tanto en la evaluación, sus actores, como en las propuestas.
- Analizar la posibilidad de gestionar asociaciones de actores dentro del Ecosistema, para apoyar emprendimientos por tipo, por ejemplo: emprendimientos sociales, culturales, emprendimientos verdes, de base tecnológica.

### **6.4. Comentarios finales**

Es totalmente comprensible la ansiedad y otras emociones complejas que afrontan muchos ciudadanos ante la incertidumbre que se vive en muchos países latinoamericanos respecto a ámbitos de economía, seguridad, política y otros; siendo esta una realidad de la cual Costa Rica no escapa. No obstante, esta investigación además de entregar información valiosa a los actores del Ecosistema, también pretende

instar a la unión de voluntades, la cual debería estar cimentada desde el principio del bien común, de bajar los egos y metas puramente individuales (personales o institucionales) y colaborar, buscar ganar-ganar. Como ya fue mencionado -pero no sobra repetirlo-: las crisis y dificultades, perfectamente son campos fértiles para innovar y ser positivamente disruptivos.

***“Cuando soplan vientos de cambio,  
algunos construyen muros; otros: molinos”***

*(Anónimo)*

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Academy of Management. (s.f). Academy of Management Division & Interest Group Domain Statements. Recuperado el 9 de agosto de 2018, de <http://aom.org/Divisions-and-Interest-Groups/Academy-of-Management-Division---Interest-Group-Domain-Statements.aspx#ent>
- Academy of Management. (s.f). History. Recuperado el 9 de agosto de 2018, de <http://aom.org/About-AOM/History.aspx>
- Ács, Z. J., Szerb, L. & Lloyd, A. (2018). Global Entrepreneurship Index 2018. Recuperado de <https://thegedi.org/>
- Ahmad, N. & Hoffmann, A.N. (2008). A framework for adressing and measuring entrepreneurship.
- Asamblea Institucional Representativa. (2011). Ejes de Conocimiento Estratégicos para el ITCR.
- Aspen Institute (S.F). Randall Kempner. Recuperado el 31 de agosto de <https://www.aspeninstitute.org/our-people/randall-kempner/>
- Aspen Network of Development Entrepreneurs. (2013). Entrepreneurial Ecosystem Diagnostic Toolkit.
- Babson Collage. (2012, enero 24). Babson Engages The Marketplace in Redigining “Entrepreneurship”. *Babson News*. Recuperado de <http://www.babson.edu/News-Events/babson-news/Pages/1-24-12babsonredefinereel.aspx>
- Babson College. (2012). Redefining Entrepreneurship. Recuperado de <http://www.babson.edu/offices-services/marketing/brand-campaign/Pages/redefining-entrepreneurship.aspx>
- Babson Entrepreneurship Ecosystem Project. (s.f1). Entrepreneurship Ecosystem Lessons. Recuperado el 16 de agosto de <http://entrepreneurial-revolution.com/lessons/>
- Babson Entrepreneurship Ecosystem Project. (s.f2). Who We Are. Recuperado de 16 de

agosto de <http://entrepreneurial-revolution.com/who-we-are/>

Brown, R., & Mason, C. (2017). Looking inside the spiky bits: a critical review and conceptualisation of entrepreneurial ecosystems. *Small Business Economics*, 49(1), 11-30. doi:10.1007/s11187-017-9865-7

Carrasco, I. & Castaño, M.S. (2008). El Emprendedor Schumpeteriano y el Contexto Social. ICE Marx-Keynes.Schumpeter, No.845. Recuperado de [http://www.revistasice.com/CachePDF/ICE\\_845\\_121-134\\_F6565B36FDFD765A932BB8BEEE9AAB41.pdf](http://www.revistasice.com/CachePDF/ICE_845_121-134_F6565B36FDFD765A932BB8BEEE9AAB41.pdf)

Cornell University, INSEAD & World Intellectual Property Organization. (2018). *The Global Innovation Index 2018: Energizing the World with Innovation*. Ithaca, Fontainebleau, and Geneva. Recuperado de <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2018-report>

Cornell University. (s.f). University Mission. Recuperado de <https://www.cornell.edu/about/mission.cfm>

Croitoru, A. (2012). Schumpeter, J.A., 1934 (2008), *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest and the Business Cycle*, translated from the German by Redvers Opie, New Brunswick. *Journal of Comparative Research in Anthropology and Sociology*. Recuperado de <http://compaso.eu/wpd/wp-content/uploads/2013/01/Compaso2012-32-Croitoru.pdf>

Eurostat. (s.f). Entrepreneurship Indicator Programme. Recuperado el 3 de agosto de <https://ec.europa.eu/eurostat/web/structural-business-statistics/entrepreneurship/indicators>

Fades, J. (2017, julio 19). Why Being an Entrepreneur Is Really Hard (But You Should Do It Anyway). *Inc.*. <https://www.inc.com/john-eades/why-being-an-entrepreneur-is-really-hard-but-you-s.html>

Global Entrepreneurship and Development Institute. (2018a). Global Entrepreneurship Index. Recuperado de <http://thegedi.org/global-entrepreneurship-and-development-index/>

Global Entrepreneurship and Development Institute. (2018b). Global Entrepreneurship Index. Recuperado de <http://thegedi.org/global-entrepreneurship-and-development-index/#>

Global Entrepreneurship and Development Institute. (2018c). Institute. Recuperado de <http://thegedi.org/theinstitute/>

Global Entrepreneurship and Development Institute. (2018d). Team. Recuperado de <http://thegedi.org/about/team-2/>

Global Entrepreneurship Development Institute. (2018). GEI 2018: Technical Annex.

Global Entrepreneurship Monitor Chile. (s.f). Proyecto GEM Mundial. Recuperado de <http://negocios.udd.cl/gemchile/gem-mundial/>

Global Entrepreneurship Monitor Colombia. (2016a). GEM. Recuperado de <http://gemcolombia.org/gem/>

Global Entrepreneurship Monitor Colombia. (2016b). ¿Qué hace único al GEM?. Recuperado de <http://gemcolombia.org/que-hace-unico-a-gem/>

Global Entrepreneurship Monitor Colombia. (2016c). Proceso de Investigación. Recuperado de <http://gemcolombia.org/proceso-de-investigacion/>

Global Entrepreneurship Monitor. (2015). Global Entrepreneurship Monitor 2014 Global Report. Recuperado de <https://www.gemconsortium.org/report/49079>

Global Entrepreneurship Monitor. (2015). Latin American and Caribbean Regional Report 2015/16. Recuperado de <https://www.gemconsortium.org/report>

Global Entrepreneurship Monitor. (s.f). Global Entrepreneurship Monitor – Sitio web. Recuperado de <https://www.gemconsortium.org/>

Global Entrepreneurship Network. (2018). Meet the 2016 Startup Nations Awards Winners. Recuperado de <https://genglobal.org/startupnations-global-entrepreneurship-week/meet-2016-startup-nations-awards-winners>

Global Entrepreneurship Research Association. (2018). Global Entrepreneurship Monitor: Global Report 2017/18. Recuperado de <https://www.gemconsortium.org/report/50012>



- Global Innovation Index. (2018). History of the Innovation Index. Recuperado <https://www.globalinnovationindex.org/about-gii#history>
- Grupo Bancolombia (s.f). Emprendedores de alto impacto. Recuperado de <https://www.grupobancolombia.com/wps/portal/empresas/necesidades/empiece-un-negocio/emprendedores-alto-impacto>
- Hagel III, J. (2016). We need to expand our definition of entrepreneurship. *Harvard Business Review Digital Articles*, 2-5. Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=120639862&lang=es&site=ehost-live>
- Hagel, J. (2016, setiembre 28). We need to expand our definition of entrepreneurship. *Harvard Business Review*. Recuperado de <https://hbr.org/2016/09/we-need-to-expand-our-definition-of-entrepreneurship>
- INSEAD. (2018). The Business School for the World. Recuperado de <https://www.insead.edu/about/who-we-are>
- Isenberg, D. (2010). How to Start an Entrepreneurial Revolution. *Harvard Business Review*. Recuperado de <https://institute.coop/sites/default/files/resources/Isenberg%20-%20How%20to%20Start%20an%20Entrepreneurial%20Revolution.pdf>
- Isenberg, D. (2011). The Entrepreneurship Ecosystem Strategy as a New Paradigm for Economic Policy: Principles for Cultivating Entrepreneurship. *Babson Global*. Recuperado de <https://doc.uments.com/download/s-the-entrepreneurship-ecosystem-strategy-as-a-new-paradigm-for.pdf>
- Kantis, H. (2011, junio 7). ¿Quién enseña a quién?. Recuperado de <https://prodem.ungs.edu.ar/quien-ensena-a-quien/>
- Kantis, H., Federico, J. & Ibarra García, S. (2017). Condiciones Sistémicas para el Emprendimiento Dinámico 2017- América Latina: avances y retrocesos en perspectiva. Recuperado de <https://prodem.ungs.edu.ar/>

- Lebendiker Fainstein, M., Herrera González, R. & Velásquez López, G. (2015). Reporte Nacional 2014 : la situación del emprendimiento en Costa Rica, una perspectiva local sobre emprendimientos, retos y crecimientos en Costa Rica /
- Lebendiker Fainstein, M., Herrera González, R. & Velásquez, G. (2014). Reporte Nacional 2014: La Situación del Emprendimiento en Costa Rica. 1a. ed. – San José, C.R. Recuperado de <http://www.gemconsortium.org/country-profile/53>
- López, M. & Villarreal, E.M. (2017). Aproximaciones a la medición de ecosistema del emprendimiento en México.
- Marín, H. (s.f). *Alta Dirección Empresarial*. Recuperado el 13 de noviembre de 2018 de <http://hector.marinruiz.com.mx/wp-content/uploads/YMCAADE02052112.pdf>
- Ministerio de Economía Industria y Comercio de Costa Rica. (2010). Costa Rica Emprende: Política Nacional de Emprendimiento Administración Chinchilla-Miranda 2010-2014. Recuperado de <http://www.pyme.go.cr/media/archivo/normativas/PoliticaNacEmpren.pdf>
- Ministerio de Economía Industria y Comercio de Costa Rica. (2013). Estado de Situación de las PYME en Costa Rica 2013. Recuperado de <http://www.pyme.go.cr/media/archivo/noticias/pcp-37-13.pdf>
- Ministerio de Economía Industria y Comercio de Costa Rica. (2014). Política de Fomento al Emprendimiento de Costa Rica, 2014-2018. Recuperado de <http://www.pyme.go.cr/media/archivo/normativas/politicafomentoalemprendimiento.pdf>
- Ministerio de Economía Industria y Comercio de Costa Rica. (2016). Estado de Situación de las PYME en Costa Rica 2016. Recuperado de <http://reventazon.meic.go.cr/informacion/pyme/2017/informe.pdf>
- Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (2018). Consulta Ciudadana: Plan de Desarrollo y de Inversión Pública 2019-2022. Recuperado de <https://sites.google.com/expedientesmideplan.go.cr/pndip/inicio>
- Minniti, M. (2012). El Emprendimiento y el Crecimiento Económico de las Naciones.

Recuperado de <https://www.emelarevista.com/wp-content/uploads/2016/09/Emprendimiento.pdf>

Münch, L. (2007). Administración. Escuelas, proceso administrativo, áreas funcionales y desarrollo emprendedor. 1Ed. México: Pearson Educación.

Naciones Unidas (s.f). ¿Sabes cuáles son los 17 objetivos de desarrollo sostenible?. Recuperado de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2018/08/sabes-cuales-son-los-17-objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. (s.f). La OMPI por dentro. Recuperado de <http://www.wipo.int/about-wipo/es/index.html>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (s.f). La OECD. Recuperado el 31 de agosto de <http://www.oecd.org/centrodemexico/46440894.pdf>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2017). Entrepreneurship at a Glance 2017. Publishing, Paris [http://dx.doi.org/10.1787/entrepreneur\\_aag-2017-en](http://dx.doi.org/10.1787/entrepreneur_aag-2017-en)

Patrick BetDavid. (2018). About Patrick. Recuperado de <http://www.patrickbetdavid.com/about-patrick/>

Pérez, J., Jiménez, S. & Gómez, O. (2017). Emprendimiento social: una aproximación teórica-práctica. *Dominio de Las Ciencias*, 3, 3-18.

Picado, R. (2018, Octubre 1). Entrevista con Rytha Picado, directora de TEC Emprende Lab. [Archivo de audio].

Poveda, J. (14 de noviembre, 2018). *Información sobre Cátedra de Emprendedores*. [Comunicación vía correo electrónico].

Prodem. (2016, octubre 5). Para promover un ecosistema saludable hay que evitar proteger a las empresas dominantes. Recuperado de <https://prodem.ungs.edu.ar/para-promover-un-ecosistema-saludable-hay-que-evitar-protger-a-las-empresas-dominantes/>

Prodem. (2017). Anexo Metodológico.

- Prodem. (2018a). Ecosistemas maduros y en desarrollo, el juego de las diferencias. Recuperado de [https://prodem.ungs.edu.ar/publicaciones\\_prodem/parte-c-ecosistemas-maduros-y-en-desarrollo-el-juego-de-las-diferencias/](https://prodem.ungs.edu.ar/publicaciones_prodem/parte-c-ecosistemas-maduros-y-en-desarrollo-el-juego-de-las-diferencias/)
- Prodem. (2018b). ¿Qué hacemos?. Recuperado de <https://prodem.ungs.edu.ar/que-hacemos/>
- Rodríguez, D.C. (2016). Emprendimiento sostenible, significado y dimensiones. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5850542.pdf>
- Rodríguez, M.F. (2006). *Análisis del fenómeno de la empresa familiar en el Derecho Nacional y el Derecho Comparado* (tesis de licenciatura).
- Rodríguez, R. [TECMAESTRIAAE]. (2018, setiembre 17). Formulación y evaluación de proyectos: Entrevista con Rony Rodríguez. [Archivo de video]. Recuperado de [https://www.youtube.com/watch?v=-Aa56InGvZg&feature=push-u-sub&attr\\_tag=Mw2-QONeSW2u6Eei%3A6](https://www.youtube.com/watch?v=-Aa56InGvZg&feature=push-u-sub&attr_tag=Mw2-QONeSW2u6Eei%3A6)
- Salas, B. (2018, Octubre 1). Entrevista con Bryan Salas, gestor de proyectos TEC Emprende Lab. [Archivo de audio].
- Siebert, D. (Productor y Escritor). (2016). *The Man Who Discovered Capitalism* [Película en línea]. Alemania: Philipp Filmproduction. Disponible en <https://vimeo.com/ondemand/schumpeter/180175662>
- TEC Emprende Lab. (2018). Necesitamos más emprendedores en Costa Rica.
- Tecnológico de Costa Rica (2018). Acerca de (TEC Emprende Lab). Recuperado de <https://www.tec.ac.cr/node/17896/acerca>
- Tecnológico de Costa Rica (2018). Centro de Investigación en Administración, Economía y Gestión Tecnológica (CIADEG-TEC). Recuperado de <https://www.tec.ac.cr/centros-investigacion/centro-investigacion-administracion-economia-gestion-tecnologica-ciadeg-tec/investigacion-extension>

Tecnológico de Costa Rica. (2018). Escuela de Administración de Empresas. Recuperado de <https://www.tec.ac.cr/escuelas/escuela-administracion-empresas>

Tecnológico de Costa Rica. (2018). Qué es el TEC. Recuperado de <https://www.tec.ac.cr/node/8035>

Tecnológico de Costa Rica. (2018). Sedes. Recuperado de <https://www.tec.ac.cr/sedes>

The Aspen Network of Development Entrepreneurs. (2013). Entrepreneurial Ecosystem Diagnostic Toolkit.

The Aspen Network of Development Entrepreneurs. (s.f). About ANDE. Recuperado el 16 de agosto de <https://www.andeglobal.org/page/AboutANDE>

The MIT Press (s.f). Innovations: Technology, Governance, Globalization. Recuperado el 21 de agosto de <https://www.mitpressjournals.org/loi/itgg>

World Bank Group (2018a). Doing Business 2018: Reforming to Create Jobs. Recuperado de <http://www.doingbusiness.org/reports/global-reports/doing-business-2018>

World Bank Group. (2018b). What We Do. Recuperado de <http://www.worldbank.org/en/about/what-we-do>

World Economic Forum. (2014). Entrepreneurial Ecosystems Around the Globe and Early-Stage Company Growth Dynamics.



## APÉNDICES

**Apéndice 1. Tabla comparativa de los diferentes nombres para las variables de los reportes GEM**

Determinante	GEM Costa Rica 2014	GEM Global 2014	GEM Global 2017/18	GEM Global 2017/18 *
Financiamiento	Entorno financiero relacionado con el emprendimiento.	Financiación.	Financiación emprendedora.	Entrepreneurial finance.
Política	Políticas gubernamentales concretas, apoyo y prioridad.	Política Nacional - Política General.	Políticas gubernamentales: apoyo y relevancia.	Government policies: support and relevance.
Política	Políticas gubernamentales, burocracia y tasas.	Política Nacional – Regulaciones.	Políticas gubernamentales: burocracia y tasas.	Government policies: taxes and bureaucracy.
Soporte empresarial	Programas gubernamentales.	Programas de Gobierno.	Programas de emprendimiento del Gobierno.	Government entrepreneurship programs.
Capital Humano	Nivel de emprendimiento en la educación primaria y secundaria.	Educación - Primaria y Secundaria.	Educación emprendedora en la etapa escolar.	Entrepreneurial education at school stage.
Capital Humano	Nivel de emprendimiento con la educación vocacional.	Educación - Post Secundaria.	Educación emprendedora en la etapa post-escolar.	Entrepreneurial education at post school stage.
Investigación y Desarrollo	Nivel de transferencia de I+D.	Transferencia de R&D.	Transferencia de R&D.	R&D transfer.

<b>Determinante</b>	<b>GEM Costa Rica 2014</b>	<b>GEM Global 2014</b>	<b>GEM Global 2017/18</b>	<b>GEM Global 2017/18 *</b>
<b>Soporte empresarial</b>	Acceso a infraestructura comercial y profesional.	Infraestructura Comercial.	Infraestructura Comercial y Legal.	Commercial and legal infrastructure.
<b>Mercados</b>	Mercado interno: Dinámica.	Mercado Interno – Dinámicas.	Mercado Interno – Dinámicas.	Internal market dynamics.
<b>Mercados</b>	Mercado interno: Barreras.	Mercado Interno – Apertura.	Mercado Interno - cargas o regulaciones de entrada.	Internal market burdens or entry regulation.
<b>Infraestructura</b>	Acceso a infraestructura física y servicios.	Infraestructura Física.	Infraestructura Física.	Physical infrastructures.
<b>Cultura Emprendedora</b>	Normas sociales y culturales.	Normas Culturales y Sociales.	Normas Culturales y Sociales.	Cultural and social norms.

Notas: A partir del informe 2015/16 el informe comienza a aportar un ranking de países por cada componente, pero aún no entrega un ranking de nota global para los países evaluados. I. \*Mismo reporte pero en inglés.



## Apéndice 2. Primero puestos del ranking GEI 2018, según nota de cada pilar

Puesto	País	5. Cultural Support	Puesto	País	6. Opportunity Startup	Puesto	País	7. Technology Absorption	Puesto	País	8. Human Capital
1	Netherlands	1.000	1	Denmark	1.000	1	Switzerland	1.000	1	United States	1.000
1	Norway	1.000	1	Iceland	1.000	1	United Kingdom	1.000	1	Denmark	1.000
			1	Ireland	1.000	1	Denmark	1.000	1	Singapore	1.000
			1	Finland	1.000	1	Iceland	1.000	1	Puerto Rico	1.000
			1	Luxembourg	1.000	1	Israel	1.000			
			1	Norway	1.000						
			1	Singapore	1.000						
	2	Canada	2	Canada	0.999	2	Sweden	0.946	2	Japan	0.983
	3	United Kingdom	3	Sweden	0.976	3	Austria	0.941	3	Australia	0.950
10	United States	0.816	14	United States	0.849	15	United States	0.814			
33	Costa Rica	0.508	50	Costa Rica	0.404	94	Costa Rica	0.176	102	Costa Rica	0.212

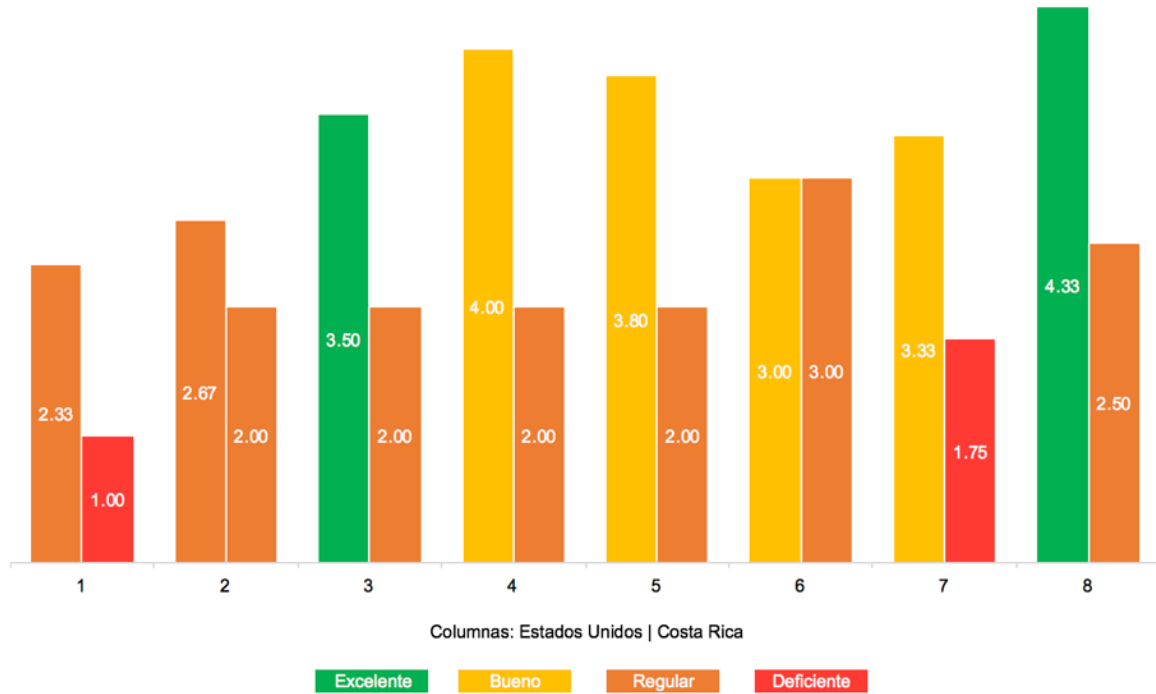
  

Puesto	País	9. Competition	Puesto	País	10. Product Innovation	Puesto	País	11. Process Innovation	Puesto	País	12. High Growth
1	United States	1.000	1	Ireland	1.000	1	Israel	1.000	1	United States	1.000
1	Switzerland	1.000	1	Chile	1.000	1	Korea	1.000	1	Hong Kong	1.000
1	Ireland	1.000	1	Luxembourg	1.000	1	Singapore	1.000	1	Qatar	1.000
			1	United Arab E	1.000	1	Japan	1.000	1	Singapore	1.000
			1	Turkey	1.000				1	Japan	1.000
			1	China	1.000				1	Bahrain	1.000
			1	India	1.000						
			1	Guatemala	1.000						
2	Denmark	0.989	2	Israel	0.997	2	Belgium	0.963	2	United Arab Emirates	0.899
3	Sweden	0.869	3	Canada	0.991	3	France	0.941	3	Taiwan	0.895
			9	United States	0.733	9	United States	0.902			
57	Costa Rica	0.310	67	Costa Rica	0.457	62	Costa Rica	0.309	80	Costa Rica	0.289

Puesto	País	13. Internationalization	Puesto	País	14. Risk Capital
1	United States	1.000	1	Switzerland	1.000
1	Switzerland	1.000	1	Canada	1.000
1	Luxembourg	1.000	1	Australia	1.000
1	Singapore	1.000	1	Denmark	1.000
1	Czech Repub	1.000	1	Hong Kong	1.000
			1	China	1.000
2	Ireland	0.970	2	United Arab E	0.979
3	Iceland	0.952	3	Qatar	0.956
			13	United States	0.876
83	Costa Rica	0.221	71	Costa Rica	0.225

### Apéndice 3. Comparación de resultados globales Estados Unidos vs Costa Rica, por cada determinante

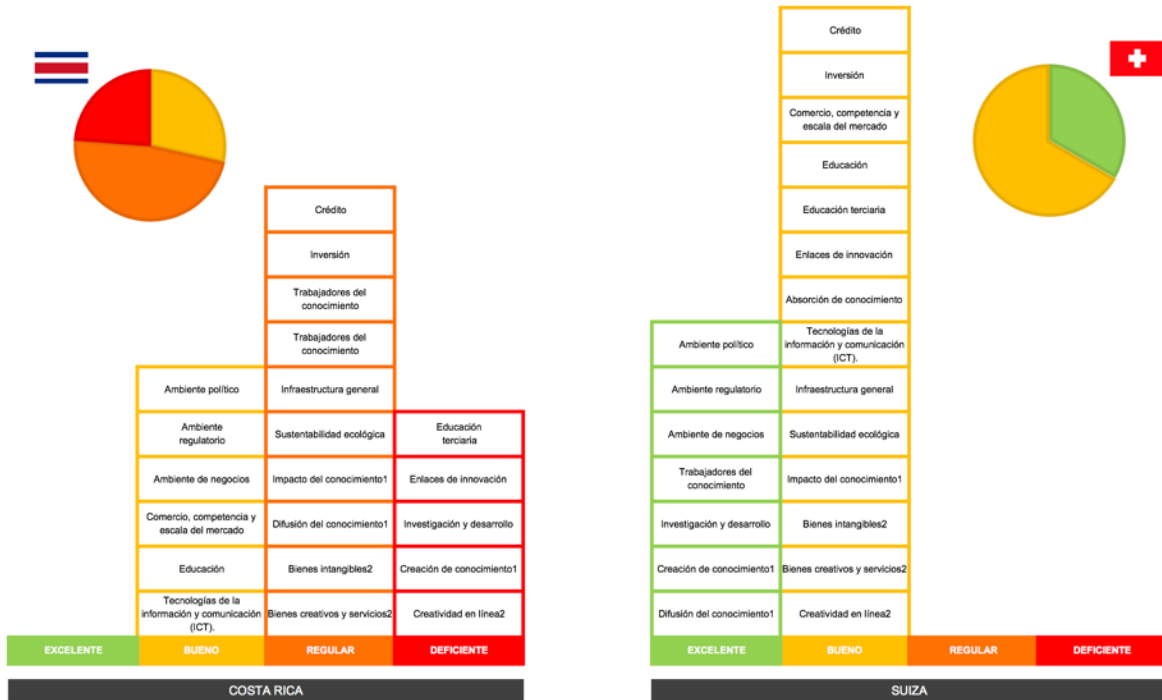


1. Financiamiento; 2. Soporte Empresarial; 3. Política; 4. Mercados; 5. Capital Humano; 6. Infraestructura; 7. I+D Innovación; 8. Cultura Emprendedora

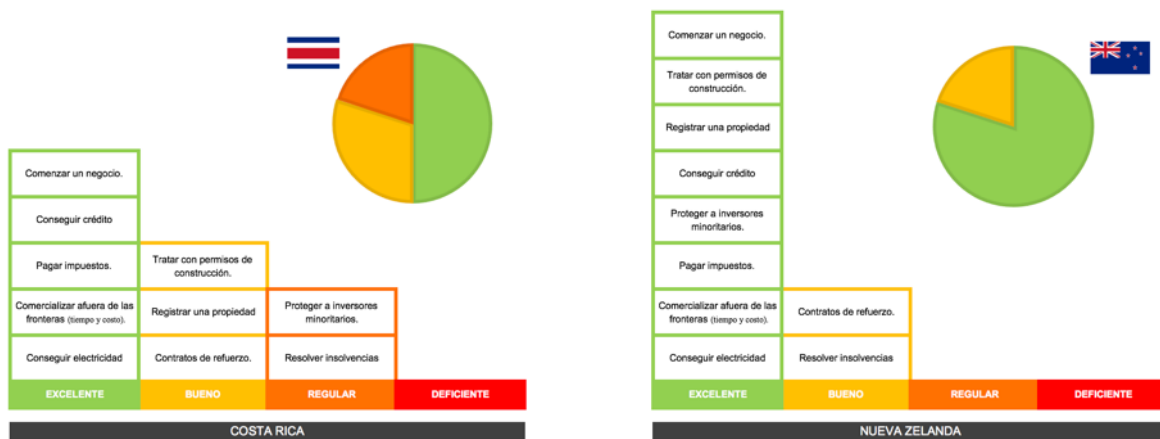
### Apéndice 4. Primeros en el GEM 2017/18 para cada componente

Determinante	Componente	Primero	Segundo	Tercero
Financiamiento	Financiación emprendedora	Indonesia	Países Bajos	Malasia
Soporte Empresarial	Programas Empresariales de Gobierno	Países Bajos	Luxemburgo	Irlanda
	Infraestructura Comercial y Legal	Países Bajos	Estados Unidos	Estonia
Política	Políticas gubernamentales: apoyo y relevancia	Emiratos Árabes Unidos	Indonesia	Argentina
	Políticas gubernamentales: burocracia y tasas	Emiratos Árabes Unidos	Países Bajos	Suiza
Mercados	Mercado Interno Dinámicas	China	Japon	Sur Corea
	Mercado Interno cargas o regulaciones de entrada	Países Bajos	Estonia	Indonesia
Capital Humano	Educación emprendedora en la etapa escolar	Países Bajos	Indonesia	Emiratos Árabes Unidos
	Educación emprendedora en la etapa postescolar	Suiza	Países Bajos	Indonesia
Infraestructura	Infraestructura Física	Países Bajos	Estonia	Emiratos Árabes Unidos
Investigación y Desarrollo	Transferencia de R&D	Suiza	Países Bajos	Indonesia
Cultura Emprendedora	Normas Culturales y Sociales	Israel	Emiratos Árabes Unidos	Canadá

## Apéndice 5 – Distribución de los componentes, según nota, en los diferentes niveles de calificación del GII 2018, Costa Rica vs Suiza



## Apéndice 6 – Distribución de los componentes, según nota, en los diferentes niveles de calificación del Doing Business 2018, Costa Rica vs Nueva Zelanda



## Apéndice 7. Cronología de la posición relativa de Costa Rica en todos los diferentes modelos

Modelo	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
ICSed-Prodem									33 de 54	34 de 56	41 de 56	43 de 60	Pendiente
GEI									n.a	n.a	58 de 132	58 de 137	56 de 137
GII		51 de 107	48 de 130	41 de 132	41 de 132	45 de 125	60 de 141	39 de 142	57 de 143	61 de 141	45 de 128	53 de 127	54 de 126
Doing Business	89 de 155	99 de 175	115 de 178	118 de 181	121 de 183	125 de 183	121 de 183	110 de 185	102 de 189	58 de 189	58 de 189	62 de 190	61 de 190

## Apéndice 8. Listado de visitas y reuniones realizadas en Bogotá, Colombia, durante la pasantía

Individuo	Entidad	Cargo	Fecha
Ericka Moreno Cartagena	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MINCIT)	Consultora de Ideación	4 de setiembre, 2018
María de los Ángeles Jiménez	Asociación Colombiana de Universidades (ASCUN)	Profesional de Redes Universitarias	4 de setiembre, 2018
Julián Gutiérrez Rodríguez	Centro de Emprendimiento, Universidad Piloto de Colombia / Red Universitaria de Emprendimiento (REUNE, de ASCUN)	Profesor Asociado / Coordinador Nacional	4 de setiembre, 2018

Individuo	Entidad	Cargo	Fecha
Carolina Ortiz Riaga	Universidad Militar Nueva Granada	Coordinadora Centro de Innovación y Emprendimiento	4 de setiembre, 2018
León Dario Parra Bernal	Universidad EAN	Director del Instituto para el Emprendimiento Sostenible de la Universidad de EAN	5 de setiembre, 2018
Miguel Zúñiga Gutiérrez	Universidad EAN	Coordinador de los programas de emprendimiento en EAN	5 de setiembre, 2018

**Apéndice 9. Listado de visitas y reuniones realizadas en Medellín, Colombia, durante la pasantía**

Individuo	Entidad	Cargo	Fecha
Lady Giraldo Ortiz	Casa 10 de Innovación, Universidad EAFIT	Coordinadora del Programa de Acompañamiento a Nuevos Empresarios	6 de setiembre, 2018
Diana González Castro	Casa 10 de Innovación, Universidad EAFIT	Acompañamiento a Emprendedores	6 y 7 de setiembre, 2018
Pablo Andrés Noreña Tobon	Bancolombia	Líder Emprendimiento de Alto Impacto	6 de setiembre, 2018
Alejandro Mazo P.	Parque E / Emprendimiento Empresarial en Universidad de Antioquia	Coordinador	6 de setiembre, 2018

Individuo	Entidad	Cargo	Fecha
John Fernando Cardona Tangarife	APPS.co	Gestor líder en Corporación Tecnova UEE. Fundador y mentor líder de APPS.co	6 de setiembre, 2018
Sandra Monsalve	Secretaría de Desarrollo Económico en Alcaldía de Medellín	Líder de Competitividad	7 de setiembre, 2018
Elmer Winfrido Hoyos Muriel	CREAME Incubadora de Empresas	Gerente de Proyectos	7 de setiembre, 2018

**Apéndice 10. Ponentes del 6to Simposio Internacional de Emprendimiento, presenciado en Bogotá, Colombia, durante la pasantía**

Individuo	País	Entidad	Cargo
Ph.D Bryan Koivisto	Canadá	Ryerson University	Director de Science Discovery Zone
Milan Rejtar	República Checa	Embajada en Colombia	Agregado comercial
Ph.D Jiri Navratil	República Checa	Direct People	Consultor (Scout)
Ph.D Orlando Sierra Sierra	Colombia	Universidad de Manizales	Rector
Dra. Sandra Liliana Martínez	Colombia	Colciencias, Dirección de Desarrollo Tecnológico e Innovación	Gestora

<b>Individuo</b>	<b>País</b>	<b>Entidad</b>	<b>Cargo</b>
<b>Ph.D Ana Lucía Perez</b>	<b>Colombia</b>	Unidad de Innovación Universidad de Antioquia, y Secretaria Técnica del Comité Universidad Empresa Estado de Antioquia.	<b>Directora</b>
<b>MBA. Lucimar Dantas</b>	<b>Brasil</b>	Parque Tecnológico en la Universidad Federal de Río de Janeiro	<b>Gerente de Articulaciones Corporativas</b>
<b>Mg. Lygia Magacho</b>	<b>Brasil</b>	Asociación Nacional de Investigación y Desarrollo de Empresas Innovadoras (ANPEI por sus siglas en portugués)	<b>Consultora Comercial</b>
<b>Ph.D María Paz Merino</b>	<b>Chile</b>	Unidad de Transferencia Tecnológica, Centro de Biotecnología y Bioingeniería CeBIB	<b>Ingeniera de Trayectos</b>
<b>Ph.D Martin Stienstra</b>	<b>Holanda</b>	Universidad Twente	<b>Investigador y Conferencista Internacional</b>

**Apéndice 11. Junto a Julián Gutiérrez (Universidad Piloto, REUNE) y Maria de los Ángeles Jiménez (ASCUN) (Bogotá).**



**Apéndice 12. Junto a Lady Giraldo y Diana González de Casa 10 de Innovación, EAFIT (Medellín).**





**Apéndice 13. Visita a Pablo Noreña, Líder Emprendimiento de Alto Impacto en Grupo Bancolombia (Medellín).**



**Apéndice 14. Visita a Alejandro Mazo, Coordinador de Parque E (Medellín).**



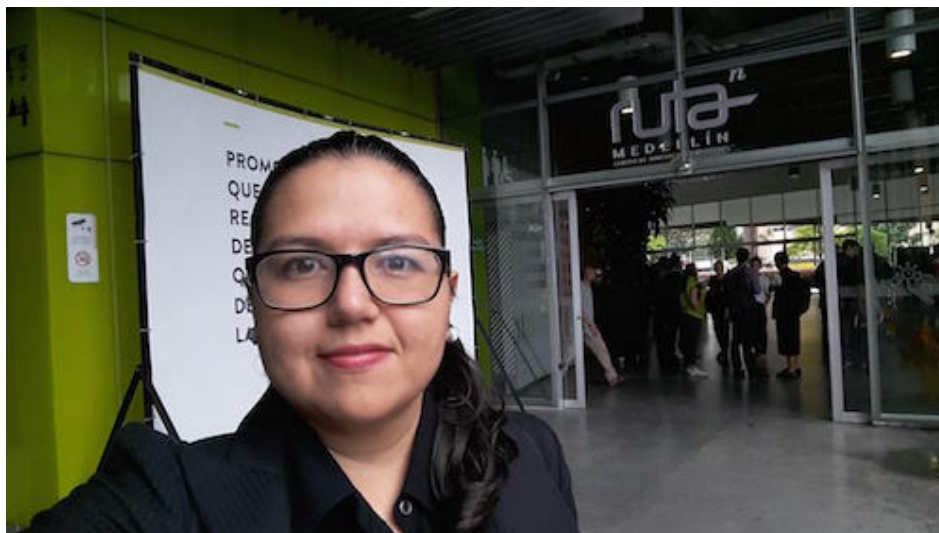
**Apéndice 15. Visita a John Cardona, Gestor Líder de APPS.co y Tecnova (Medellín).**



**Apéndice 16. Visita a Elmer Hoyos, Gerente de Proyectos de CREAME Incubadora (Medellín).**



**Apéndice 17. Visita a Ruta N para asistir al Comité Universidad, Empresa, Estado (Medellín).**



**Apéndice 18. Casa 10 de Innovación, Universidad EAFIT (Medellín).**



**Apéndice 19. Bancolombia (Medellín).**



**Apéndice 20. Ruta N (Medellín).**



**Apéndice 20. Universidad EAN (Bogotá).**



**Apéndice 21. 6to Simposio Internacional de Emprendimiento (Bogotá).**





**Apéndice 22. Otras fotografías de Medellín**



**Apéndice 23. Otras fotografías de Bogotá**







## ANEXOS

### Anexo 1. Guía de Evaluación de Ecosistemas Emprendedores - ANDE

No.	Determinants	Quality of Indicators			
		Relevance	Accuracy	Availability	Overall
	<b>Finance</b>				
	<i>Banks</i>				
1	Amount of bank loans outstanding to regional businesses				
2	Average Interest rate spread				
3	Collateral Requirements				
	<i>Venture Capital/Angel Investors/Private Equity</i>				
4	Amount of assets invested in region [# of deals and investment amounts] - VC/Angel/PE				
5	Return on investments - VC/Angel/PE				
6	Co-investments with other regional investors - VC/Angel/PE				
7	Percentage of early stage investments				
	<i>Public Stock Market</i>				
8	Turnover in Stock Market				
9	Capitalization of Stock Market				
10	Newly Listed Companies in Stock Market				
	<i>Philanthropic Activity</i>				
11	Number of foundations and other philanthropic organizations in region				
12	Amount of donor grants in region (foundations)				
	<b>Business Support Services</b>				
	<i>Level of satisfaction with the quality and availability of business support services - legal, accounting, incubation, etc. *</i>				
13	Size of membership and budget of industry & network associations				
14	Number of networking activities and events				
15	Number of incubators and accelerators in region				
16	Average success rate for incubators and accelerators [% of graduates that are profitable or have received investment 5 years after program participation]				

	Policy				
17	Effective tax rates for region (vs. competitor regions)				
18	Amount provided in tax incentive programs				
19	Overall business satisfaction with business environment*				
20	Level of satisfaction with government services and programs*				
21	Cost to start a business				
22	Time to start a business (number of days)				
23	Time to start a business (number of steps)				
24	Cost to close a business				
25	Percentage of businesses that report paying a bribe*				
	<b>Markets</b>				
26	Sales to International Corporate Customers*				
27	Sales to Domestic Corporate Customers*				
28	Target market size (international)				
29	Target market size (domestic)				
	<b>Human Capital</b>				
30	High school graduation rates				
31	Job placement information				
32	College graduation rates				
33	Annual number of STEM graduates				
34	Business community satisfaction with quality of education, employability of graduates, private sector-academic collaboration*				
35	Quality and availability of entrepreneurship education*				
36	Quality of business schools (independent ratings, accreditations)				
	<b>Infrastructure</b>				
37	Availability of high speed internet access				
38	Availability of mobile networks				
39	Current level of business satisfaction with availability of connectivity services*				
40	Current level of business satisfaction with availability of utility services (electricity, water, gas, etc.)*				
41	Current level of business satisfaction with availability of transport services*				

42	Percent of businesses paying for security*				
43	Average cost of security [% of annual sales]*				
44	Losses due to theft and vandalism [% of annual sales]*				
<b>Research &amp; Development / Innovation</b>					
45	Number of patents and patenting rates (patents/ research dollars) for research centers and laboratories in region				
46	Spin-outs and major technology licensing deals				
<b>Entrepreneurial Culture</b>					
47	Entrepreneurial motivation in society*				
48	Proclivity for risk*				
49	Cultural and social norms				
50	Media narratives of entrepreneurship				
<b>Entrepreneurial Performance</b>					
51	Enterprise birth rates				
52	Enterprise death rates				
53	Rate of high growth firms, based on employment growth				
54	Rate of high growth firms, based on turnover growth				
55	Survival rates at 3 and 5 years				
56	Proportion of 3 and 5 year old firms				
57	Productivity contribution (young or small firms)				
58	Innovation performance (young or small firms)				
59	Export performance (young or small firms)				
<b>Impact</b>					
60	GDP Growth				
61	Gini Coefficient				
62	Net job creation				
63	Average/Median wages & salaries				
64	Job quality				
65	Poverty rates				

## Anexo 2. Esquema de Dominios para el Análisis de Ecosistema Emprendedor - ANDE

Direct		Partially Direct					Indirect
Finance	Support	Policy	Markets	Human Capital	Infrastructure	Research & Development	Culture
Banks	Incubators	National Government	Domestic Corporations	Universities	Electricity providers	Public Research Centers and Laboratories	Media
Venture Capital	Accelerators	State Government	International Corporations	Technical Training Institutes	Transport providers	Private Research Centers and Laboratories	Government
Angel Investors	Industry Associations / Networks	Local Government	Consumers	High Schools	Communications (Mobile, internet)		Schools
Foundations	Legal services		Distribution Networks	Community Colleges	Other utility providers (gas, water)		Professional Associations
Microfinance Institutions	Accounting Services		Retail Networks				Social Organizations
Public Capital Markets	Technical Experts / Mentors		Marketing Networks				
Development Finance Institutions	Credit Rating Agencies						
Government							