



ATLAS PROSPECTIVO

2021

TERRITORIAL - INDUSTRIAL PARA LA ATRACCIÓN DE INVERSIONES

Sectores con proyección en México



Energía eólica:
fabricación de
aerogeneradores



Farmacéutica



Aeroespacial



Agroindustrial
(chocolate-vainilla)



Aplicaciones de
productos derivados
de la petroquímica



Índice de contenidos

1. Introducción	4
1.1. Cadenas Globales de Valor (CGV)	6
1.2. Cadenas Nacionales de Valor (CNV)	6
1.3. Una geografía económica emergente	7
1.4. Sectores con proyección en México	8
2. Diagnóstico industrial de las cadenas de valor	10
2.1. Industria eólica. Aerogeneradores	10
2.2. Industria farmacéutica. Preparaciones farmacéuticas.	12
2.3. Industria aeroespacial. Aeropartes	14
2.4. Agroindustria. Vainilla y chocolate	16
2.5. Industria petroquímica. Industria química	18
2.6. Hallazgos y conclusiones desde la perspectiva industrial: una mirada desde ONUDI	20
3. Regionalización de los sectores prospectivos	22
3.1. Corredor Monterrey-La Laguna: sector estratégico de aerogeneradores	24
3.2. Corredor La Laguna-Culiacán: sector estratégico farmacéutico	26
3.3. Clúster ZM Chihuahua: sector estratégico aeroespacial	28
3.4. Corredor Coatzacoalcos-Palenque: sector estratégico agroindustrial	30
3.5. Clúster Tamaulipas: sector estratégico petroquímico	32
3.6. Hallazgos y conclusiones desde la perspectiva territorial: una mirada desde ONU-Habitat	34
4. Conclusiones globales	36

Atlas prospectivo territorial-industrial para la atracción de inversiones.



RELACIONES EXTERIORES

SECRETARÍA DE RELACIONES EXTERIORES



ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS
PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL

ONU HABITAT
POR UN MEJOR FUTURO URBANO

1

Introducción

América Latina atraviesa un período de vulnerabilidad económica acentuado fuertemente por la pandemia por Covid-19. Se estima que la región decrezca cerca de 9.1 % en el valor de su Producto Interno Bruto (PIB), además de la pérdida de 44 millones de empleos y el aumento de 45 millones de personas en situación pobreza. De forma particular, en México, el decrecimiento de la economía entre 2019 y 2020 se estima en -8.5% y la contracción de empleos formales en -3.3% para el mismo período.

Ante este escenario, el papel de la economía y competitividad de las ciudades se ha identificado como el camino hacia la recuperación de la región. Es necesario identificar esquemas innovadores para la atracción de inversiones que, dada la coyuntura global de reorganización de las cadenas de valor, permitan la promoción de industrias de mayor valor agregado y capacidad de generación de empleos en la región, de tal forma que la prosperidad económica se extienda hacia las esferas territorial y social como un motor de cambio y progreso.

En este contexto, el Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Habitat) y la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) trabajan con el gobierno de México, a través de la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE), en una propuesta de atracción de inversiones que tiene como sustento a la planificación urbano-regional, a partir de una perspectiva en que las economías de aglomeración sean la base de un desarrollo económico sostenido y sostenible que reduzca los impactos ambientales negativos y genere mejores condiciones de vida para la población. Desde esta perspectiva, son las ventajas territoriales locales las que sustentan las fortalezas para la promoción industrial de México en el exterior; un enfoque innovador basado en los preceptos de la nueva economía geográfica.

El desarrollo de un Atlas Prospectivo Territorial-Industrial apunta a generar un análisis estratégico para la identificación de sectores con gran potencial de desarrollo futuro en territorios específicos. A partir de este enfoque, es posible identificar corredores regionales en los que estos sectores sean detonados y conduzcan hacia una nueva generación de inversiones con impacto social para el desarrollo sostenible y la prosperidad, y a la vez eviten y mitiguen posibles efectos sociales o ambientales no deseados.



1.1. Cadenas Globales de Valor (CGV)

El proyecto sienta sus bases en el análisis de cadenas globales de valor (CGV) para identificar sectores estratégicos con alto potencial de desarrollo en México, a partir de las ventajas que el país ofrece por su localización, integración comercial estratégica y desempeño económico. El análisis de las CGV de sectores estratégicos permite identificar ventanas de oportunidad derivadas de su reestructuración mundial, de la ruptura y acortamiento de sus eslabones productivos y de su reorganización regional, en el contexto por Covid-19.

Este enfoque se complementa con el estudio de las CGV a escala nacional y de las condiciones de competitividad y complejidad económica de los sectores estratégicos seleccionados considerando, al mismo tiempo, elementos como la vocación económica local, las ventajas competitivas y de aglomeración y el impacto económico y social.

En suma, esta iniciativa integra en un mismo proceso la escala global y local del desarrollo industrial con enfoque territorial, proceso guiado por el impacto en el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

1.2. Cadenas Nacionales de Valor (CNV)

México cuenta con una división de actividades económicas integrada, principalmente, por tres sectores: primario o sector agropecuario, secundario o sector industrial y terciario o sector de servicios. Estos sectores interactúan entre sí continuamente, por lo que cada uno contiene su propia oferta y demanda. En términos de la especificación de la cadena nacional de valor, dichas interacciones son múltiples y complejas, pero al desagregarlas se encuentran involucradas distintas industrias en agrupamientos básicos, a partir de los que se deslindan diversas actividades económicas.

A partir del análisis de las CGV se identifican las siguientes industrias de gran importancia, a partir de las que es posible generar mayor valor:

- 1) Industria Eólica.** Específicamente la industria de la construcción de la torre de aerogeneradores, la cual incluye la producción de acero, cable y pintura.
- 2) Industria Farmacéutica.** En específico, las preparaciones farmacéuticas que corresponden a los antisueros y productos inmunológicos modificados.
- 3) Industria Aeroespacial.** Concretamente, los equipos aeroespaciales.
- 4) Agroindustria.** Particularmente, las industrial del chocolate y la vainilla, consideradas como una producción de bicultivo.
- 5) Industria petroquímica.** Específicamente en relación con la industria química y las interrelaciones con los cuatro sectores anteriores

Estas industrias poseen una gran actividad comercial. Siguiendo la composición de las CGV, es posible encontrar la ubicación de estas cadenas en el territorio nacional (Mapa 1).

Mapa 1. Cadenas de valor: de lo global a lo nacional



Fuente: Elaboración ONUDI.

El propósito general de ubicar las CNV dentro del país es generar valor en estas industrias para que al ser una cadena esta maximice las utilidades y disminuya los costos, contando con una perspectiva transversal de la equidad de género, sustentabilidad, desarrollo y crecimiento económico, así como la alineación de los ODS en cada uno de los sectores, y teniendo en la mira la prospectiva de cambios sustanciales a la pandemia que hoy estamos combatiendo.

1.3. Una geografía económica emergente

ONU-Habitat y ONUDI suman esfuerzos y experiencia para poner a punto una metodología que además del desempeño industrial sectorial, considera de manera concomitante las dimensiones económica, social, ambiental y urbana de cada sector. De esta manera es posible identificar las características de regiones y municipios que, bajo ciertas condiciones, podrían atraer inversiones en los eslabones de la cadena productiva global a su territorio. El proceso también plantea el diseño e impulso de políticas que mejoren las condiciones de otras regiones para atraer nuevas inversiones que, de lo contrario, no llegarían a estos territorios.

Así, las estrategias de desarrollo se alejan de definiciones únicas a escala nacional para, en su lugar, identificar sendas subregionales, a partir de considerar las grandes heterogeneidades al interior del país. Se trata de una geografía económica emergente que propicia que el desarrollo industrial reduzca las brechas de desigualdad regional de manera sostenible, a la par de potenciar los eslabones de las cadenas de valor en actividades industriales estratégicas.

1.4. Sectores con proyección en México

En México, este proyecto ha identificado cinco CGV en los siguientes sectores estratégicos con proyección a futuro:

1. Energía eólica: fabricación de aerogeneradores.
2. Farmacéutica.
3. Aeroespacial.
4. Agroindustrial (chocolate-vainilla).
5. Aplicaciones de productos derivados de la petroquímica.

Cada sector es analizado a diferentes escalas territoriales y abordado desde una perspectiva industrial-territorial que incluye el estudio de más de 45 variables relacionadas con inclusión social, sostenibilidad ambiental y planificación urbano-regional. El análisis territorial permitió identificar las regiones del país en las que estos cinco sectores tienen un mayor potencial de desarrollo, dadas sus condiciones actuales de desempeño económico, ecosistema de actores y vinculación con sectores precursores.

Un resultado estratégico del proyecto es la concepción de estrategias de desarrollo regional en torno a corredores o clústeres de prosperidad, los cuales son una forma efectiva de promover el desarrollo social e industrial en la escala subnacional y construir una estructura económica de mayor diversidad y complejidad para generar prosperidad, a partir del potencial del territorio.

La profundidad de la crisis socioeconómica generada por la Covid-19 exige generar una nueva conversación sobre la estrategia de desarrollo de México y, eventualmente, para América Latina. Este proyecto ofrece una perspectiva innovadora desde lo local y el territorio para crear propuestas oportunas de desarrollo industrial sostenible para hacer frente a los retos de crecimiento, preservación ambiental e igualdad social del país y la región.



2 Diagnóstico industrial de las cadenas de valor

2.1 Industria eólica: Aerogeneradores

La energía eólica se refiere al proceso de generar electricidad usando el viento o flujos de aire que ocurren de manera natural en la atmósfera. Los aerogeneradores son usados para capturar la energía cinética del viento para generar electricidad.

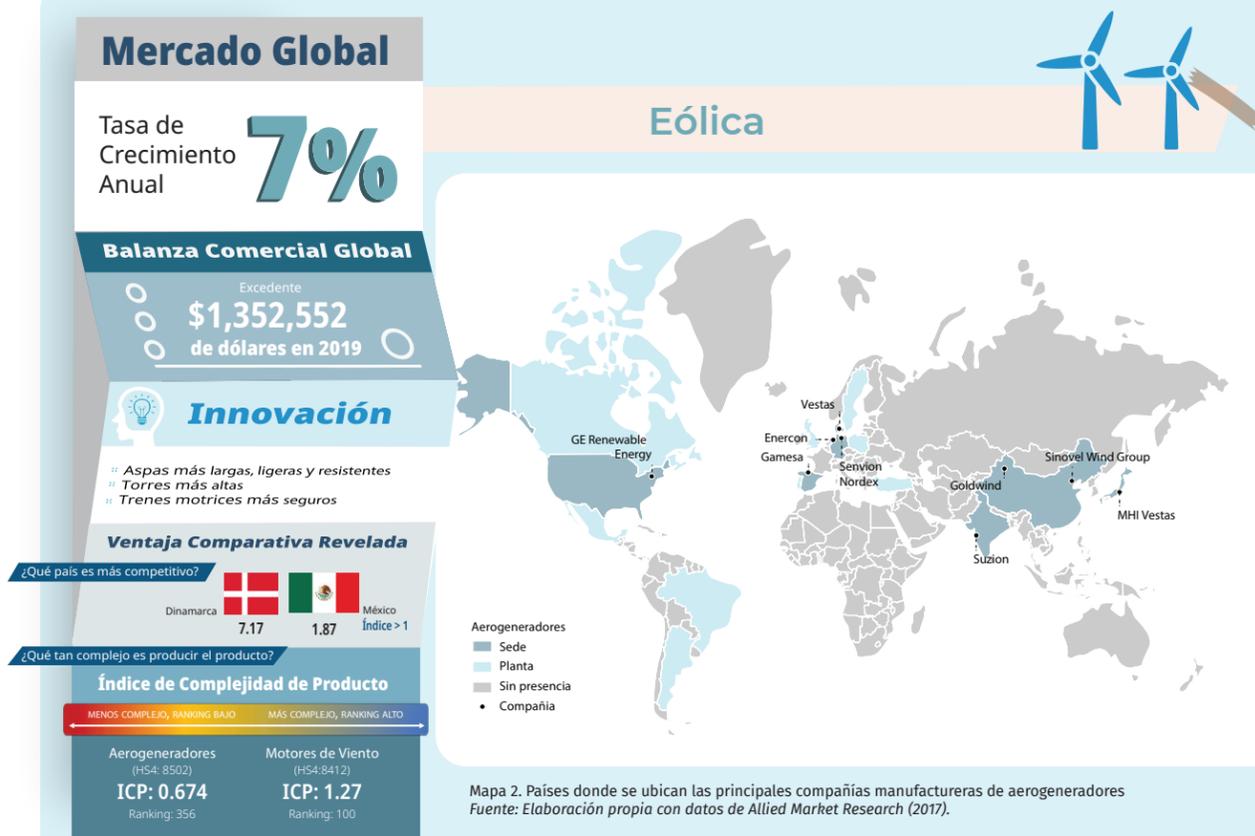
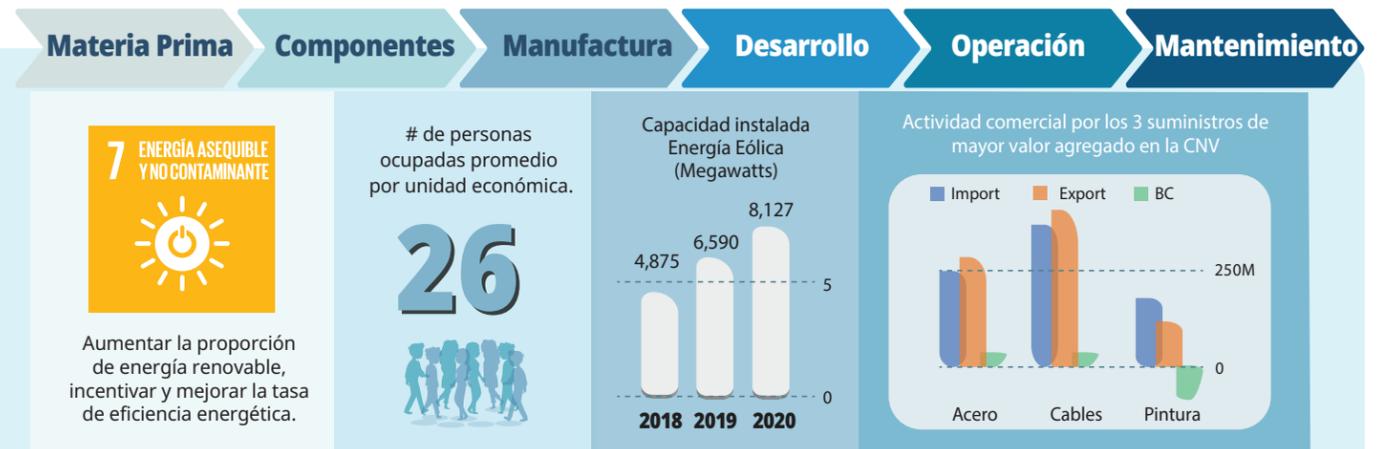
La Cadena de Valor de Aerogeneradores consiste en varios eslabones que van desde la proveeduría de las materias primas, la manufactura y ensamblaje de los componentes, los servicios de logística y planeación de parques eólicos, hasta transmisión de la electricidad a los consumidores.

Los principales exportadores de aerogeneradores son Dinamarca, Alemania, Holanda, China y España (Mapa 2).

La industria requiere avances tecnológicos para reducir el costo de producción de energía eólica, así como componentes más efectivos y seguros: aspas más largas y ligeras, torres más altas, trenes motrices más seguros y sistemas de control que garanticen el rendimiento. Estos insumos que pueden ser producidos nacionalmente.

México tiene la capacidad de producir insumos necesarios para esta industria: acero, cables, pintura y sistemas de iluminación. Dichos componentes son fundamentales en la construcción de las torres eólicas, pero además permiten lograr una reducción de costos de importación y un aumento al contenido nacional. México se encuentra en una posición geográfica privilegiada para producir lo

necesario para satisfacer la demanda nacional, además de abastecer con productos y servicios el consumo internacional, principalmente de Estados Unidos y Latinoamérica.



- Los estados con Balanza Comercial positiva son **Nuevo León, Chihuahua, San Luis Potosí y Baja California.**
- Los estados con mayor producción de acero son **Coahuila, Michoacán, Nuevo León, Guanajuato y Veracruz, con el 82 % del mercado nacional.**

China es el país del que México importa más aerogeneradores o sus partes.

2.2 Industria farmacéutica: Preparaciones farmacéuticas

Los productores de preparaciones farmacéuticas elaboran productos para el tratamiento de enfermedades en humanos y animales, los cuales se dividen entre aquellos medicamentos que requieren prescripción médica o los de venta libre.

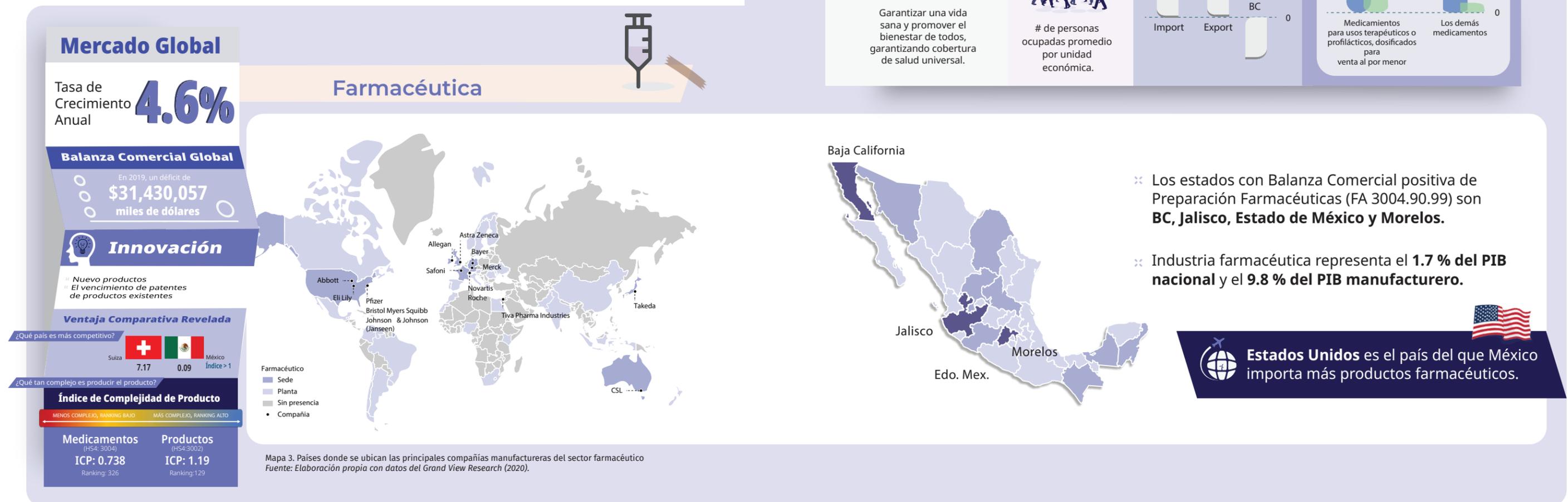
La Cadena de Valor inicia con el proceso de investigación y desarrollo seguido por la proveeduría de los ingredientes activos, por la manufactura de fármacos confiables que cumplan con los estándares de calidad, y por la comercialización y distribución.

Los principales países exportadores son Suiza, Alemania, Irlanda, Estados Unidos, y Bélgica (Mapa 3).

La investigación y desarrollo de nuevos medicamentos se deriva fundamentalmente de un proceso continuo para encontrar preparaciones farmacéuticas más efectivas para el tratamiento de diversas enfermedades.

En México, operan 14 de las principales compañías farmacéuticas del mundo, lo que testifica que el país tiene la capacidad para producir preparaciones farmacéuticas. Además, se tienen recursos e insumos pertinentes para la producción de los ingredientes activos, críticos y en alta demanda

mundial. Si bien, hay retos cómo aumentar la inversión enfocada en investigación y desarrollo del país, los científicos mexicanos cuentan con capacidades técnicas para encontrar curas para las enfermedades que aquejan a México y el mundo.



2.3 Industria Aeroespacial: Aeropartes

La Industria Aeroespacial está compuesta de compañías que producen aviones, misiles, vehículos espaciales, entre otros, y sus partes.

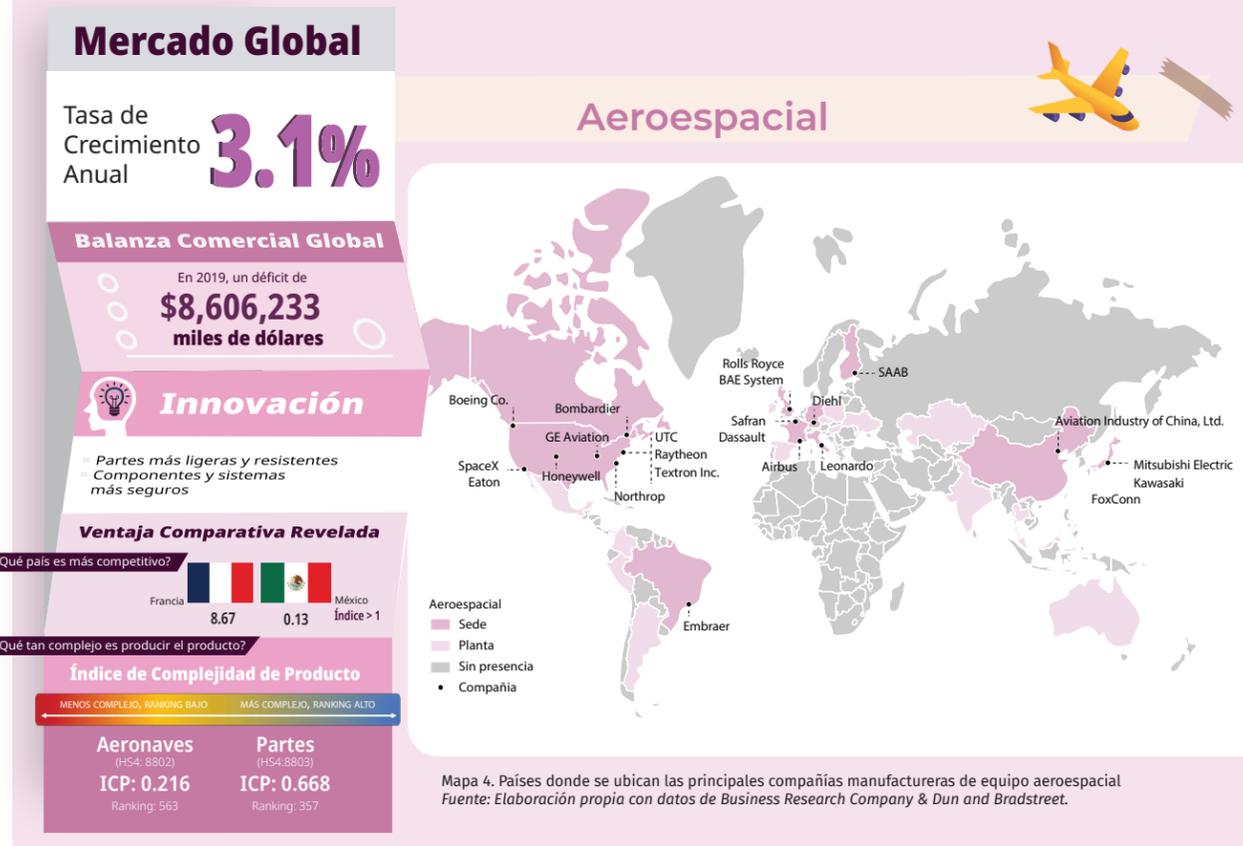
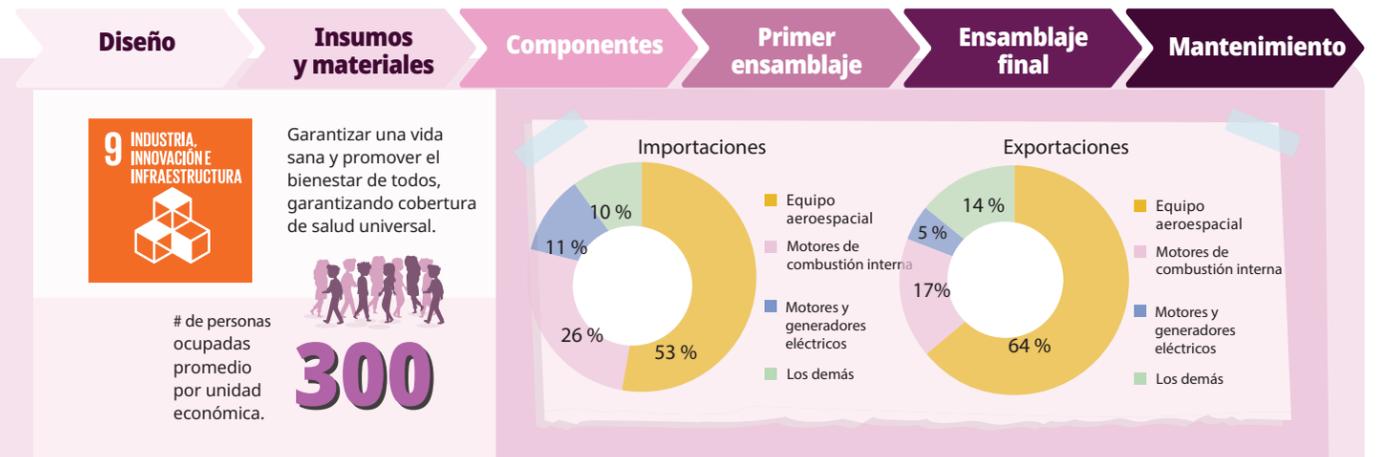
La Cadena de Valor inicia con la proveeduría de insumos. El siguiente eslabón es la producción basada en los subsistemas como las alas, seguido por el ensamblaje de los subsistemas y, posteriormente, el ensamblaje de la aeronave. El último eslabón corresponde al mantenimiento, reparación y operación.

Los principales países exportadores de Equipo Aeroespacial son Reino Unido, Alemania, Francia, Singapur y Estados Unidos (Mapa 4).

La innovación en la industria aeroespacial requiere de partes que sean costo. Al mismo tiempo, se requiere que las partes sean más ligeras y resistentes. México tiene una gran participación en la producción de insumos de aviones, helicópteros, satélites y motores, tanto en la elaboración, el diseño y el ensamblaje, como consecuencia de la alta capacidad de especialización en vocaciones productivas encaminadas a la mecánica, electrónica y el desarrollo de software.

Esto ha generado que México pueda tener una gran participación dentro de varios eslabones de las Cadenas de Valor en esta industria. El punto que hace más atractivo al país es la presencia y crecimiento de clústeres o aglomerados de la industria aeroespacial

donde participan tanto la iniciativa privada como pública en centros de innovación, investigación y desarrollo.



Mapa 4. Países donde se ubican las principales compañías manufactureras de equipo aeroespacial
Fuente: Elaboración propia con datos de Business Research Company & Dun and Bradstreet.



- Los estados con mayor Balanza Comercial positiva de Turboreactores (FA 8411.91.01) son **Baja California, Sonora y SLP.**
- México ocupa el **6to lugar** entre los países exportadores de insumos aeroespaciales a **Estados Unidos de América.**

Estados Unidos es el país del que México importa más partes aéreas.

2.4 Agroindustria: Vainilla y chocolate

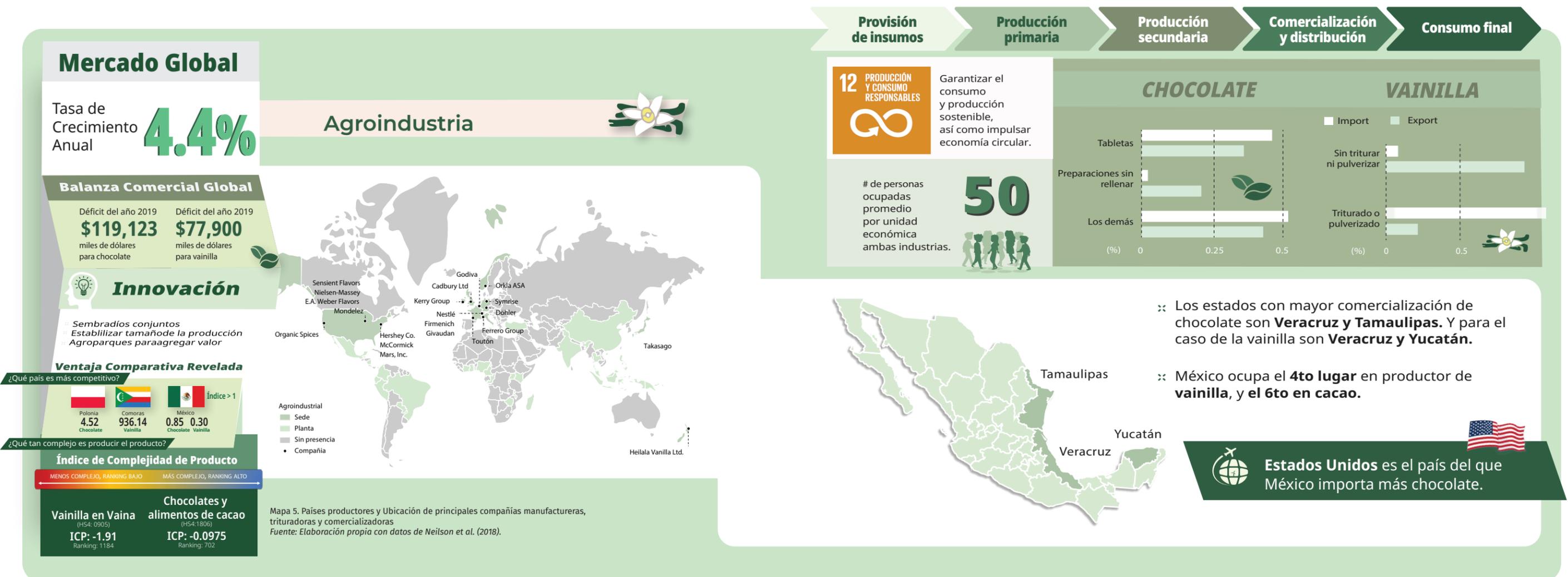
El chocolate y la vainilla son productos legendarios de México, además de ingredientes utilizados en la industria alimenticia.

La Cadena de Valor, tanto del chocolate como de la vainilla, inician con el cultivo y la cosecha, procesamiento, empaquetado y distribución hasta el consumidor final.

Los principales países exportadores de cacao y chocolate a nivel global son Holanda, Malasia, Alemania, Indonesia y Francia. Los grandes exportadores de vainilla son Madagascar, Francia, Alemania, Indonesia y Papúa Nueva Guinea (Mapa 5).

La innovación consiste en la inversión en agroparques que permitan la participación en los distintos eslabones de las cadenas de valor. México ha destacado internacionalmente como un gran productor del sector primario, lo que le ha llevado a fusionar esfuerzos para estar en una buena posición dentro del sector secundario de la agroindustria, como consecuencia de la presencia de agroparques que han destacado su labor en la recolección, transformación, comercialización y distribución de estos productos, a escala nacional e internacional.

Además, el país ha experimentado un crecimiento en la agroindustria debido a incrementos en la inversión en infraestructura y tecnología en distintas zonas agrícolas en el país. La construcción y reparación de carreteras, ampliación y modernización de puertos, nuevas tecnologías e innovación utilizadas en la agricultura, así como en la transformación agrícola permiten que México diversifique y fortalezca su oferta agroindustrial para que los productos mexicanos lleguen a todo el mundo.



2.5 Industria Petroquímica: Industria química

Las industrias estratégicas ofrecen la posibilidad de detonar un proceso de industrialización sostenible con alto valor agregado y están íntimamente relacionadas. Los productos petroquímicos son uno de los suministros que se necesitan en casi todas las cadenas de valor.

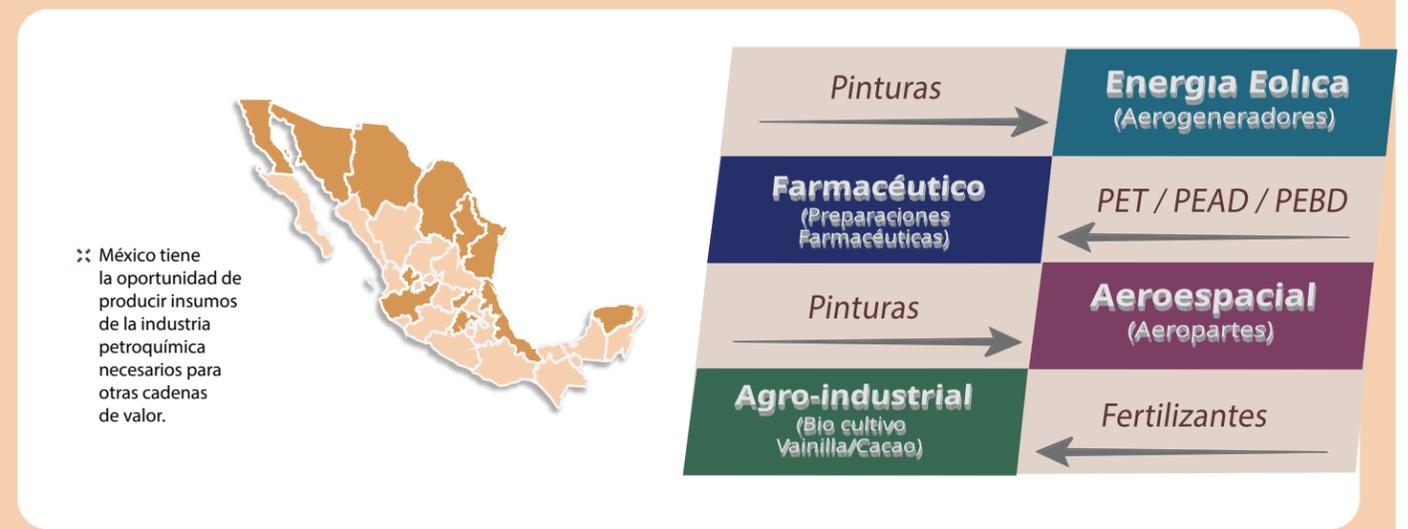
En el caso de las industrias Eólica y Aeroespacial, éstas requieren de partes de plástico producidas con Tereftalato de Polietileno (PET) o Cloruro de Polivinilo (PVC), también de partes de los componentes hechos con Fibra de Carbono reforzado con Poliéster (PRFC) y Fibra de Vidrio reforzado con Poliéster (PRFV), además de pintura

y el cableado eléctrico recubierto para sus sistemas eléctricos/electrónicos. Las fibras sintéticas son utilizadas para los interiores y asientos de las aeronaves.

El sector farmacéutico usa ampliamente el PET y el PVC para el envasado y empaquetado de los productos farmacéuticos debido a su versatilidad. Lo mismo sucede en el sector agroindustrial que, además, usa derivados de amoníaco para la fabricación de fertilizantes.

La industria petroquímica es estratégica para el desarrollo y crecimiento económico y social de México. Esta industria abastece a más de 40 ramas de la actividad industrial y se encuentra dentro de la demanda de bienes y servicios de varias industrias con las que se vincula.

México tiene la oportunidad de aumentar la rentabilidad en la cadena nacional de valor de los insumos petroquímicos para que, al ser insertados en las cadenas de valor de las otras industrias, permitan reducir los costos de materias primas e incrementar el valor de la cadena.



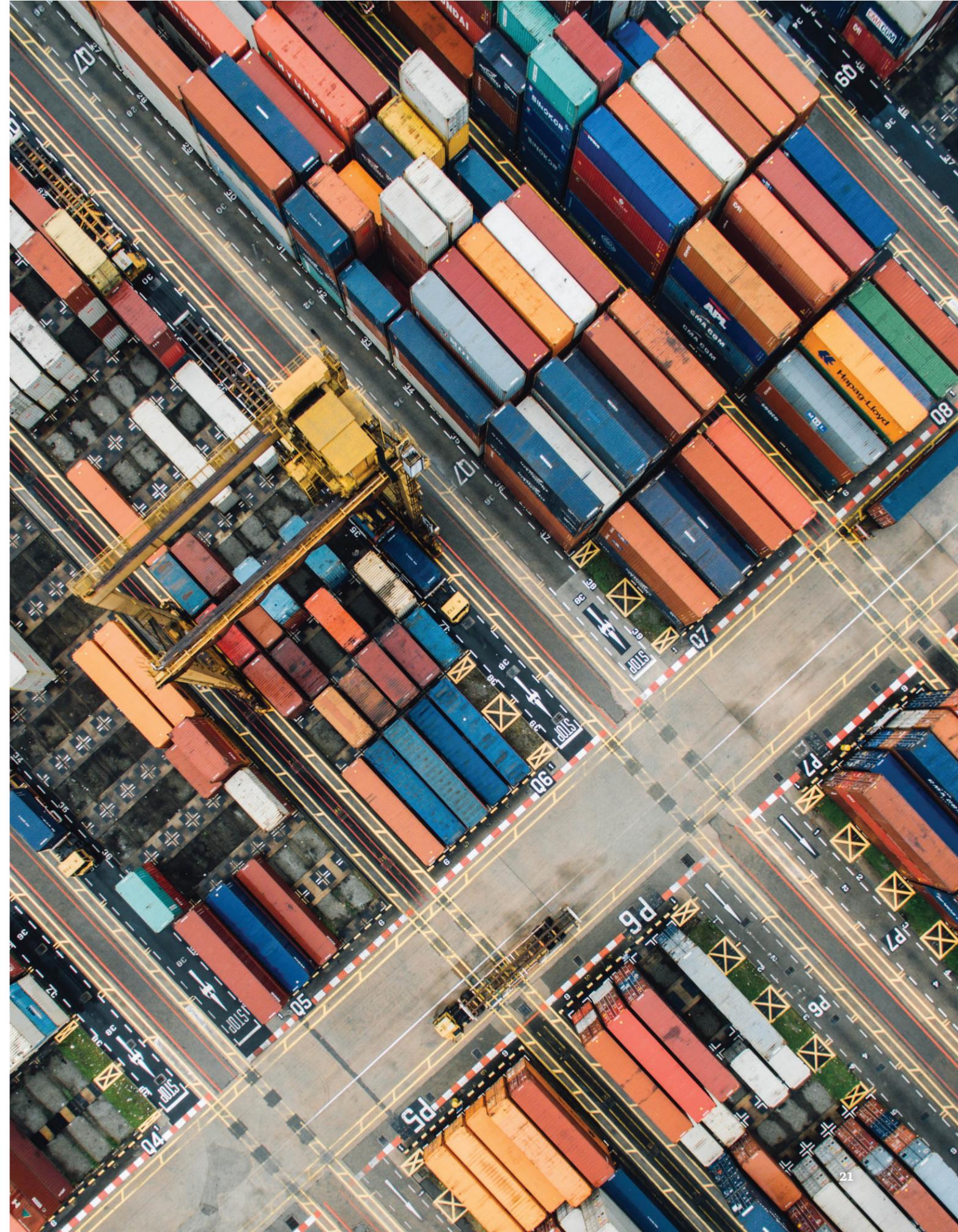
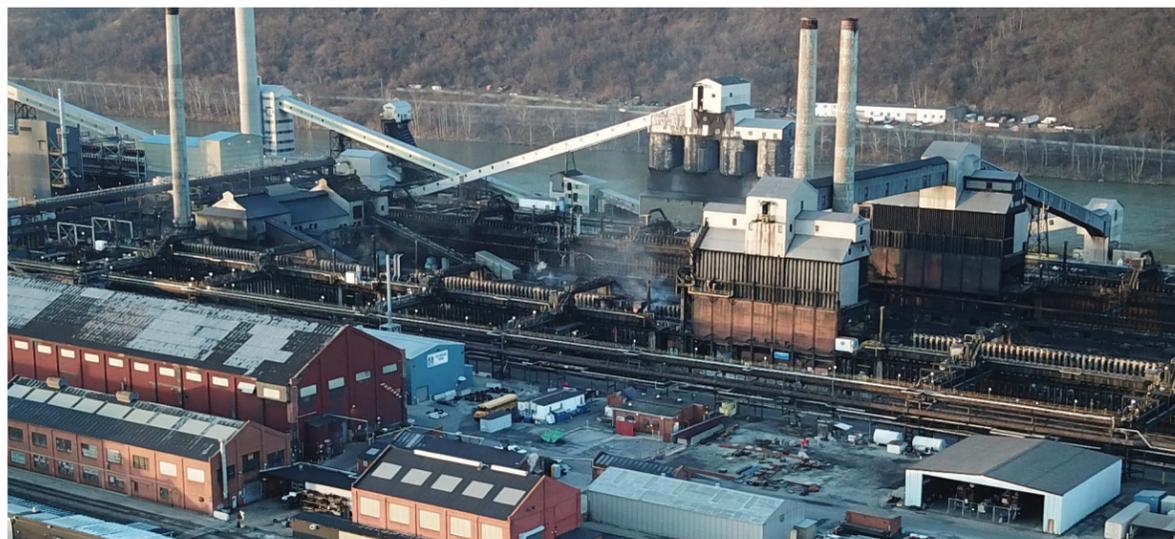
2.6 Hallazgos y conclusiones desde la perspectiva industrial: una mirada desde ONUDI

Las cadenas de valor cubren aspectos como la investigación y desarrollo, producción, logística, mercadotecnia y muchos otros servicios que van desde la planeación hasta la operación y mantenimiento. Es debido a todos estos procesos que las cadenas de valor fungen un papel tan importante en la economía global y nacional.

Los datos de comercio exterior, así como indicadores de competitividad mostraron la interdependencia entre economías, además de los cambios globales que están apuntando a una reestructuración mundial, debido a la coyuntura originada por Covid-19 y la búsqueda de una asignación eficiente de los recursos productivos alrededor del mundo. Estos cambios sugieren que las cadenas de valor se están acortando y reorganizando, apostando por la regionalización, *reshoring* y *nearshoring*.

La participación de México en industrias estratégicas ha crecido en los últimos años. Este Atlas Prospectivo muestra que el rol del México ha sido predominantemente como intermediario, pero además el potencial de participar más en actividades de *nearshoring* y economías verticales para aumentar el contenido nacional en la exportación de productos finales e intermedios. Esto ayudará a cimentar el compromiso con el T-MEC y con otros tratados internacionales de comercio.

El Atlas permite identificar las posibilidades de profundizar o expandir las actividades en los sectores primarios, secundarios y terciarios, gracias a la especialización y know how alcanzado por varias regiones del país. Además, muestra que México tiene una posición privilegiada que permite mayor participación en cada uno de los eslabones de las cadenas de valor de las industrias aquí analizadas.



3 Regionalización de los sectores prospectivos

A partir de la identificación y caracterización industrial de los cinco sectores seleccionados se realizó un análisis espacial a escala municipal, con base en la relación territorio-industria de dichos sectores y su dinámica territorial. De esta forma se identificaron cinco corredores y clústeres en los que los sectores propuestos tienen un mayor potencial de desarrollo como consecuencia de las condiciones actuales

de desempeño económico de las regiones analizadas, el ecosistema existente de actores y la vinculación de los sectores prospectivos con sectores precursores. El mapa 6 ilustra la ubicación nacional de estos corredores o clústeres en los que potencialmente puede desarrollarse un proceso de industrialización más sostenible que genere prosperidad y mitigue efectos ambientales no deseados.



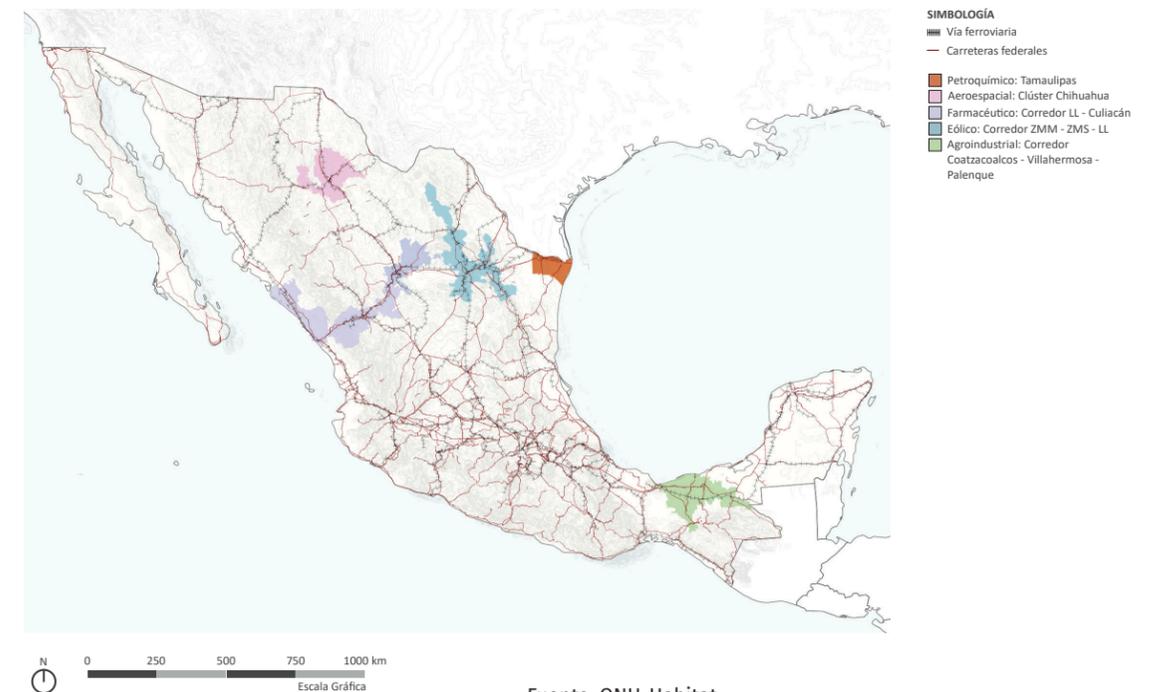
Todos los corredores de prosperidad fueron seleccionados siguiendo un proceso metodológico basado en datos e información disponible públicamente. Este proceso se sintetiza en los siguientes puntos:

1. Ubicación de unidades económicas de cada sector estratégico.
2. Identificación de la vocación municipal en cada sector estratégico con base en la productividad del sector entre 2014-2019.
3. Identificación de oportunidades de desarrollo, a partir del desempeño industrial y sectorial de los municipios entre 2014-2019.
4. Identificación de municipios con potencial para cada sector estratégico analizado.

5. Conformación de corredores territoriales, a partir de criterios de interconectividad municipal y en la configuración del fenómeno intermetropolitano subnacional.
6. Consideración de interacciones intermunicipales de índole social (vivienda, género, violencia) y medioambiental.
7. Identificación y análisis de las necesidades especiales para cada sector (cercanía a mercados internacionales, clima, suelos, áreas naturales protegidas, mano de obra calificada, etc.)

Con base en este proceso, se identificaron cinco corredores o clústeres territoriales, uno para cada sector estratégico de actividad (mapa 6).

Mapa 6. Cinco corredores o clústeres territoriales, uno para cada sector estratégico de actividad



Fuente: ONU-Habitat

3.1. Corredor Monterrey-La Laguna: sector estratégico de aerogeneradores



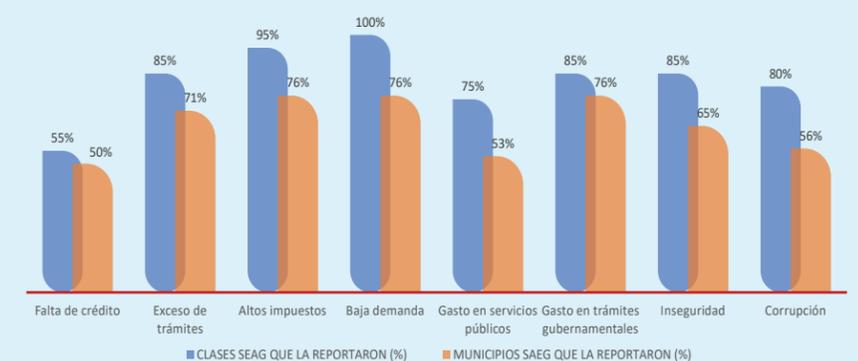
Tomando en consideración factores como la localización en el país de las distintas actividades económicas vinculadas al SEAG así como su evolución en términos de productividad durante el periodo 2014-2019, el diagnóstico territorial a escala nacional apunta a la propuesta de desarrollo de un nuevo corredor en el norte del país.

Se propone como corredor de prosperidad para el desarrollo industrial del SEAG una aglomeración de 38 municipios que conectan la Zona Metropolitana de Monterrey (ZMM), la Zona Metropolitana de Saltillo (ZMS) y La Zona Metropolitana de La Laguna (LL).

Municipios con mayores % de personal ocupado con educación superior en la industria



Problemáticas censos económicos 2019

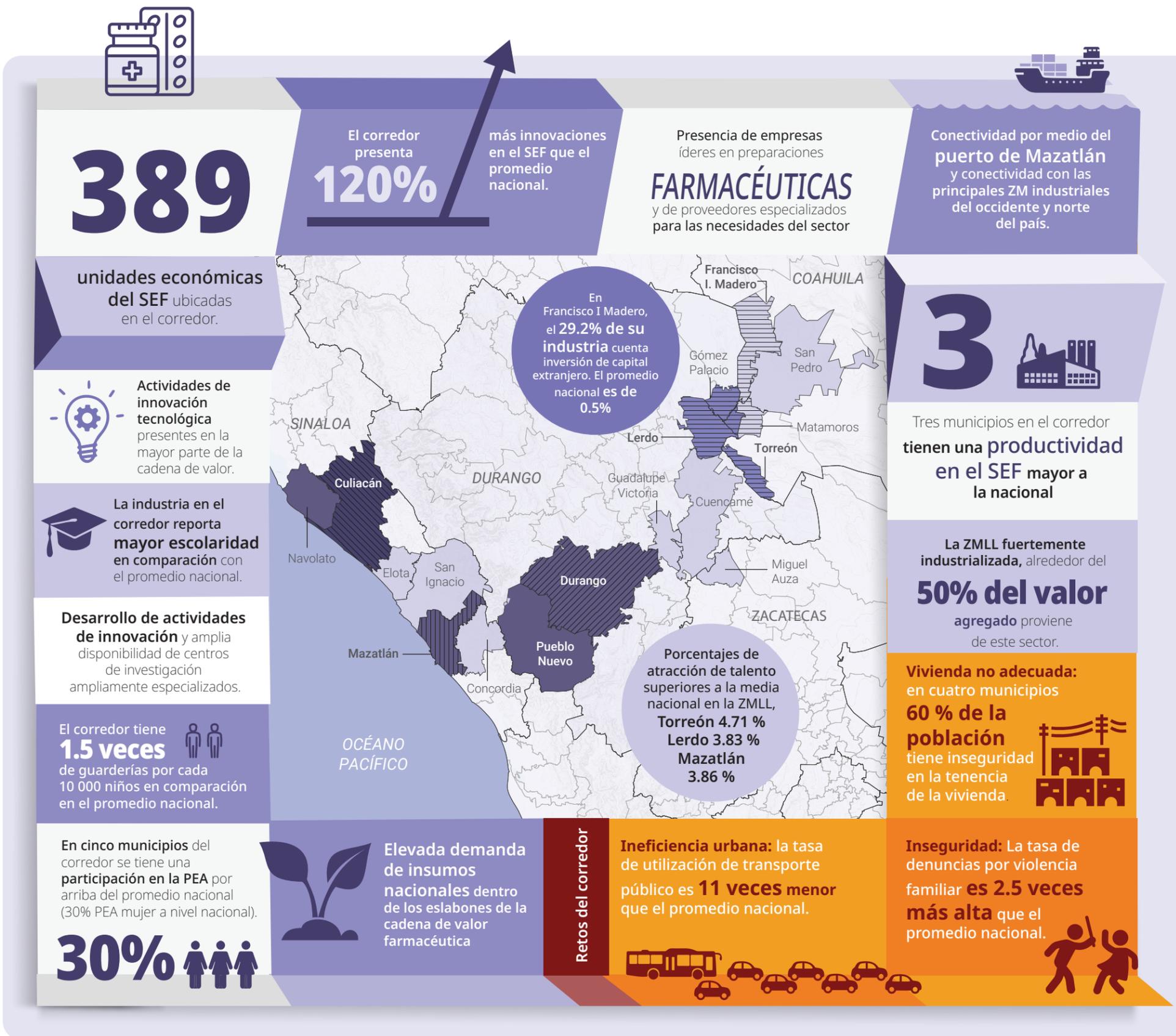


SIMBOLOGÍA

- Entidades federativas
- Zona Metropolitana de Monterrey
- Zona Metropolitana de La Laguna
- Zona Metropolitana de Saltillo
- Zona Metropolitana de Monclova

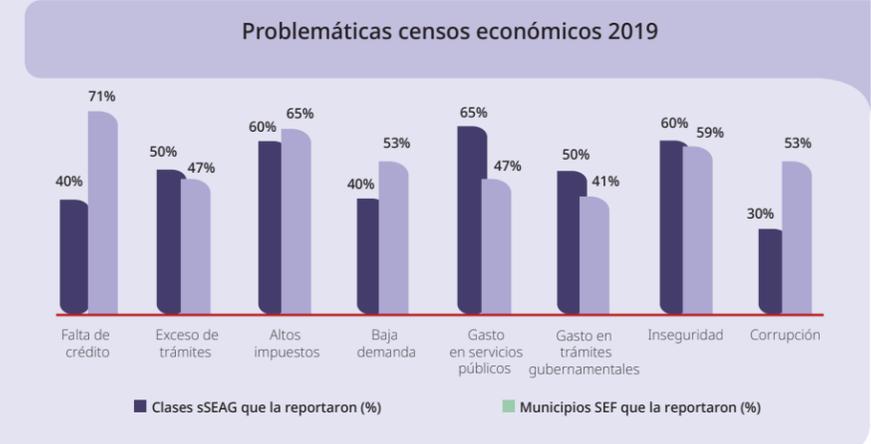
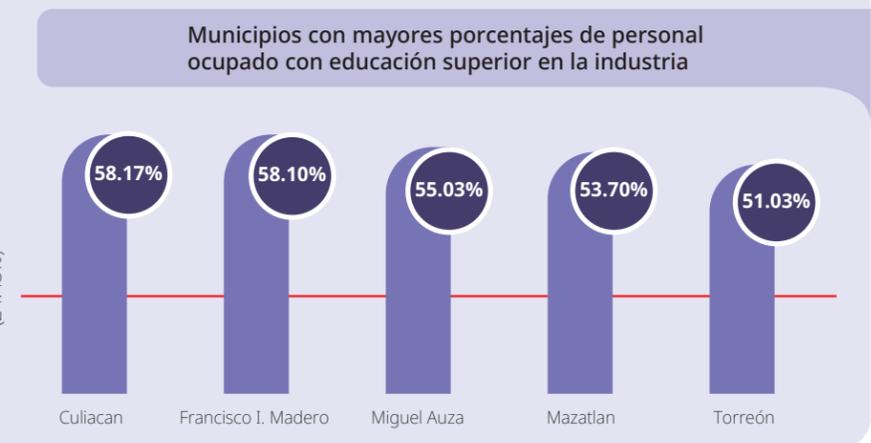
Desempeño SEAG

- Consolidado
- Potencial para SEAG
- Motriz SEAG
- Retroceso



tomando en consideración factores como la localización en el país de las distintas actividades económicas vinculadas al SEF así como su evolución en términos de productividad durante el periodo 2014-2019, el diagnóstico territorial a escala nacional apunta a la propuesta de desarrollo de un nuevo corredor en el norte del país.

Se propone como corredor de prosperidad para el desarrollo industrial del SEF una aglomeración de 17 municipios que conectan la Zona Metropolitana de La Laguna (ZMLL), Durango, la Zona Metropolitana de Mazatlán (ZMZN) y la Zona Metropolitana de Culiacán (ZMCUL).

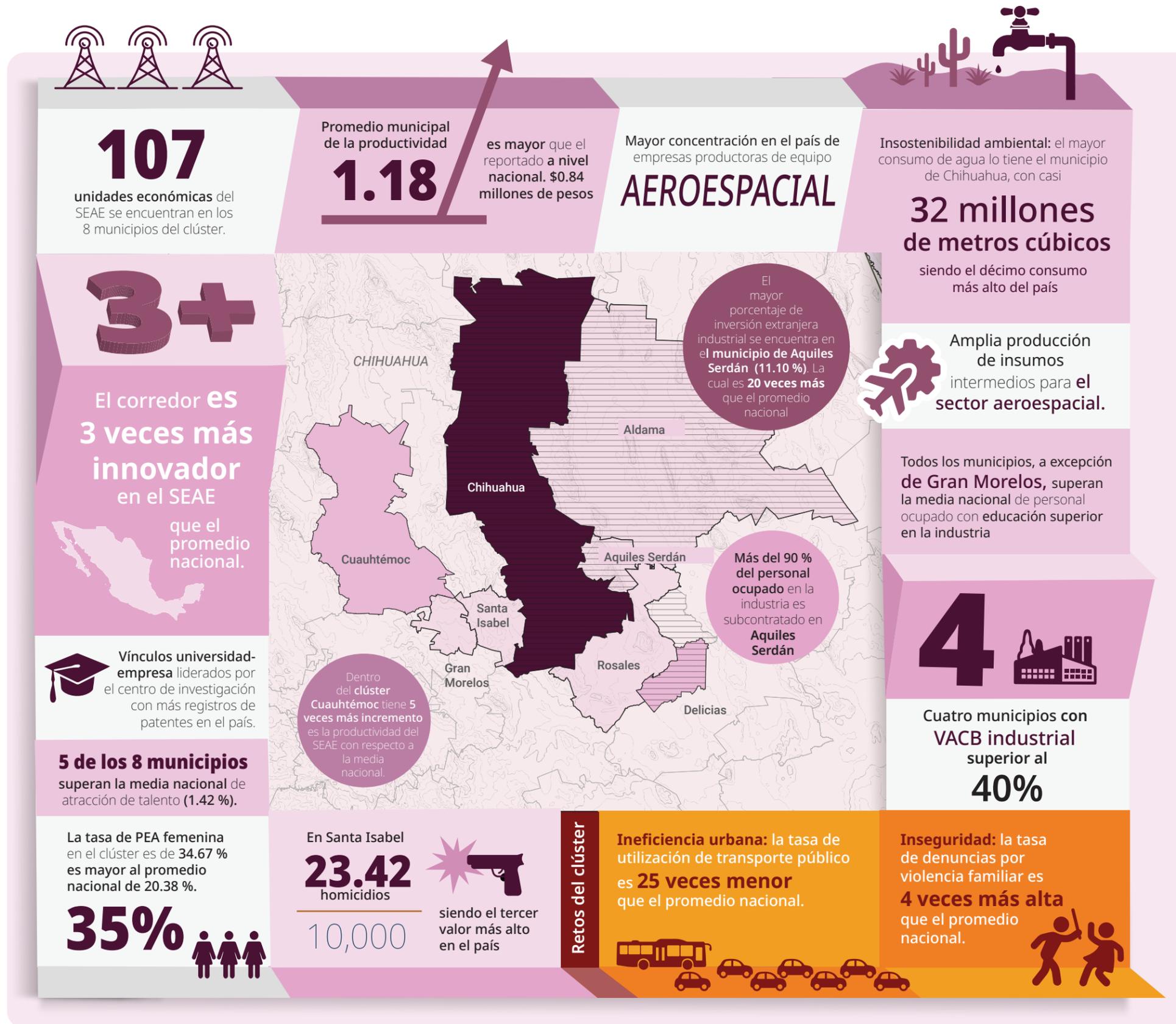


SIMBOLOGÍA

- Entidades federativas
- ZM de Durango
- ZM de Culiacán
- ZM de La Laguna
- ZM de Mazatlán

Desempeño SEF

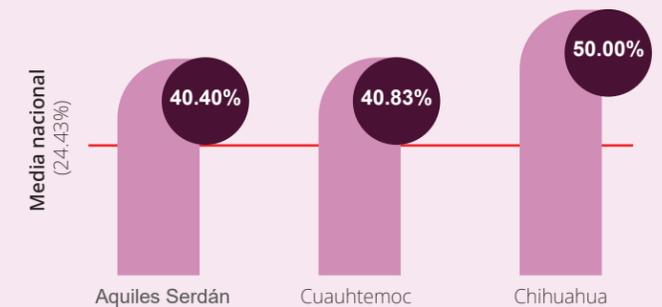
- B Potencial
- C Motriz
- D Retroceso



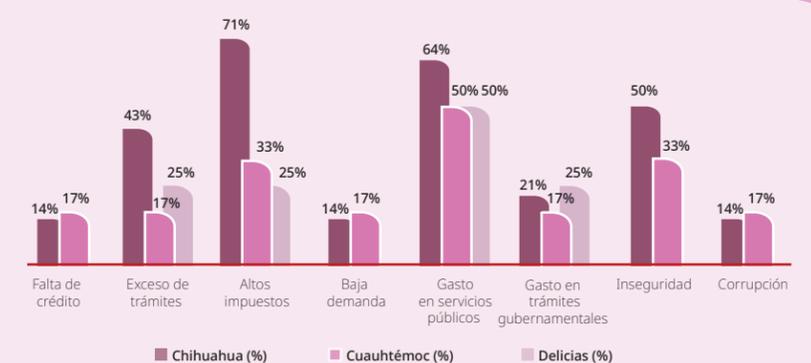
Tomando en consideración factores como la localización en el país de las distintas actividades económicas vinculadas al SEAE así como su evolución en términos de productividad durante el periodo 2014-2019, el diagnóstico territorial a escala nacional apunta a la propuesta de desarrollo de un nuevo clúster en el norte del país.

Se propone como clúster de prosperidad para el desarrollo industrial del SEAE una aglomeración de 8 municipios en el estado de Chihuahua, incluyendo la Zona Metropolitana de Chihuahua y cinco municipios contiguos.

Municipios con mayores porcentajes de personal ocupado con educación superior en la industria



Problemáticas censos económicos 2019



SIMBOLOGÍA

Entidades federativas

Desempeño SEAE

B Potencial

D Retroceso

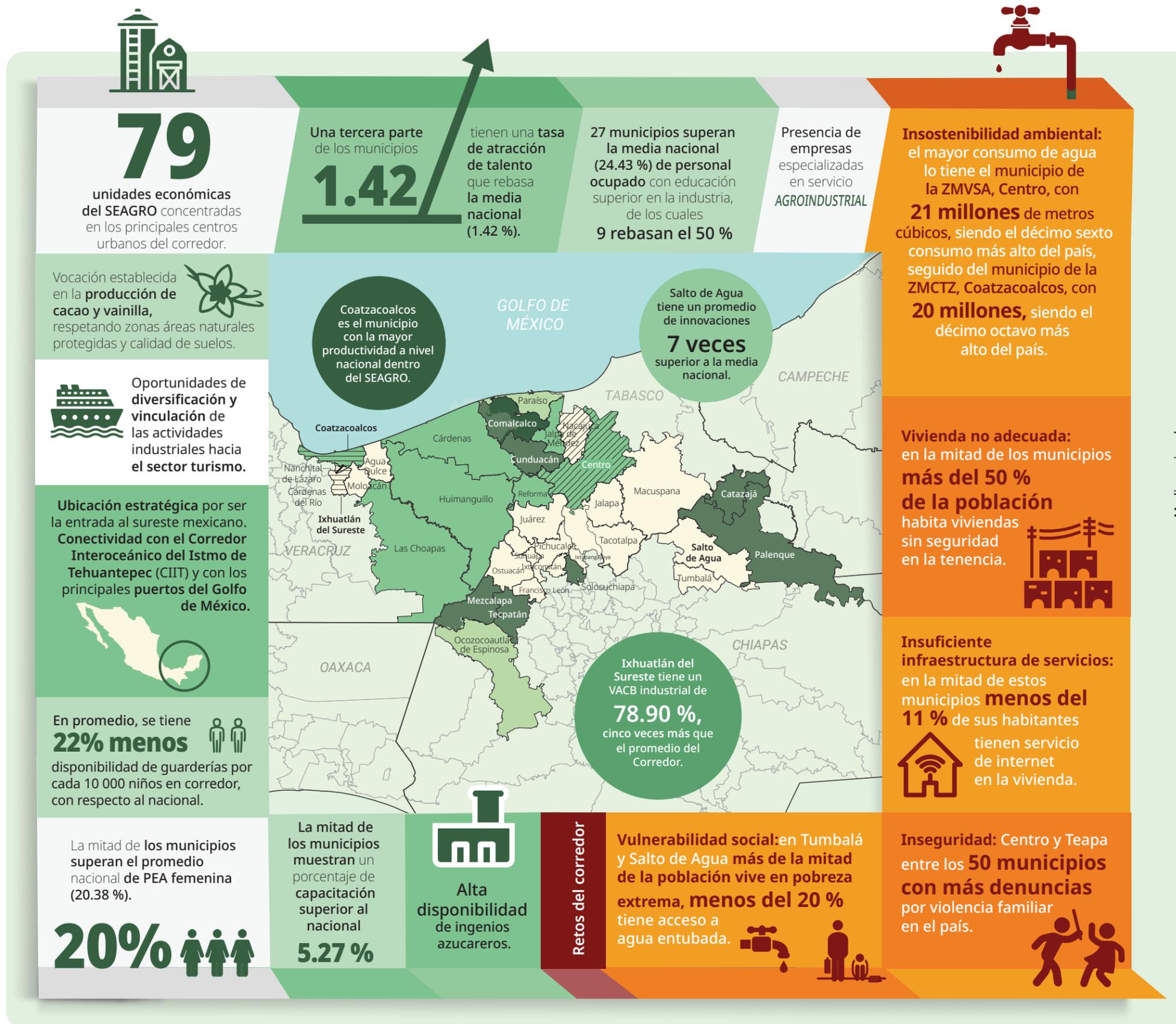
Clúster Chihuahua (Zona Metropolitana de Chihuahua)

Aldama Aquiles Serdán Chihuahua

Municipios Chihuahua

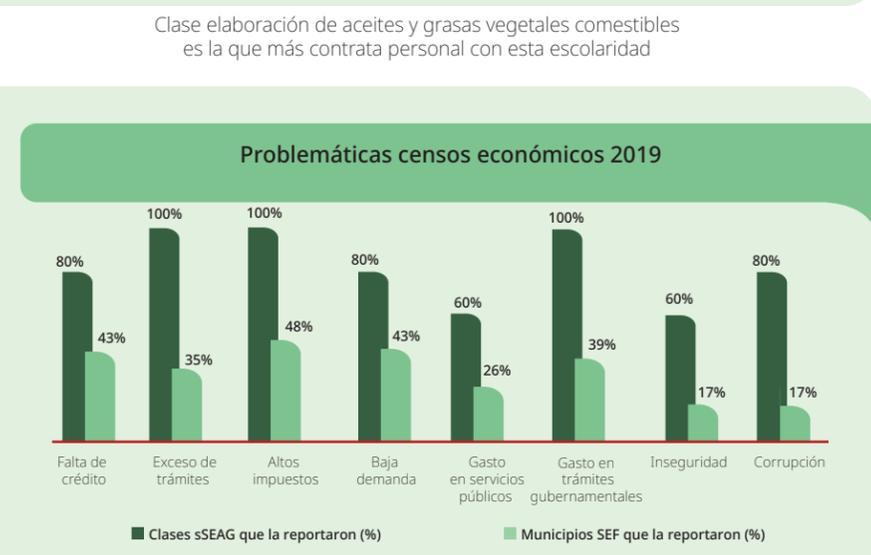
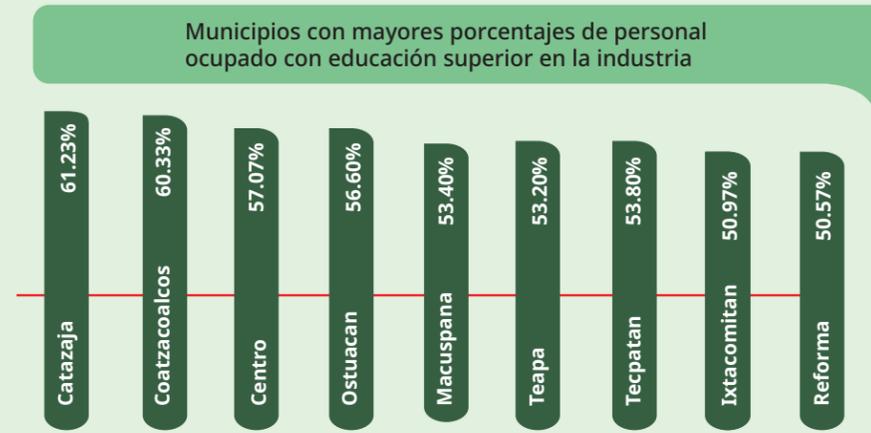
Cuahtémoc Santa Isabel Delicias

Gran Morelos Rosales



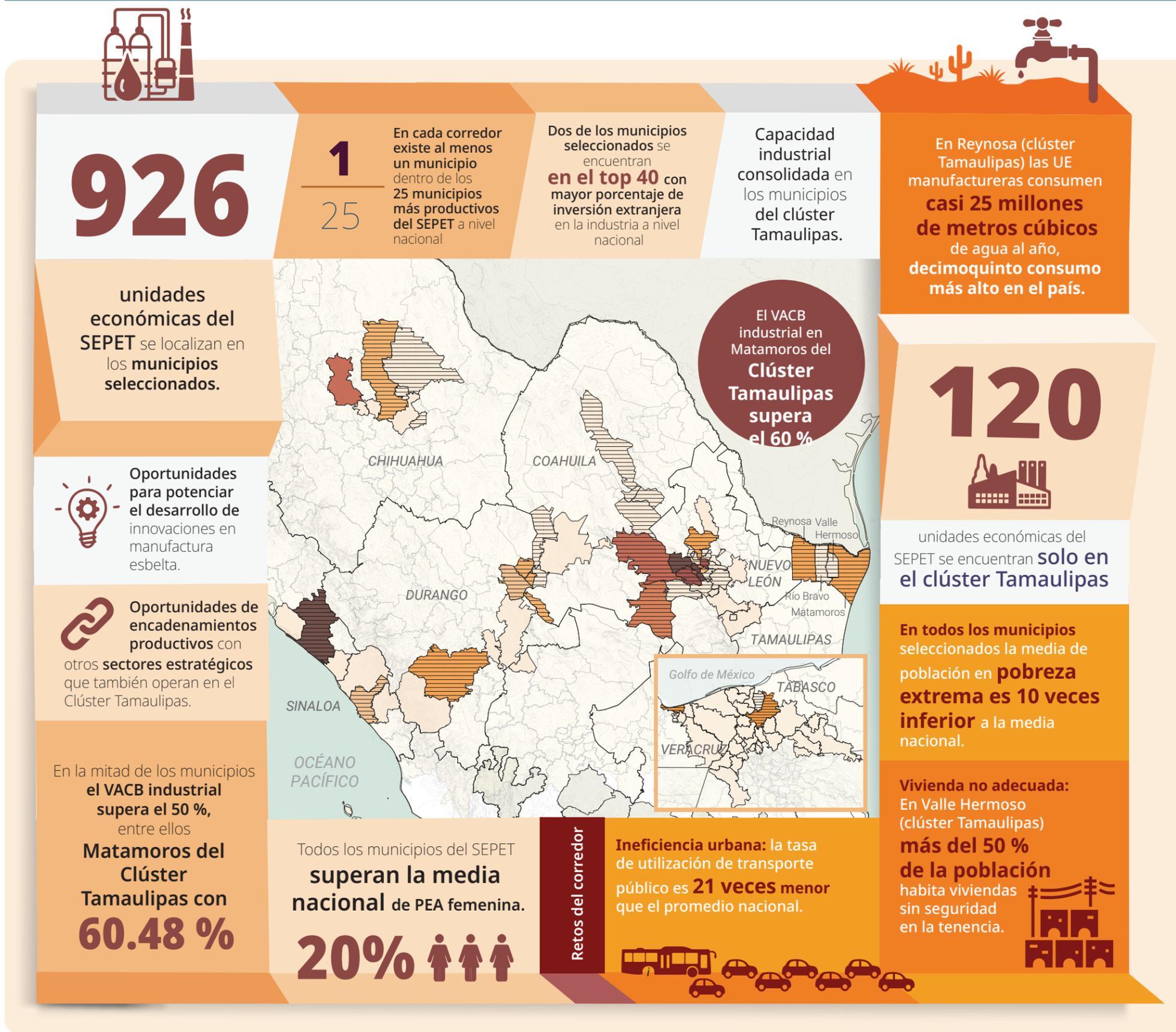
Tomando en consideración factores como la localización en el país de las distintas actividades económicas vinculadas al SEAGRO, su evolución en términos de productividad durante el periodo 2014-2019, así como la producción del cultivo, edafología y clima favorables, el diagnóstico territorial a escala nacional apunta a la propuesta de desarrollo de un nuevo corredor en el sureste del país.

Se propone como corredor de prosperidad para el desarrollo industrial del SEAGRO una aglomeración de 34 municipios que conectan la Zona Metropolitana de Coatzacoalcos (CTZ), la Zona Metropolitana de Villahermosa (ZMVSA) y la ciudad de Palenque.



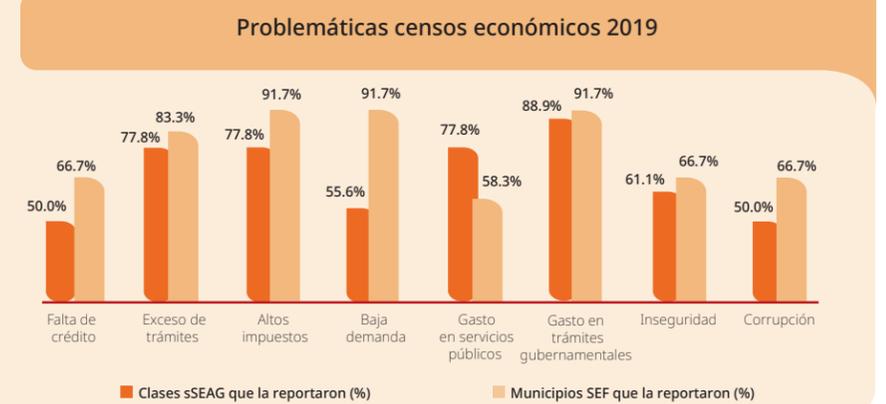
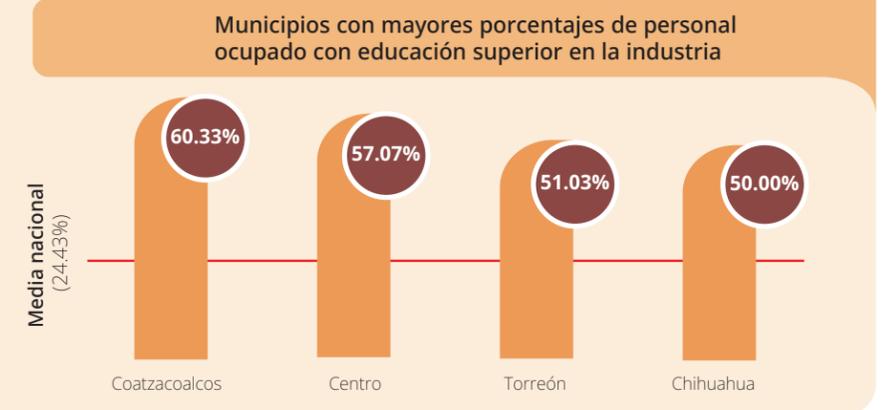
SIMBOLOGÍA

- Entidades federales
- Desempeño SEAGRO:
 - Potencial para SEAGRO
 - Motriz SEAGRO
 - Retraceso
- ZMV
- ZMC



La CV de PET se propone como un sector que sea encadenado con los otros cuatro sectores estratégicos del Atlas. De esta manera, la particularidad de dicha cadena radica no solo en la ubicación de un corredor de prosperidad independiente para el SEPET, sino en conjuntar elementos industriales y territoriales para la diversificación económica estratégica de cada uno de los corredores de prosperidad. Así, el análisis territorial de la CV de PET toma el encadenamiento industrial hacia atrás y hacia delante de su proceso productivo y lo empata con la coincidencia espacial de este sector con los corredores de prosperidad identificados previamente.

Como resultado, se propone incentivar el desarrollo del SEPET en 12 municipios: 2 en el Corredor ZMM-ZMS-LL, 1 en el Corredor LL-Culiacán, 2 que forman parte de ambos corredores ya mencionados, 1 en el Clúster Chihuahua, 2 en el Corredor CTZ-VSA-PAL y 4 exclusivos del SEPET en un nuevo Clúster Tamaulipas.



SIMBOLOGÍA

- Entidades federativas
- Zonas Metropolitanas
- Municipios corredores

Desempeño SEF

- Consolidado - consolidado
- Consolidado - potencial
- Potencial - consolidado
- Potencial - potencial
- Motriz - motriz
- Motriz - retroceso
- Retroceso - motriz
- Retroceso - retroceso

3.6 Hallazgos y conclusiones desde la perspectiva territorial: una mirada desde ONU-Habitat

Desde la perspectiva territorial, este Atlas identifica que los sectores estratégicos seleccionados pueden desarrollarse a partir de industrias de bienes y servicios que ya se encuentran altamente consolidados en el territorio nacional, según muestran sus condiciones actuales de desempeño industrial. Por ejemplo, la industria automotriz y la electrónica son base de la industria aeroespacial y para la fabricación de aerogeneradores, mientras que la fabricación de maquinaria y equipo es precursora de industrias como la farmacéutica o la agroindustrial.

En el caso del SEAG, las empresas interesadas en invertir en aerogeneradores encontrarán en la región norte del país un ecosistema consolidado con amplia oferta de empleo altamente calificado, institutos de investigación que colaboran con el sector industrial y la existencia de empresas especializadas en servicios para este sector. El

Corredor ZM Monterrey-ZM Saltillo-La Laguna ofrece claras ventajas en la concentración de habilidades, conocimiento y experiencia de su población ya que la industria en este conjunto de municipios genera tres veces más innovaciones que el promedio nacional, a la vez que la gran mayoría de dichos territorios, especialmente las zonas metropolitanas, tienen altos porcentajes de inmigración de personal especializado, hasta de 15 % en San Pedro Garza García. No obstante, enfrenta el reto de garantizar mejores condiciones habitacionales y de movilidad para su población, así como de generar acciones concretas para enfrentar la falta de disponibilidad de agua de la región.

Por su parte, respecto al SEF es importante destacar que diez de las principales 20 clases de actividad vinculadas a esta cadena utilizan más de la mitad de los insumos nacionales en sus procesos productivos. Así pues, el fomento de empresas de preparaciones

farmacéuticas puede generar exportaciones con mayor contenido nacional. El Corredor La Laguna-Culiacán ofrece también ventajas en innovación, capital humano y personal especializado, tal como porcentajes mayores al promedio nacional de personal con educación superior y con capacitación en la industria. Tales factores pueden potenciarse mediante una adecuada gestión fiscal y de servicios urbanos por parte de autoridades locales, a fin de reducir los altos costos que las industrias de la zona destinan al pago de impuestos y servicios como agua, electricidad y telefonía. Por otro lado, para garantizar la adecuada inserción de actividades de este giro en los centros de población, con todas las implicaciones que esto conlleva, habrán de atenderse cuestiones como el servicio de transporte público y no motorizado.

Desde la perspectiva del SEAE se considera que un mayor crecimiento de este sector es una oportunidad para que otras regiones del país puedan incorporarse a esta cadena de valor, a partir de su especialización en insumos de laminación de cobre; tal es el caso de municipios como Salvador Escalante (Michoacán) y Taxco (Guerrero). El Clúster identificado en Chihuahua deja en claro las ventajas en términos de localización para potenciales empresas interesadas en invertir en el sector. Estas ventajas serán potenciadas en la medida que las condiciones favorables de los municipios metropolitanos, tal como la concentración de personal especializado, las condiciones del empleo y la vivienda se equilibren en el resto del clúster y se haga frente a desafíos como el alto estrés hídrico y las bajas tasas de utilización de transporte público.

En el caso del SEAGRO, los productos generados por las industrias de chocolate y vainilla en el sur del país pueden diversificarse y constituir también insumos intermedios para la industria de alimentos y bebidas, para la industria farmacéutica, cosméticos e inclusive pueden vincularse a actividades de agroturismo. El Corredor Coatzacoalcos-Villahermosa-Palenque cuenta con ventajas un bajo consumo de agua por parte de la industria y bajo estrés hídrico, pero enfrenta una baja inversión extranjera, así como retos en la capacitación del personal ocupado y acceso a servicios básicos.

En lo que respecta al SEPET se observa una elevada demanda de empleo calificado, lo cual representa una oportunidad para desarrollar mayores actividades de innovación entre empresas estratégicas petroquímicas y universidades. El Clúster de Tamaulipas cuenta con una importante proporción de personal especializado, aunque sus condiciones de empleo, vivienda y otros servicios urbanos tienen una importante área de mejora para la actuación de las autoridades locales y estatales.

Finalmente, el Atlas es un esfuerzo diagnóstico que conjunta visiones industriales y territoriales con el objetivo de ofrecer alternativas de desarrollo económico y social, desde una perspectiva inclusiva y sostenible, para una rápida recuperación ante la crisis provocada por la pandemia de Covid-19. De tal manera, por medio del desarrollo, ordenamiento territorial y planificación urbana de la industria, se cuenta con una guía complementaria para el impulso de un mejor futuro en Latinoamérica, con conciencia social, responsabilidad ambiental, igualdad de género y un desarrollo urbano justo y ordenado.



Conclusiones generales

Una nueva estrategia nacional para la atracción de inversiones y la industrialización sostenible, particularmente en el contexto de reordenamiento económico a escala global como consecuencia de la pandemia por Covid-19, requiere de enfoques innovadores que consideren, además del desempeño económico sectorial, elementos relacionados con la sostenibilidad ambiental, la inclusión social y la estructuración urbano-regional del país.

La propuesta del gobierno de México, en colaboración con ONUDI y ONU-Habitat, se basa en impulsar un proceso de industrialización sostenible e inclusiva basado en el análisis del comportamiento global y nacional de las cadenas de valor en sectores estratégicos. Este enfoque se complementa con uno de nueva geografía económica en el que los recursos y ventajas territoriales de las regiones del país son la principal fortaleza

para atraer empresas, inversiones y capital humano en actividades industriales con alto potencial de desarrollo.

De esta forma es posible no solo identificar los eslabones de las cadenas de valor en los que México es capaz de incrementar su participación industrial, sino además, ciertas regiones del país que cuentan con las ventajas comparativas para atraer inversiones para desarrollar industrias específicas.

Los resultados de este Atlas permiten priorizar cinco sectores estratégicos y proponen cinco corredores o clústeres industriales en México. En conjunto, estos hallazgos pretenden sentar las bases de una nueva política de desarrollo industrial y una estrategia de atracción de inversiones con miras a detonar un proceso de desarrollo económico más sostenible e inclusivo para el país.





ATLAS PROSPECTIVO

TERRITORIAL - INDUSTRIAL
PARA LA ATRACCIÓN
DE INVERSIONES



RELACIONES EXTERIORES
SECRETARÍA DE RELACIONES EXTERIORES



ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS
PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL

ONU HABITAT
POR UN MEJOR FUTURO URBANO