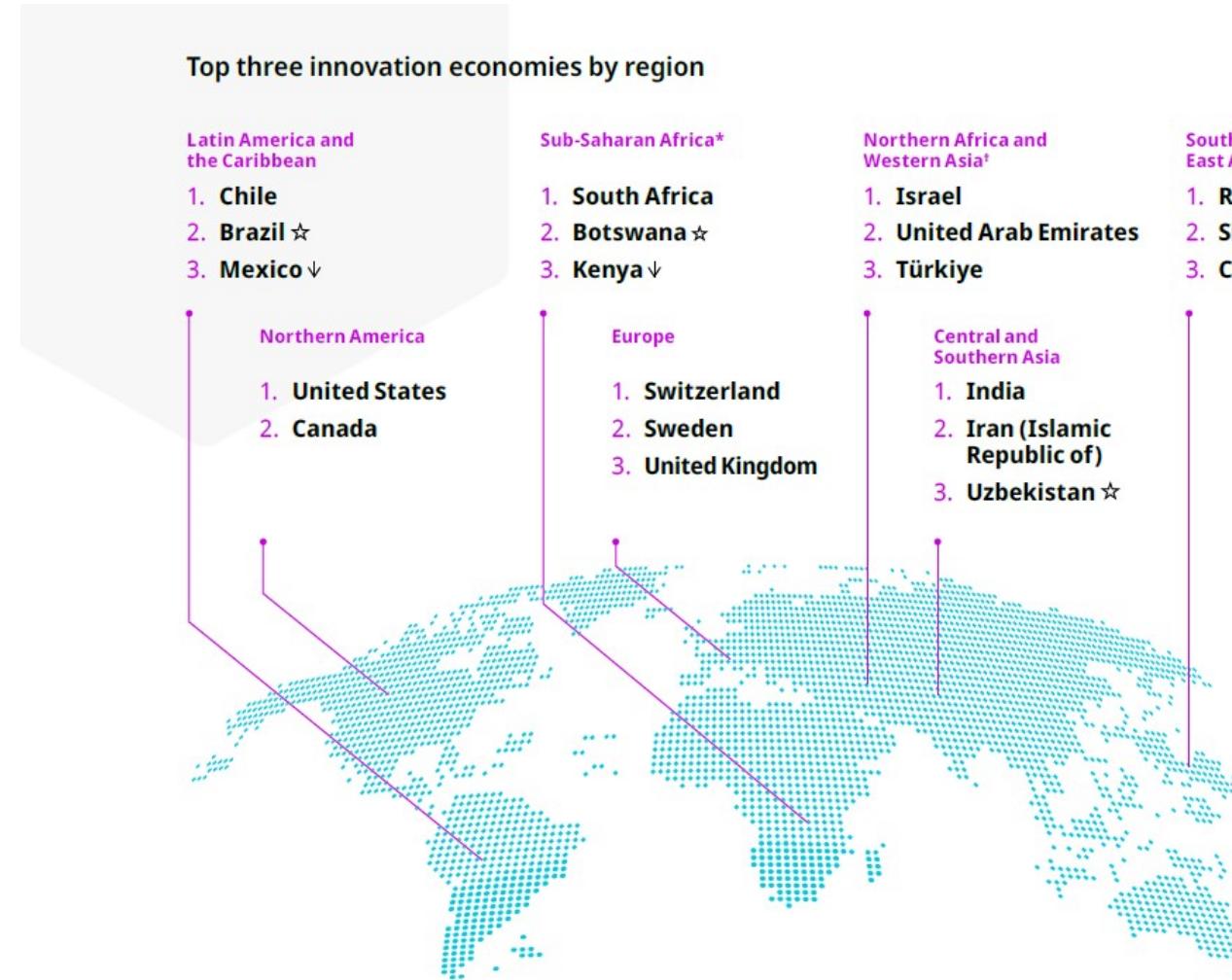


Global Leaders in Innovation 2022



★ Indicates a new entrant into the top three in 2022.

↑↓ Indicates the movement of rank (up or down) within the top three, relative to 2021.

* Top three in Sub-Saharan Africa (SSA) – excluding island economies. The top four in the region, including all economies, comprise Mauritius (1st), South Africa (2nd), Botswana (3rd) and Kenya (4th).

† Top three in Northern Africa and Western Asia (NAWA) – excluding island economies. The top four in the region, including all economies, are as follows: Israel (1st), Cyprus (2nd), United Arab Emirates (3rd) and Türkiye (4th).

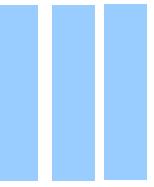
Global Innovation Index Ranking 2022

Top 5: Los Mejores

País	Score	Rank
Suiza	64.6	1
Estados Unidos	61.8	2
Suecia	61.6	3
Reino Unido	59.7	4
Países Bajos	58	5

Top 5: Los peores

País	Score	Rank
Yemen	13.8	128
Mauritania	12.4	129
Burundi	12.3	130
Iraq	11.9	131
Guinea	11.6	132



Propuesta para la Creación de un Ecosistema de Innovación en El Salvador impulsado desde el Sector Privado, basado en la Experiencia de Jalisco

El Salvador en números

Global Innovation Index Ranking 2022

Top 5: Los peores

País	Score	Rank
Yemen	13.8	128
Mauritania	12.4	129
Burundi	12.3	130
Iraq	11.9	131
Guinea	11.6	132



El Salvador en números

Crecimiento Anual*	2.6%
Ingreso Per cápita*	5, 217 Dls
Pobreza*	26% de población por debajo de línea de pobreza
Educación	7 años de escolaridad promedio
Informalidad Laboral	Casi 60% de empleo informal
Tasa de Desempleo*	3.8%
Esperanza de vida*	71 años
Inflación*	7.2%

Posición 19

El Salvador ocupa el puesto 19 entre los 36 grupos de ingresos medios-bajos

Posición 14

El Salvador ocupa el puesto 14 entre las 18 economías de América Latina y el Caribe.

El Salvador en números

Ranking Global de Competitividad 2019

103 de 141 países

Positivos

- Salud
- Sistema Financiero
- Infraestructura

Negativos

- Instituciones
- Adopción de ICT
- Capacidad de Innovación

Ranking Global de Innovación 2022

100 de 132 países

Positivos

- Business sophistication
- Infraestructura
- Creatividad

Negativos

- Generación de Conocimiento y Tecnología
- Instituciones
- Capital humano e Investigación

Fortalezas y Debilidades para la Innovación

Fortalezas

- Infraestructura: PIB/Unidad de uso de energía
- Crédito Interno para el sector privado %PIB
- Empresas que ofrecen capacitación
- Pagos de Propiedad Intelectual
- Importaciones de alta tecnología
- Complejidad de producción y exportación
- Infraestructura en general

Debilidades

- Instituciones: Ambiente de negocios
- **Educación:** Relación alumno-maestro, en secundaria
- Inversionistas globales en I+D
- Ranking de Universidades
- Join Venture, Alianzas estratégicas
- Creación de conocimientos: Patentes
- Artículos científicos y técnicos
- Exportaciones de servicios Culturales y creativos
- **Colaboración Universidad-Industria en I+D**

El Salvador. Ecosistema Actual

1 Soporte e Intermediación

Entidades de gobierno

- Secretaría de Innovación de la Presidencia, coordina la Agenda Digital 2020 2030
- Ministerio de Economía (MINEC)
- Dirección de Innovación y Calidad (DICA)
- Consejo Nacional para la Micro y Pequeña empresa (CONAMYPE)

Organismos empresariales: 12 Oes

- La ANEP
- CASATIC

Organismos internacionales

- Laboratorio de Innovación del Banco Interamericano de Desarrollo (BID Lab)
- Unión Europea (UE)
- Agencia de EE. UU para el Desarrollo Internacional (USAID)

Organismos privados de aceleración e incubación

- Impact HUB
- Sandbox
- Inbox. Sandbox e Inbox

2 Desarrollo Tecnológico

Comunidades de desarrolladores

- Google developer Group
- Horchata
- Android

Fondo de inversión

- Innogen
- Grupo Sura
- Fundación Gloria Kriete (FGK)



Empresas e Inversionistas que fomentan la digitalización y el uso de tecnologías

- TIGO (Empresa de telecomunicación con presencia regional que invierte en tecnología y apoya al desarrollo de masa crítica)
- HUGO (Ya vendida a extranjeros)
- APLAUDO
- ELANIN (integra a más de 200 programadores jóvenes)
- TAVX del sector electrónico
- EYASAQUI (Empresa Japonesa de manufactura electrónica)
- VIJOSA (Empresa farmacéutica)
- HEIBRANS (Cuenta con 6 plantas)
- PRODEP (Fabrica uniformes de guardabosques)
- SIGMAQ (empaques)
- Termoencogible - TERNOVA (Centro de innovación del sector plástico)
- Diana (Una de las empresas más grandes del país)
- Banco agrícola (Impulsa concursos de apoyo a empresas innovadoras y maneja fondos)
- AFP Crecer
- Aseguradoras (Consumen mucha tecnología y generan masa crítica)
- BAC (Banco de América Central)

3 Generación de Conocimiento

Institutos de Educación Superior (IES). 41 IES

- Universidad de El Salvador
- Universidad Centroamericana José Simeón Cañas
- Universidad Francisco Gavidia

El Salvador. Experiencias Exitosas

1. Proyecto USAID para la Creación de Clústeres: Educación superior para el crecimiento económico.,

El proyecto de USAID de creación de clústeres en El Salvador en las áreas de Energía, Tecnología de la Información y la Comunicación, Agroindustria y Metalmecánica tuvo una duración de cinco años, a partir del 2012. En dicho proyecto, participaron cuatro universidades, cada una de ellas vinculada a un clúster específico, y se establecieron vínculos con algunos organismos empresariales.

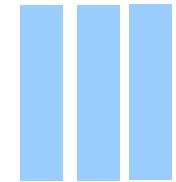
2. HUB de mantenimiento aeronáutico

En noviembre del 2019 se presentó el proyecto del HUB de mantenimiento aeronáutico de Latinoamérica por el Presidente de El Salvador, Nayib Bukele, como una de las iniciativas para fomentar la inversión y el desarrollo económico en el país, través de una alianza público-privada.

3. INNICA X El Salvador.

En octubre de 2021, Sandbox El Salvador (SNBX) y 12 empresas líderes, firmaron la Alianza por la Innovación INNICA X El Salvador, en presencia del representante del BID en El Salvador y de la Ministra de Economía para fomentar y desarrollar aún más el ecosistema de innovación y emprendimiento en el país.

Propuesta para la Creación de un Ecosistema de Innovación en el Salvador



“Innovar es una actividad de riesgo, cuyo principal riesgo es no practicarla”

Desconocido



Desarrollo de la electrónica, Industria de TI y alta tecnología

Jalisco se consolida como el centro nacional de la Innovación y Alta Tecnología

Inició el viaje de la Industria Electrónica desde los años 60, atrayendo a empresas de TI a partir del año 2000, convirtiéndose ahora en un ecosistema robusto y exitoso de la Industria de Alta Tecnología: Electrónica, TI, Telecomunicaciones, Medios Creativos y empresas de inteligencia artificial.



1962 1968 1970 1975 1982 1992 1996 1998 2004 2010 2014 2016 2019 2022 2024

Fabricación de máquinas de escribir electromecánicas

Comienzan las primeras actividades de I+D

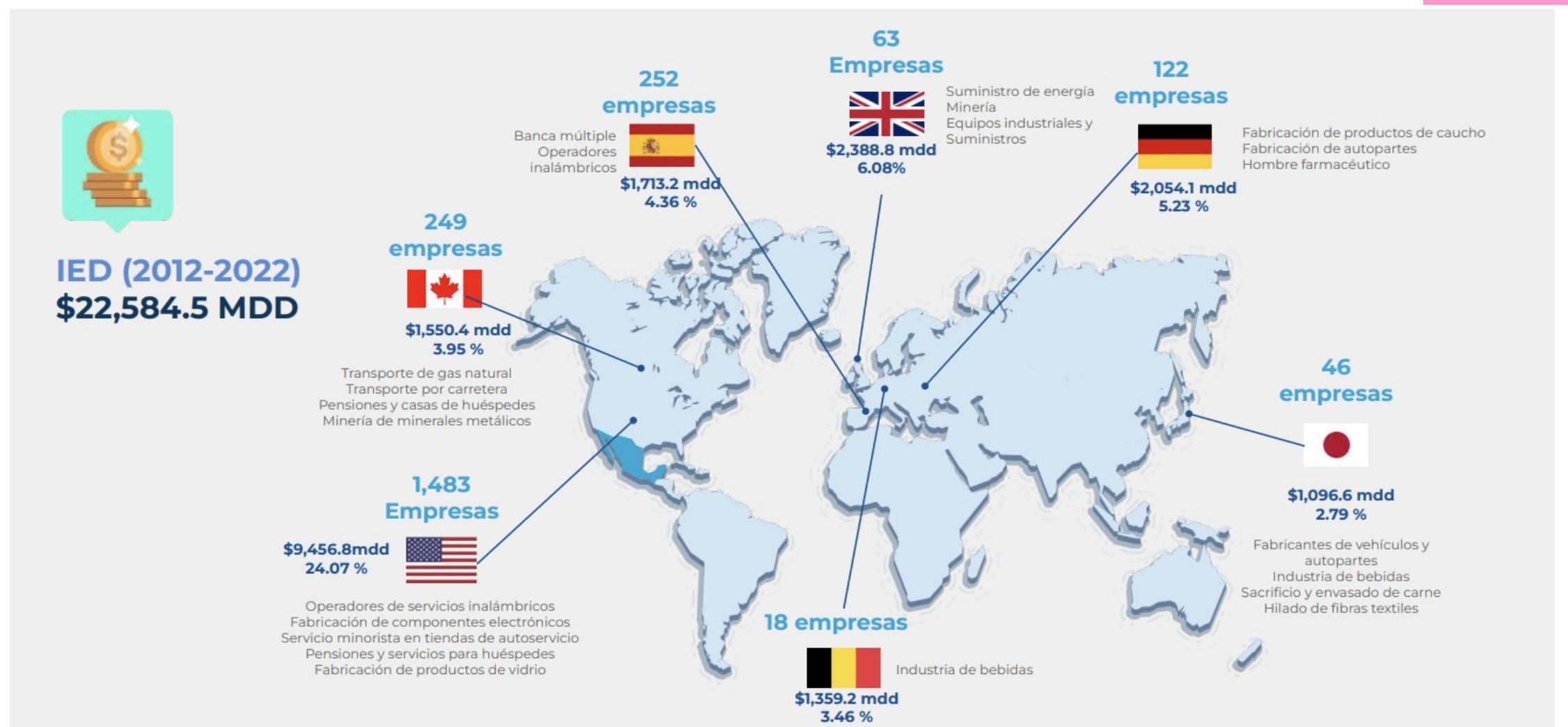
Fabricación de ordenadores portátiles, CDs, sistemas de automoción, etc.

Transición de los productos electromecánicos a los electrónicos

La fabricación pasa a ser de "bajo volumen-alta mezcla".
Se crea la Ley de Fomento de la Ciencia y la Tecnología y el consejo del COECYTJAL.

Programas y proyectos con tecnología de IA, blockchain y fintech

Base Jalisco



Estrategia de Promoción del Ecosistema de Innovación en los últimos 20 años

III



Generación y atracción de talento

Atracción de Inversiones en ID+i

Desarrollo de Infraestructuras científico-tecnológicas-Logística

Vinculación del sistema de innovación

Desarrollo de Sectores Tradicionales MiPyMes

Marco Legal para promover la Innovación

Talento

- 285 mil estudiantes de Educación Superior.
- 10, 000 ingenieros graduados por año.
- 4, 000 técnicos por año
- 2, 400 Ingenieros especializados en TI.

Infraestructura Científico Tecnológica y Logística

- 600 centros de formación laboral
- 18 institutos tecnológicos
- 18 universidades de clase mundial (Ranking).
- 2 aeropuerto más grande México, principal aeropuerto de carga del país, con más de 100 frecuencias semanales.
- Conexiones marítimas con los principales puertos, infraestructura carretera y ferrocarrilera.

Atracción de Inversiones

- 2,200 empresas de IED de 7 principales países.
- + de 600 empresas en Alta Tecnología,
- Atracción de IED en I&D+i de las grandes empresas tecnológicas: INTEL, Continental Automotive de México, ORACEL, Y Roberto Bosch Mexicana.

Desarrollo de Sectores

- Creación de Clusteres con enfoque en:
 - Alta Tecnología y electrónica
 - Moda
 - Automotriz-Aeroespacial

Vinculación

- Secretaría de Innovación y desarrollo económico, con agenda diseñada con el sector privado y academia.
- Oficinas de atracción de Inv. Lideradas por los empresarios y financiada por el gobierno.

Marco Legal

Más de 12 leyes enfocadas en definir el marco de acción en materia de Inversión, Innovación, Ciencia y Tecnología.

Ojo: El enfoque de atracción de inversiones **No** está en los incentivos fiscales.

Decálogo para la Creación de un Ecosistema de Innovación

1

Agenda de Innovación: Crear espacios para la definición de la agenda pública y privada, marcos normativos, atraer inversión en I+D+i

2

Identificar y crear Liderazgos en torno a una agenda de innovación: Alguien tiene que dirigir: La iniciativa la tiene que tomar el sector privado

3

Establecer y Fortalecer Alianzas: Entre OEs, Universidades-IP

4

Trabajar en sectores Prioritarios: Inteligencia Sectorial

5

Conformar Clústeres

Decálogo para la Creación de un Ecosistema de Innovación

6

Desarrollar talento: carreras técnicas; inglés y programación

7

Enfoque en digitalización, como factores que fomentan la innovación

8

Generación y Documentación de Casos de Éxitos

9

Generar Indicadores de Medición

10

Evangelizar: Estrategias de Comunicación Transversales



..... pilares asociados al **Ecosistema de
Innovación:**

- 1. Dinamismos Empresarial**
- 2. Capacidad de Innovación**



*“Innovar requiere de valor para
desprenderse de las certezas”*

Erich Fromm