

Factores de competitividad para el Sur–Sureste en la economía actual

Índice

Introducción	3
1. Análisis comparativo de México con otros países.	4
1.1. Índice de Desarrollo Humano (IDH) de México y países seleccionados.....	4
1.2. Recursos y producción de países seleccionados, desarrollados y de América Latina.....	5
1.3. Aspectos económicos de países seleccionados, desarrollados y de América Latina.....	7
1.4. El índice de Gini muestra la concentración de los ingresos, mientras más se acerca a 100, es muestra que la desigualdad aumenta.	9
1.5. Comentarios.....	10
2. Comportamiento del desarrollo regional en México bajo la globalización.	11
2.1. Índice de Desarrollo Humano (IDH).....	11
2.1.1. Niveles de Índice de Desarrollo Humano regional y el actual modelo económico.....	13
2.2. Periodización del comportamiento manufacturero de México.....	13
2.2.1. Índice de localización manufacturera por regiones 2003-2018.....	15
2.3. Inversión Extranjera Directa en México (IED) en 2022. Porcentaje respecto al total nacional del sector.....	21
2.4. Comportamiento de la exportación por región y entidad federativa, año 2022.....	24
2.5. Relación entre el Índice de Desarrollo Humano de las entidades federativas con su importancia en cuanto a: localización industrial, inversión extranjera directa y exportaciones.....	26
3. Condiciones necesarias para la competitividad en el modelo económico actual.	27
3.1. Parques industriales.....	27
3.2. Modos de transporte en el comercio internacional de México. Año 2023.....	29
3.2.1. Principales vías rápidas carreteras hacia las fronteras norte y sur del país.....	30
3.2.2. Transporte ferroviario y el comercio internacional.....	32
3.2.3. Movimiento de carga en los puertos de México, año 2022.....	33
3.3. Generación de electricidad. Año 2017.....	36
3.3.1. Principales entidades de generación y consumo de electricidad. Año 2017.....	37
3.4. Localización de industrias en México, Norman D. Lees.....	39
3.5. Comentario.....	39

Introducción

Un primer apartado expone el nivel de importancia que México ocupa en el plano internacional, teniendo como referencia una muestra aleatoria de países desarrollados, así como de América Latina. El objetivo es determinar fortalezas y desafíos del país, en el contexto de una economía globalizada.

En el segundo apartado, se exponen las desigualdades regionales en el país. Se comentarán los aspectos principales del actual modelo económico de apertura al exterior, que son: localización industrial, exportaciones manufactureras e inversión extranjera.

En el tercer apartado se describen las condiciones actuales que en general el país tiene en la siguiente infraestructura productiva, relacionada con las condiciones necesarias para la competitividad en el modelo económico global actual: parques industriales, carreteras, ferrocarriles, puertos y energía eléctrica. Se concluye con un comentario sobre la necesidad de una política estratégica de relocalización industrial a favor del Sureste, en particular de Tabasco.

1. Análisis comparativo de México con otros países.

1.1. Índice de Desarrollo Humano (IDH) de México y países seleccionados

El IDH es una expresión sintética del grado de avance socioeconómico de un país, tiene tres componentes básicos que son: 1) Esperanza de vida al nacer; 2) Años promedio de escolaridad; y, 3) Ingreso nacional bruto per cápita

Países desarrollados		
País	IDH	Posición
Desarrollo humano muy alto (0.800 hasta 1.00)		
México	0.758	86
Suiza	0.962	1
Noruega	0.961	2
Islandia	0.959	3
Hong Kong (China)	0.952	4
Australia	0.951	5
Dinamarca	0.948	6
Suecia	0.947	7
Irlanda	0.945	8
Alemania	0.942	9
Países Bajos	0.941	10

Países de América Latina		
País	IDH	Posición
Desarrollo humano muy alto (0.800 hasta 1.00)		
Chile	0.855	42
Argentina	0.842	47
Uruguay	0.809	58
Costa Rica	0.809	58
Panamá	0.805	61
Desarrollo humano alto (0.700 a 0.799)		
Cuba	0.764	83
Perú	0.762	84
México	0.758	86
Brasil	0.754	87
Colombia	0.752	88

UNDP: United Nations Development Programme
<https://hdr.undp.org/data-center/documentation-and-downloads>

México se ubica en el lugar 86 de un total de 191 países. Suiza ocupa la posición 1 y Noruega la posición 2.

En América Latina, México se ubica en el estrato alto de Desarrollo Humano, con un índice de 0.758, Brasil se encuentra en la posición 87, pero nos superan ligeramente Cuba y Perú, que se ubican en la posición 83 y 84 con un índice de 0.764 y 0.762, respectivamente. Con Desarrollo Humano muy alto sobresalen Chile y Argentina en la posición 42 y 47.

1.2. Recursos y producción de países seleccionados, desarrollados y de América Latina.

Expuestos los índices de desarrollo humano, el planteamiento en cuanto a las diferencias en los mismos nos llevaría a plantearnos si son debidas a falta de recursos por parte de los países, en particular de México que es nuestro interés. A continuación se destacan factores fundamentales en las fortalezas de cada país, como lo son: tamaño de la población, extensión territorial y el Producto Interno Bruto. Este comparativo es entre México con relación a países desarrollados y de América Latina.

Posición de México y países desarrollados en recursos y producción

País	Posición tamaño población 2021	Posición en extensión territorial	Posición en el PIB 2022 (precios constantes 2010)	Posición en el PIB per cápita 2021 (precios constantes 2010)
México	10	13	15	77
Suiza	98	132	20	5
Noruega	117	67	24	6
Hong Kong (China)	102	187	42	19
Australia	55	6	12	11
Irlanda	121	118	26	4
Alemania	19	62	4	22

Fuente: «Demographic Yearbook – Table 3: Population by sex, rate of population increase, surface area and density» (PDF). *División de Estadísticas de las Naciones Unidas* (en inglés). 2012. Consultado el 29 de noviembre de 2014.

Banco Mundial. https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.CD?most_recent_year_desc=true

México se encuentra bien posicionado en población, extensión territorial y PIB, en la posición 10, 13 y 15, respectivamente. Una forma de ilustrar la productividad es el PIB per cápita, en lo cual México se muestra desfavorable respecto a los otros países.

Posición de México y países de América Latina en recursos y producción

País	Posición tamaño población 2021	Posición en extensión territorial	Posición en el PIB 2021 (precios constantes 2010)	Posición en el PIB per cápita 2021 (precios constantes 2010)
Chile	62	37	43	63
Argentina	32	8	22	67
Uruguay	129	89	82	54
Costa Rica	119	126	73	66
Panamá	124	117	78	64
Cuba	82	104	67	87
Perú	44	19	46	92
México	10	13	15	77
Brasil	6	5	9	81
Colombia	29	25	40	94

Fuente: «Demographic Yearbook – Table 3: Population by sex, rate of population increase, surface area and density» (PDF). *División de Estadísticas de las Naciones Unidas* (en inglés). 2012. Consultado el 29 de noviembre de 2014.

Banco Mundial. https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.CD?most_recent_year_desc=true

México se encuentra bien posicionado en América Latina en lo relacionado a población, extensión territorial y al PIB; en el PIB per cápita hay países que nos superan, como son Uruguay (54), Chile (63), Panamá (64), Costa Rica (66) y Argentina (67). Como región, América Latina está a la zaga en productividad (PIB per cápita) con relación a países desarrollados.

1.3. Aspectos económicos de países seleccionados, desarrollados y de América Latina

En el actual modelo económico, la participación de los países en materia de comercio internacional y de producción industrial, son relevantes en el comportamiento de su desarrollo en el contexto mundial.

Posición de México y países desarrollados

País	Posición como exportador		Posición como importador		Posición, Industria, valor agregado
	Bienes	Mercancías	Bienes	Mercancías	
México	10	11	12	13	14
Suiza	14	17	17	17	20
Noruega	33	39	33	41	33
Hong Kong (China)	5	6	6	8	67
Australia	20	24	20	25	13
Irlanda	No disponible	29	No disponible	35	24
Alemania	3	3	3	3	4

Fuente: Banco Mundial. Comercio. <https://datos.bancomundial.org/tema/comercio>
Banco Mundial. Industria, valor agregado (% PIB), <https://datos.bancomundial.org/indicador/NV.IND.TOTL.ZS>

Aspectos relevantes en la globalización son el comercio internacional y la industria. México se encuentra bien posicionado, en este comparativo nos superan: Alemania en comercio internacional e industria; Hong Kong en comercio internacional y Australia en industria.

Posición de México y países de América Latina

País	Posición como exportador		Posición como importador		Posición, Industria, valor agregado
	Bienes	Mercancías	Bienes	Mercancías	
Chile	35	40	39	46	39
Argentina	39	45	48	55	34
Uruguay	72	98	76	106	88
Costa Rica	N.D.	83	N.D.	84	83
Panamá	68	85	67	83	81
Cuba	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	63
Perú	N.D.	52	N.D.	60	47
México	10	11	12	13	14
Brasil	22	27	23	30	17
Colombia	48	61	46	53	46

Fuente: Banco Mundial. Comercio. <https://datos.bancomundial.org/tema/comercio>

Banco Mundial. Industria, valor agregado (% PIB), <https://datos.bancomundial.org/indicador/NV.IND.TOTL.ZS>

N.D. Información no disponible

Con relación al comercio internacional e industria, México es el mejor posicionado en América Latina.

1.4. El índice de Gini muestra la concentración de los ingresos, mientras más se acerca a 100, es muestra que la desigualdad aumenta.

¿Qué tan bien está distribuida la riqueza generada? El índice de Gini responde a dicho planteamiento. En este aspecto, México se encuentra rezagado con relación a países desarrollados. En los países de América Latina existe una muy marcada desigualdad.

Países desarrollados	
País	Índice de Gini 2018
México	45.40
Noruega	27.60
Irlanda	30.60
Alemania	31.70
Suiza	33.10
Australia	34.30
Hong Kong (China)	No disponible

Países de América Latina	
País	Índice de Gini 2018
Uruguay	39.70
Argentina	41.30
Perú	42.40
México	45.40
Costa Rica	48.00
Panamá	49.20
Colombia	50.40
Brasil	53.90

Fuente: Banco Mundial. <https://datos.bancomundial.org/indicador/SI.POV.GINI?locations=DE>

1.5. Comentarios.

1. México en el contexto internacional, es un país con amplio recurso humano (lugar 10), con disponibilidad de extensión territorial (lugar 13), buena posición en el contexto económico internacional (exportación, lugares 10 y 11 de bienes y mercancías, respectivamente; y producción industrial, lugar 14).
2. El país muestra el reto de mejorar su comportamiento en el Índice de Desarrollo Humano, tanto en lo social, esperanza de vida y educación, como en lo económico (ingreso per cápita).
3. Asimismo debe acortarse la gran desigualdad de ingresos que muestra México. Con cifras del año 2021: el PIB per cápita (posición 77), contrasta con la posición de México a nivel mundial que es el lugar 15 del PIB y el lugar 14 en producción industrial. En este aspecto, es importante acortar las diferencias regionales al interior del país
4. Como resultado comparativo de la estadística sobre aspectos económicos en el contexto internacional, está el hecho de que México ha orientado su economía hacia el exterior, destacando con relación a algunos países desarrollados y principalmente de América Latina.

2. Comportamiento del desarrollo regional en México bajo la globalización.

2.1. Índice de Desarrollo Humano (IDH)

Al igual que se hizo un comparativo de México con otros países en relación al Índice de Desarrollo Humano, ahora se hace este mismo análisis para las diversas regiones del país, en particular conocer cómo se ubican el Sur, Sureste y Golfo.

Índice de Desarrollo Humano por región

Región	IDH 2019
Nacional	0.780
Región Frontera Norte	0.798
Región Centro norte	0.764
Región Centro	0.780
Región Pacífico	0.784

Región	IDH 2019
Región Centro sur	0.778
Región Golfo	0.743
Región Sureste	0.773
Región Sur	0.706

El rango del IDH clasificado como alto va de 0.700 a 0.799 y en él se clasifican las ocho regiones del país. Sin embargo, sí marca diferencias el tener un índice más alto dentro de dicho rango, y, en este sentido las regiones Frontera Norte, Centro y Pacífico, están mejor posicionadas. La región Sur es la menos favorecida en IDH. Llevado este comparativo a nivel de entidades federativas tenemos lo siguiente:

Región	Entidades federativas
Frontera Norte	Baja California, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Sonora y Tamaulipas
Centro norte	Durango, San Luis Potosí y Zacatecas
Centro	Aguascalientes, Guanajuato y Querétaro
Pacífico	Baja California Sur, Colima, Jalisco, Michoacán, Nayarit y Sinaloa

Región	Entidades federativas
Centro sur	Ciudad de México, Estado de México, Hidalgo, Morelos, Puebla y Tlaxcala
Golfo	Veracruz
Sureste	Campeche, Quintana Roo, Tabasco y Yucatán
Sur	Chiapas, Guerrero y Oaxaca

Índice de Desarrollo Humano de las siguientes entidades federativas

Posición	Entidad federativa	IDH
Índice de desarrollo humano muy alto (0.800 o superiores)		
1	Ciudad de México	0.837
2	Baja California	0.809
3	Nuevo León	0.807
4	Baja California Sur	0.804
5	Sinaloa	0.803
6	Sonora	0.802
Índice de desarrollo humano alto (0.700 a 0.799)		
7	Coahuila	0.797
8	Aguascalientes	0.796
9	Tamaulipas	0.791
10	Colima	0.788
10	Jalisco	0.788
12	Querétaro	0.787
13	Chihuahua	0.784
13	Edo. de México	0.784
15	Quintana Roo	0.780
16	Morelos	0.776

Posición	Entidad federativa	IDH
Índice de desarrollo humano alto (0.700 a 0.799)		
16	Nayarit	0.776
18	Tabasco	0.772
18	Yucatán	0.772
20	Tlaxcala	0.770
21	Campeche	0.769
21	Durango	0.769
23	Zacatecas	0.764
24	San Luis Potosí	0.760
25	Hidalgo	0.758
26	Guanajuato	0.756
27	Michoacán	0.744
28	Veracruz	0.743
29	Puebla	0.741
30	Guerrero	0.714
31	Oaxaca	0.708
Índice de desarrollo humano medio (0.550 a 0.699)		
32	Chiapas	0.696

Fuente: Informe sobre Desarrollo Humano 2020 del [Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo](#) (PNUD), publicado el 15 de diciembre de 2020 y compilado basándose en estimaciones de 2019

Se listan las entidades federativas del mayor a menor nivel de desarrollo humano. Las de muy alto van de 0.800 en adelante, que se localizan en el norte y en la capital del país. Dentro del rango de desarrollo humano alto, los mejores niveles los tienen principalmente estados del norte y centro del país: Coahuila, Tamaulipas, Aguascalientes, Jalisco, entre otros.

En el rango de desarrollo humano alto, Tabasco está en un nivel intermedio, al mismo nivel de Yucatán y arriba de Campeche e incluso de Guanajuato (posición 26). En el rango de desarrollo humano alto, los estados con menor nivel son: Guerrero y Oaxaca. La única entidad federativa en el país que está en el rango medio de desarrollo humano es Chiapas.

2.1.1. Niveles de Índice de Desarrollo Humano regional y el actual modelo económico

Como ya se ha señalado, dicho índice es un referente para ver los niveles socioeconómicos entre países, así como entre regiones y estados en el plano nacional. Vistos estos desniveles para el caso de México se presentan a continuación factores relevantes que explican en gran medida esas diferencias en el país, tomando en cuenta que el actual modelo económico de apertura al exterior, privilegia la industrialización, la inversión extranjera y la capacidad exportadora de manufacturas.

Si bien, el modelo económico actual se inició en los 80's, después de la crisis del modelo sustitutivo de importaciones con mercado interno protegido y prioridad del gasto público estatal y la inversión privada nacional, en el presente documento se van a presentar cifras de años seleccionados del presente siglo XXI.

2.2. Periodización del comportamiento manufacturero de México

Un factor fundamental en los desniveles de IDH, ha sido la industrialización en las regiones y por entidad federativa. Bajo una visión sintética y de largo plazo, a continuación se enumeran las principales etapas con sus respectivos periodos por los que ha pasado dicho proceso en el país. Datos básicos a observar son la participación manufacturera en el PIB nacional y el crecimiento promedio anual industrial:

Etapas y periodos	Participación en el PIB. %	Crecimiento promedio anual del índice de producción industrial. %	
I. Primera etapa industrial, 1890-1935.	10.5	3.8	Formación del sector industrial en el modelo primario exportador. (PE)
II. Segunda etapa industrial, 1936-1981.	11.9 en 1931/35 al 22.5 en 1966/70 y el 22.7 (1971/1981)	7.86	Crecimiento y consolidación, con base en la sustitución de importaciones y el mercado interno protegido. (SI) Dos años con decremento (1947 y 1953) y 43 años de crecimiento con tasas superiores o iguales al PIB nacional.
III. Tercera etapa industrial, 1982-1998 -2018.	20.66 (1982/2003) 16.92 (2004/2018)	2.30	Orientación exportadora basada en competitividad internacional y apertura al exterior. (EM) Periodo: 1982-2003, 12 años con crecimiento y 8 con decremento Periodo: 2004-2018, hubo 13 años de crecimiento y 2 con decremento.

Fuente: INEGI; 14 censos industriales de 1930 a 1999; 4 censos económicos de 2003 a 2018 del sector manufacturero; así como de los censos de: población 1930 a 1970 y de población y vivienda de 1980 a 2000. Para el periodo 2004-2018 sólo se utilizan los indicadores del sector manufacturero de los censos económicos.

Del cuadro anterior se desprende que la segunda etapa que va de 1936 a 1981 es en la cual se da el mayor crecimiento y consolidación del sector industrial manufacturero en el país. En dicha etapa el promedio anual de crecimiento de la producción industrial fue del 7.86%, con únicamente 2 años de decremento (1947 y 1953) y por el contrario 43 años de crecimiento continuo; esa tasa de crecimiento fue superior al crecimiento promedio anual del PIB de 1936 a 1981, que fue de 5.73%, lo que repercutió en que la participación relativa de la manufactura en el PIB subiera del 11.9% promedio del periodo 1931-1935, al 22.7% promedio en el periodo 1971-1981. Esta segunda etapa es conocida por la industrialización sustitutiva de importaciones con mercado interno protegido, mediante una política de aranceles elevados y permiso previos de importación, cuyo objetivo era el fortalecimiento del mercado interno con base en inversiones públicas y privadas nacionales.

Por el contrario, la tercera etapa de la industrialización en el país que inicia a mediados de los años 80's con la incorporación de México al GATT (Acuerdo General de Aranceles Comerciales), y vigente en la actualidad, otorga prioridad a la exportación, principalmente manufacturera, con muy bajas restricciones a las importaciones, una apertura al capital extranjero, menor participación del estado y en general una fuerte desregulación de la economía. En esta etapa el crecimiento industrial ha sido discontinuo: durante 1982 a 2018, hubo 25 años de crecimiento y 10 con tasas negativas de crecimiento; este comportamiento significó que el promedio anual de crecimiento manufacturero fue del 2.30% y la participación relativa de este sector dentro del PIB fue de 20.66% promedio de 1982 a 2003 y del 16.92% del 2004 a 2018, desde la perspectiva estadística, el país en esta tercera etapa se desindustrializó en términos relativos. Esto último resultado de un gran empuje de la gran empresa extranjera en la exportación manufacturera, aprovechando la cercanía de México con Estados Unidos de Norteamérica, la mano de obra local barata, un marco regulatorio ambiental laxo y los variados acuerdos de libre comercio del país, principalmente del TLCAN y actualmente el TMEC. Su impacto ha sido profundizar las diferencias socio-económicas regionales en el país y las desigualdades a nivel de entidades federativas.

Expuesto lo anterior, se facilitará entender el comportamiento de la localización industrial en el país tanto a nivel regional como de entidad federativa. La presentación estadística refiere al periodo 2003 al 2018, que comprende 4 censos industriales que tienen una periodicidad quinquenal.

2.2.1. Índice de localización manufacturera por regiones 2003-2018

Índice de localización industrial manufacturero. Se basa en la sumatoria de las participaciones relativas de cada estado a nivel nacional, de los siguientes indicadores del sector manufacturero de los censos industriales: número de establecimientos, personal ocupado y valor de la producción; y, personal ocupado manufacturero de los censos de: población, y población y vivienda, referidos. Para el periodo 2004-2018 sólo se utilizan los indicadores del sector manufacturero de los censos económicos.

Región	2003	2008	2013	2018	Comportamiento 2018 con relación a 2003
Promedio por región					
Frontera norte	12.88	12.82	13.29	13.64	0.76
Centro norte	4.23	4.13	4.21	4.82	0.59
Centro	9.37	9.56	11.05	12.70	3.33
Pacífico	6.53	6.42	6.16	6.29	(0.24)
Centro sur	16.01	15.29	14.31	13.39	(2.62)
Golfo	14.27	15.43	14.41	11.63	(2.64)
Sureste	3.10	3.27	3.04	2.76	(0.34)
Sur	6.66	7.75	8.36	8.28	1.62

Fuente: Elaboración propia con información de los censos económicos 2004, 2009, 2014 y 2019.

En materia de industrialización las regiones que avanzan son la Frontera norte y Centro del país. En cambio disminuyen la presencia de las regiones Centro sur; Golfo y Sureste.

Índice de localización manufacturera por región y entidad federativa 2003-2018

Entidad federativa	2003	2008	2013	2018
Región Frontera norte				
Promedio	12.88	12.82	13.29	13.64
Baja California	9.99	10.20	10.44	11.29
Chihuahua	15.00	12.01	11.84	11.99
Coahuila	13.38	13.00	14.98	17.10
Nuevo León	20.94	21.00	22.42	23.14
Sonora	7.37	8.93	9.72	8.39
Tamaulipas	10.62	11.75	10.35	9.93
Región Centro norte				
Promedio	4.23	4.13	4.21	4.82
Durango	4.05	3.28	3.26	3.23
San Luis Potosí	6.37	6.84	7.19	8.86
Zacatecas	2.28	2.27	2.18	2.38

Fuente: Elaboración propia con información de los censos económicos 2004, 2009, 2014 y 2019.

En estas regiones, los estados que se han favorecido con la mayor atracción de industria son Baja California, Coahuila, Nuevo León y San Luis Potosí.

Índice de localización manufacturera por región y entidad federativa 2003-2018

Entidad federativa	2003	2008	2013	2018
Región Centro				
Promedio	9.37	9.56	11.05	12.70
Aguascalientes	4.49	4.38	4.73	6.02
Guanajuato	17.44	17.25	20.34	22.86
Querétaro	6.20	7.04	8.08	9.23
Región Pacífico				
Promedio	6.53	6.42	6.16	6.29
Baja California Sur	0.67	0.79	0.81	0.72
Colima	1.09	0.99	0.96	0.95
Jalisco	22.98	21.15	20.50	20.87
Michoacán	9.58	10.44	9.56	9.99
Nayarit	1.27	1.30	1.39	1.42
Sinaloa	3.61	3.86	3.74	3.80

Fuente: Elaboración propia con información de los censos económicos 2004, 2009, 2014 y 2019.

La región más beneficiada es la Centro, conformada por los estados de Aguascalientes, Guanajuato y Querétaro, orientados al sector automotriz (ensamble y autopartes), incluso manufactura aeroespacial en Querétaro.

Índice de localización manufacturera por región y entidad federativa 2003-2018

Entidad federativa	2003	2008	2013	2018
Región Centro sur				
Promedio	16.01	15.29	14.31	13.39
Ciudad de México	28.45	23.43	19.20	15.41
Estado de México	34.22	34.45	32.51	31.27
Hidalgo	6.48	7.81	8.03	7.10
Morelos	4.66	4.09	4.24	4.10
Puebla	18.35	17.98	17.87	18.32
Tlaxcala	3.86	3.94	3.99	4.13
Región Golfo				
Promedio	14.27	15.43	14.41	11.63
Veracruz	14.27	15.43	14.41	11.63

La ciudad de México que fue el centro de la industrialización del país hasta los años 60's, ha perdido presencia industrial en el actual modelo económico. Mantienen importancia los estados de México y Puebla.

Índice de localización manufacturera por región y entidad federativa 2003-2018

Entidad federativa	2003	2008	2013	2018
Región Sureste				
Promedio	3.10	3.27	3.04	2.76
Campeche	1.10	1.25	1.13	0.99
Quintana Roo	0.96	1.13	0.99	0.91
Tabasco	4.12	3.83	2.97	2.10
Yucatán	6.24	6.87	7.08	7.05
Región Sur				
Promedio	6.66	7.75	8.36	8.28
Chiapas	5.44	5.88	5.71	5.38
Guerrero	5.78	6.71	6.72	6.80
Oaxaca	8.75	10.67	12.65	12.64

Fuente: Elaboración propia con información de los censos económicos 2004, 2009, 2014 y 2019.

Las regiones Golfo y Sureste muestran rezago y pérdida de presencia industrial a excepción de Yucatán. Los estados que las integran han sido receptores principalmente de inversiones federales en materia de hidrocarburos, como es el caso de Veracruz y Tabasco.

2.3. Inversión Extranjera Directa en México (IED) en 2022. Porcentaje respecto al total nacional del sector

Otro componente importante en el actual modelo económico para el desarrollo regional y en particular para las entidades federativas, es la Inversión extranjera directa. En el año 2022 el monto total de esta inversión ascendió a 36,309.75 millones de dólares, distribuidos sectorialmente de la siguiente manera: a) sector primario 359.70; b) minería 1,704.56; c) manufacturas 14,086.75; y, d) otros 20,158.75, millones de dólares; en este último concepto son relevantes las actividades de: información en medios masivos; servicios financieros; transporte, correos y almacenamiento.

Atendiendo al impacto que la IED tiene sobre la actividad económica en el actual modelo neoliberal, orientado a la exportación manufacturera, es relevante conocer en que regiones y estados se canaliza dicha inversión hacia ese sector. A continuación se muestra la distribución regional de la IED de acuerdo al destino sectorial.

Inversión extranjera por región y sector. Porcentajes

3	IED total por región %	IED Sector primario %	IED Minería %	IED Manufacturas %	Otros (principalmente sector terciario) %
Región Frontera Norte	28.88	0.00	38.65	51.02	12.85
Región Centro Norte	2.47	0.00	20.42	0.76	1.66
Región Centro	7.93	23.42	0.19	14.67	3.53
Región Pacífico	14.88	51.28	4.91	11.82	16.99
Región Centro Sur	41.26	17.67	17.44	23.03	56.38
Región Golfo	0.00	0.00	2.74	- 1.98	1.24
Región Sureste	2.95	0.00	5.50	0.60	4.83
Región Sur	1.63	0.00	2.25	0.09	1.801.80
Subtotal	100.00	92.36	92.11	100.02	99.27
C*	0.00	7.637	7.893	- 0.02	0.729
Total nacional	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

* Confidencial

Fuente: Secretaría de Economía.

En principio destacar que el total de la IED se concentra en las regiones Centro Sur con el 41.26% y en la Frontera Norte con un 28.88%. Ahora bien, desde la orientación sectorial el comportamiento es el siguiente. En la región Centro Sur dicha

inversión se dirige preferentemente a: manufactura; información en medios masivos; servicios financieros y seguros; y, transportes, correos y almacenamiento. En la frontera norte principalmente la IED se dirige a manufactura. En contraste se observa muy baja participación de las regiones Sur, Sureste y Golfo, básicamente orientado al sector minero.

En lo que respecta a la IED los principales estados receptores son: la Ciudad de México, con 11,122.32 millones de dólares que representan el 30.63% del total nacional; le siguen propiamente en orden de importancia las entidades federativas que han orientado su actividad económica en la manufactura como son: Baja California, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas, Aguascalientes, Jalisco, Guanajuato, Querétaro, Estado de México y Puebla, que en conjunto recibieron 18,971.84 millones de dólares, que representan el 51.31% del total nacional.

A continuación se muestra información relativa al destino sectorial de la IED hacia las principales entidades federativas receptoras de la misma.

Distribución sectorial de la IED en las principales entidades federativas receptoras en 2022. Cifras en porcentaje

Entidad Federativa	IED total por entidad	% Sector primario resp. al total entidad	% Minería resp. al total entidad	% Manufacturas resp. al total entidad	% Otros resp. al total entidad
IED total	100.00	0.99	4.69	38.80	55.52
Aguascalientes	100.00	0	0	80.47	19.39
Baja California	100.00	0	0	50.23	48.90
Baja California Sur	100.00	0	0	0.19	97.11
Coahuila	100.00	0	- 0.35	68.36	31.59
Chihuahua	100.00	0	6.31	66.85	25.48
Ciudad de México	100.00	0.49	2.75	16.75	80.02
Guanajuato	100.00	- 0.13	0.24	80.27	18.73
Jalisco	100.00	3.40	2.99	54.29	38.72
Estado de México	100.00	0.00	- 0.36	49.38	54.23
Nuevo León	100.00	0.00	-0.06	83.05	17.00
Puebla	100.00	1.20	0.00	25.93	68.40
Querétaro	100.00	11.98	-0.07	45.99	42.09
Sinaloa	100.00	3.75	0.00	3.13	92.92
Tamaulipas	100.00	0.00	48.64	59.51	-8.26

El presente cuadro confirma lo señalado en el párrafo anterior, en el sentido de que los estados con mayor presencia industrial en el país capitalizan la mayor parte de la IED orientada al sector manufacturero. En 10 de los 14 estados, la IED se concentra en dicho sector, los casos más destacados son Aguascalientes, Guanajuato y Nuevo León.

2.4. Comportamiento de la exportación por región y entidad federativa, año 2022

El actual modelo económico del país inserto en la globalización, tiene en la exportación uno de sus motores principales. La exportación total de México en el año 2022 fue de 520,795.23 millones de dólares que representó el 35.59% del PIB. A su vez, las exportaciones manufactureras representaron en ese año el 88.78% del total exportado, complementadas con el 3.23% por las materias primas y el 8.00% de las extractivas.

Exportaciones por región, año 2022. Cifras en porcentajes

Región	2022		
	Exportaciones totales %	Exportaciones manufactureras %	Exp. manufacturera de la región. /exp. total de la región (%)
Exportaciones totales	100.00	100.00	100.00
Frontera Norte	57.36	62.27	96.38
Centro Norte	4.88	4.58	83.33
Centro	11.64	12.64	96.45
Pacífico	7.49	6.22	73.68
Centro Sur	10.01	10.90	96.67
Golfo	1.75	1.34	68.13
Sureste	6.12	0.42	6.09
Sur	0.75	0.09	10.92

Fuente: INEGI. Exportaciones Trimestrales por Entidad Federativa.

La región con mayor participación en las exportaciones es la Frontera Norte, que aportó el 57.36% de las exportaciones totales y el 62.27% de las exportaciones manufactureras. Alejados de estos porcentajes le siguen en importancia las regiones Centro y Centro Sur.

Principales entidades federativas en cuanto a exportaciones totales y de manufacturas en el año 2022.

Entidad Federativa	Exportaciones totales		Exportaciones de manufacturas		Exp. manufacturera de la entidad. /exp. total de la entidad (%)
	Monto (miles de dólares)	% respecto al total nacional	Monto (miles de dólares)	% respecto al total nacional	
Exportaciones totales	520,795,229	100.00	462,350,546	100.00	88.78
Chihuahua	75,550,782	14.51	73,907,371	15.99	97.82
Coahuila	61,538,623	11.82	60,437,436	13.07	98.21
Baja California	53,113,995	10.20	51,300,241	11.10	96.59
Nuevo León	51,164,822	9.82	50,981,233	11.03	99.64
Tamaulipas	33,684,600	6.47	32,504,873	7.03	96.50
Guanajuato	31,850,796	6.12	30,036,743	6.50	94.30
Jalisco	27,218,904	5.23	26,182,764	5.66	96.19
Sonora	23,677,706	4.55	18,785,782	4.06	79.34
Estado de México	20,728,583	3.98	20,574,192	4.45	99.26
Puebla	19,555,534	3.75	19,180,298	4.15	98.08
Campeche	19,230,212	3.69	182.161	0.04	0.95
San Luis Potosí	17,754,299	3.41	17,576,999	3.80	99.00
Querétaro	16,997,422	3.26	16,719,350	3.62	98.36
Aguascalientes	11,764,502	2.26	11,706,769	2.53	99.51
Tabasco	11,251,096	2.16	584,068	0.13	5.19
Subtotal 15 entidades	475,081,876	91.22	430,660,280	93.15	

Fuente: INEGI. Exportaciones Trimestrales por Entidad Federativa

A nivel de entidades federativas destacan 15 que aportan el 91.22% del total exportado nacional, así como el 93.15% de las exportaciones manufactureras. Seis estados de la Frontera Norte dan cuenta por el 57.36% de las exportaciones totales y el 62.27% de las manufactureras. En importancia le siguen Guanajuato, Jalisco, Estado de México y Puebla. En resumen 10 estados aportan el 76.44% de las exportaciones totales y el 83.03 de las manufactureras.

Para destacar la importancia de la orientación manufacturera exportadora de 13 de los estados mencionados, en el cuadro anterior se muestra el porcentaje que representa el valor de la exportación manufacturera de cada uno de esos estados entre el total exportado por los mismos, concluyéndose como se ilustra en la sexta columna que en 12 de ellos sus porcentajes son superiores al 90% y en el caso de Sonora el 79%.

De los principales 15 estados exportadores del país, sólo en Campeche y Tabasco la exportación manufacturera es prácticamente insignificante, 0.17%, y su aporte a la exportación total, 5.85%, se relaciona con la actividad petrolera.

2.5. Relación entre el Índice de Desarrollo Humano de las entidades federativas con su importancia en cuanto a: localización industrial, inversión extranjera directa y exportaciones.

De los 15 estados con el mejor Índice de Desarrollo Humano del país, 11 tienen una vinculación directa con el actual modelo económico: industrialización, recepción de inversión extranjera directa en la manufactura y exportación manufacturera relevante. Una entidad adicional sería la Ciudad de México por su importancia industrial que aún representa y por la recepción de inversión extranjera directa. Las tres restantes entidades, Baja California Sur, Sinaloa y Colima sus niveles altos de Índices de Desarrollo Humano son explicados por actividades diferentes a la exportación manufacturera.

Posición IDH	Entidad	Valor IDH	Posición Localización industrial	Posición IED	Posición Exportaciones
1	Ciudad de México	0.837	7	1	20
2	Baja California	0.809	11	5	3
3	Nuevo León	0.807	2	2	4
4	Baja California Sur	0.804	32	11	30
5	Sinaloa	0.803	24	10	22
6	Sonora	0.802	16	18	8
7	Coahuila	0.797	6	9	2
8	Aguascalientes	0.796	20	14	14

Posición IDH	Entidad	Valor IDH	Posición Localización industrial	Posición IED	Posición Exportaciones
9	Tamaulipas	0.791	13	8	5
10	Colima	0.788	30	27	29
11	Jalisco	0.788	4	3	7
12	Querétaro	0.787	14	13	13
13	Chihuahua	0.784	9	6	1
14	Edo. de México	0.784	1	4	9
15	Quintana Roo	0.780	31	19	32

3. Condiciones necesarias para la competitividad en el modelo económico actual.

Planteamiento del tema

1. El modelo económico que ha seguido México en las últimas cuatro décadas se ha caracterizado por un crecimiento regional desigual.
2. Dicho crecimiento desigual se muestra al observar que la localización industrial; la inversión extranjera y las exportaciones en la geografía nacional, las más beneficiados han sido las regiones del norte y centro del país, orientadas a la exportación manufacturera, y que también concentran los mejores índices de desarrollo humano.
3. La ubicación geográfica cercana a Estados Unidos de Norteamérica, es una ventaja comparativa que ha impulsado la industria fronteriza de exportación.
4. Para ser competitivos y participar en el mercado de dicho país, la regiones sur y sureste requieren de infraestructura productiva: parques industriales, autopistas, ferrocarril, puertos, y energéticos baratos.
5. A continuación se mostrará información de dicha infraestructura productiva en el país, fijando la atención del sureste y de Tabasco en particular.

3.1. Parques industriales

Como se observará en el cuadro siguiente, los 6 estados de la Frontera Norte cuentan con una amplia infraestructura de parques industriales. Le siguen estados del centro del país: Guanajuato, San Luis Potosí, Querétaro y Estado de México; y, Jalisco de la región Pacífico. La AMPIP estima para los 426 parques industriales lo siguiente: 3,700 empresas Instaladas, 2.9 millones de empleos generados y 44 millones de metros cuadrados construidos.

Parques industriales por entidad federativa, AMPIP, año 2023

Posición	Entidad	Cantidad	%
1	Nuevo León	84	Incluye 7 no AMPIP 19.71
2	Baja California	56	Incluye 2 no AMPIP 13.15
3	Guanajuato	44	Incluye 6 no AMPIP 10.33
4	Estado de México	43	Incluye 4 no AMPIP 10.09
5	Coahuila	34	Incluye 3 no AMPIP 8.00
6	Chihuahua	32	Incluye 2 no AMPIP 7.51
7	Jalisco	26	Incluye 2 no AMPIP 6.10
8	Querétaro	21	Incluye 3 no AMPIP 4.92
9	Tamaulipas	19	Incluye 4 no AMPIP 4.46
10	San Luis Potosí	10	Incluye 1 no AMPIP 2.35
11	Sonora	9	Incluye 1 no AMPIP 2.11
	Subtotal	378	88.73

Posición	Entidad	Cantidad	%
12	Zacatecas	9	2.11
13	Ciudad de México	8	1.88
14	Veracruz	6	1.41
15	Aguascalientes	5	Incluye 1 no AMPIP 1.17
16	Puebla	5	Incluye 1 no AMPIP 1.17
17	Tlaxcala	4	Incluye 3 no AMPIP 0.94
18	Hidalgo	3	0.70
19	Sinaloa	3	Incluye 3 no AMPIP 0.70
20	Yucatán	3	0.70
21	Baja California Sur	1	0.23
22	Durango	1	0.23
	Subtotal	48	11.27

Fuente: Elaboración propia con información de la Asociación Mexicana de Parques Industriales (AMPIP) consulta del 17 de enero de 2024: <https://www.ampip.org.mx/>.

A nivel regional el mayor número de parques industriales se concentra en la Frontera Norte, con el 54.93%, le siguen las regiones centro, centro sur y pacífico, las cuales concentran el 38.26%. En consulta en Internet del mes de abril de 2024, la Secretaría de Economía tenía información similar a la que presenta la AMPIP, con la diferencia de que aquella registra la siguiente información de parques industriales para las regiones: Golfo con 9; Sureste 18; y, Sur 7. Es decir, estas últimas regiones contabilizarían el 6.31% de acuerdo a dicha Secretaría y el 7.98 con relación al total de AMPIP; lo que significa realmente una muy baja oferta de infraestructura adecuada para la instalación de industrias.

3.2. Modos de transporte en el comercio internacional de México. Año 2023

En México el comercio internacional principalmente utiliza el transporte por carretera, seguido del marítimo y en menor medida el ferroviario. En relación a las exportaciones, el transporte carretero representa el 64.6%, explicado porque el mercado principal es Estados Unidos de Norteamérica, le sigue en importancia el marítimo con el 18.83% y el ferroviario con el 12.34%; el transporte aéreo es poco significativo pues sólo se utilizó el 3.86%.

De igual manera, en las importaciones el transporte carretero es el más utilizado con el 45.68%; el marítimo con el 36.69%; y el aéreo con el 9.24%; en tanto que el ferroviario sólo participa con el 6.84% del movimiento de la carga importada.

Movimiento de exportaciones e importaciones por modo de transporte. Porcentajes.

Periodo	Exportación					
	Total	Carretero	Marítimo	Ferroviano	Aéreo	Otros medios
2021	100.00	63.31	20.18	11.67	4.49	0.35
2022	100.00	63.75	20.01	11.84	4.00	0.39
2023	100.00	64.59	18.83	12.34	3.86	0.37

Periodo	Importación					
	Total	Carretero	Marítimo	Ferroviano	Aéreo	Otros medios
2021	100.00	46.61	34.14	7.36	9.15	2.73
2022	100.00	44.26	37.04	6.93	8.86	2.91
2023	100.00	45.68	36.69	6.84	9.24	1.54

Fuente: INEGI con base en SAT, SE, BANXICO, INEGI. Balanza Comercial de Mercancías de México. SNIEG. Información de Interés Nacional.

A continuación se describirán los trayectos de los modos de transporte, carretero y ferroviario; posteriormente se enlistarán los puertos del país y su movimiento de carga.

3.2.1. Principales vías rápidas carreteras hacia las fronteras norte y sur del país

El principal destino de nuestras exportaciones sigue siendo Estados Unidos de Norteamérica, con un 83.47% del total exportado por México en 2023. Para acceder a este mercado las empresas han optado por ubicarse en la frontera norte, como es el caso de las maquiladoras de exportación, o bien en las ciudades capitales de los estados fronterizos, así como en los principales centros industriales del interior del país entre los que destacan: Jalisco, Aguascalientes, Guanajuato, Querétaro, Estado de México, Ciudad de México y Puebla.

En el caso de las maquiladoras de la frontera norte nunca han tenido problema de comunicación, porque pasada la aduana cuentan con la infraestructura del país económicamente más fuerte del mundo; Incluso los procesos complementarios de aquellas se consolidaban también en ciudades norteamericanas colindantes con México, bajo el esquema de “plantas gemelas”. Con la apertura de México al libre comercio y al TLCAN, se abrieron oportunidades de localización industrial hacia el interior de los estados fronterizos y de las regiones centrales del país, lo que implicó que se modernizara su conectividad hacia el norte de México y también hacia los puertos. De esta política carretera quedaron desconectados las regiones del golfo, sur y sureste, en detrimento de su competitividad para acceder al mercado norteamericano. En tanto que la frontera sur con poco atractivo al colindar con Guatemala de poca importancia económica internacional, no motiva a impulsar vías rápidas de comunicación que faciliten el comercio.



Las principales carreteras de vía rápida, sean autopistas y supercarreteras cubren los recorridos de las regiones centrales del país hacia la frontera norte de México. La conectividad hacia dicha frontera está limitada para las regiones sur y sureste del país, siendo un factor desfavorable para que éstas accedan competitivamente al mercado norteamericano.

3.2.2. Transporte ferroviario y el comercio internacional

La red ferroviaria del país se construyó principalmente durante el Porfiriato y sus rutas se orientan hacia el país vecino del norte, su conexión con el sureste se concretó en el año 1950, siendo presidente de la república Miguel Alemán Valdés. Es hasta la actual Administración Pública Federal que se extiende la red ferroviaria en la península de Yucatán y se moderniza la ruta que conecta el Istmo de Tehuantepec con Palenque, Chiapas, pasando por Tabasco.

Sistema Ferroviario de México



El sistema ferroviario de México está orientado a conectar a las regiones: Centro norte, Centro, Centro sur y Pacífico, con la frontera norte y principales puertos del país. Es decir, las rutas que conectan con los mercados de la exportación manufacturera.

Hacia las regiones Sureste y Sur, la comunicación ferroviaria está limitada, situación muy manifiesta en la costa del pacífico sur, Guerrero y Oaxaca.

El Tren Maya viene a articular la comunicación férrea de la península de Yucatán con el resto del país al tener conectividad en el Istmo de Tehuantepec.

3.2.3. Movimiento de carga en los puertos de México, año 2022

Los principales puertos del Océano Pacífico son: Manzanillo, Col.; Lázaro Cárdenas, Mich.; Isla de Cedros, B. C.; Salina Cruz. Oax.; Guaymas, Son.; Guerrero Negro, B.C.S. y Topolobampo, Sin. Del total de carga nacional, incluyendo importaciones, exportaciones y cabotaje, los puertos antes señalados participaron en 2022, con el 37.22%.

Los principales puertos del Golfo de México y el Caribe son: Veracruz y Coatzacoalcos, Ver.; Altamira, Tamps.; Cayo Arcas, Camp.; Dos Bocas, Tab.; Tuxpan, Ver.; y Progreso, Yuc. En el año 2022, estos puertos movilizaron el 50.88% del total de la carga nacional. En resumen, los principales puertos del país participan con el 88.10% de la carga total que implica el movimiento marítimo del comercio internacional y de cabotaje.

A continuación, los siguientes cuadros muestran de forma sintética el total de carga movilizada a través de los puertos del país.

	Número de puertos	Movimiento de carga (%)			
		Total	Importación	Exportación	Cabotaje
Total nacional	51	100.00	100.00	100.00	100.00
Puertos en el Océano Pacífico	28	44.86	41.55	35.24	71.74
Puertos en el Golfo de México y el Caribe	23	55.14	58.45	64.76	28.26

	Total	Carga general		Graneles		Petróleos y derivados	Otros fluidos
		Suelta	Contenerizada	Agrícolas	Minerales		
Total nacional	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Puertos en el Océano Pacífico	44.86	50.45	66.87	19.93	73.99	21.79	9.57
Puertos en el Golfo de México y Caribe	55.14	49.55	33.13	80.07	26.01	78.21	90.43

Fuente: Informe Estadístico Mensual. Movimiento de carga, buques y pasajeros en los puertos de México. Coordinación General de Puertos y Marina Mercante. Dirección General de Puertos.

Los estados de las regiones golfo, sur y sureste disponen de 23 puertos, equivalentes al 45% del total nacional; sin embargo, mueven el 55.14% del total de la carga. Los puertos en el Océano Pacífico se caracterizan por mover principalmente bienes industriales que es la carga contenerizada, así como los minerales, el 67% y 74%, respectivamente. En tanto que los puertos del Golfo de México responden por el movimiento petrolero y agrícola 78% y 80%, respectivamente, con la aclaración que los puertos principales son: Veracruz y Coatzacoalcos.

La infraestructura portuaria del sur sureste es una oportunidad para diversificar su economía y comercio.

El registro del movimiento de vehículos a través del modo de transporte marítimo, se contabiliza en forma independiente de la cifra de carga total antes mencionada. El siguiente cuadro con cifras del año 2022 nos ilustra el total de vehículos movilizados por medio de los puertos del país.

Puerto	Vehículos transportados (unidades)					
	Total	%	Importación	%	Exportación	%
	1,863,091	100.00	742,217	100.00	1,120,874	100.00
Puertos en el Océano Pacífico	663,938	35.64	416,364	56.10	247,574	22.09
Manzanillo, Colima	4,306	0.23	4,304	0.58	2	0.00
Lázaro Cárdenas, Michoacán	646,578	34.70	399,006	53.76	247,572	22.09
Mazatlán, Sinaloa	13,054	0.70	13,054	1.76	0	0
Puertos en el Golfo de México y Caribe	1,199,153	64.36	325,853	43.90	873,300	77.91
Altamira, Tamaulipas	342,488	18.38	5,064	0.68	337,424	30.10
Veracruz, Veracruz	856,665	45.98	320,789	43.00	535,876	47.81

Fuente: Informe Estadístico Mensual. Movimiento de carga, buques y pasajeros en los puertos de México. Coordinación General de Puertos y Marina Mercante. Dirección General de Puertos.

El movimiento comercial portuario, importación más exportación, de vehículos se concentra en 64.4% en los puertos de Altamira y Veracruz, con énfasis en el rubro de exportación, con el 78%. Por su parte, el puerto del Pacífico relevante es Lázaro Cárdenas, en el cual se realiza el 54% de la importación, principalmente de unidades provenientes de Asia

3.3. Generación de electricidad. Año 2017

La disponibilidad de electricidad es un factor fundamental en las sociedades contemporáneas, influye de manera determinante en la producción de bienes y servicios, pero también en generar bienestar en la población. Hoy en día con los desarrollos tecnológicos somos totalmente dependientes de los recursos energéticos, en particular la electricidad. Un indicador del grado de desarrollo de una sociedad es el que se refiere al consumo per cápita de electricidad; en la actualidad el mayor consumo se concentra en los países desarrollados. Dicho indicador también utilizado al interior del país nos muestra los niveles de desarrollo entre regiones y entre estados.

En el caso de México y en particular visto a nivel regional, es importante conocer dónde se genera la electricidad y dónde se da la mayor utilización de la misma. Con tal motivo, se seleccionó el año en el que se dispone de información tanto de generación como de consumo, lo cual recayó en el año 2017, sirva de referencia que la generación de electricidad fue un poco mayor en el año 2017 que en el año 2022, pero en este último no se dispuso del dato de consumo.

Generación y consumo de electricidad por regiones. Año 2017

Región	Generación bruta de electricidad, CFE más PIE ¹ s por región, año 2017. MWh (megawatts-hora)		Consumo per cápita de electricidad por región en el año 2017. MWh		
	Total	% respecto al nacional	Total	Población	Consumo per cápita
Nacional	257,417,246.28	100.00	215,752,185	124,777,172	1.73
Frontera Norte	92,648,361.92	35.99	70,292,850	22,368,752	3.14
Centro Norte	20,595,012.58	8.00	11,326,261	6,265,639	1.81
Centro	12,488,840.41	4.85	20,297,162	9,722,410	2.09
Pacífico	34,775,643.81	13.51	34,221,397	18,728,089	1.83
Centro Sur	23,122,670.41	8.98	47,747,638	38,910,725	1.23
Golfo	33,638,906.63	13.07	9,784,088	8,218,904	1.19

Región	Generación bruta de electricidad, CFE más PIE ¹ s por región, año 2017. MWh (megawatts-hora)		Consumo per cápita de electricidad por región en el año 2017. MWh		
	Total	% respecto al nacional	Total	Población	Consumo per cápita
Sureste	5,554,347.12	2.16	13,196,318	7,305,829	1.81
Sur	34,257,349.70	13.31	8,870,448	13,256,824	0.67

Fuente: Sistema de Información Energética con información de CFE y Productores Independientes de Energía (PIE)

Respecto a la generación de electricidad las principales regiones son: La Frontera Norte y Pacífico, así como las del Golfo y Sur. Ahora bien, en cuanto al consumo de las mismas, se da un contraste regional: Para ilustrar esta situación, se observa que en la columna del cuadro anterior, relacionado con el consumo per cápita de electricidad, por arriba de la media nacional de forma preponderante están las regiones Frontera Norte, Centro y Pacífico; por el contrario, abajo del promedio nacional de forma significativa están las regiones Golfo y Sur, destaca el Sureste que está un poco arriba del promedio nacional.

3.3.1. Principales entidades de generación y consumo de electricidad. Año 2017

El contraste entre regiones que generan electricidad y los lugares de consumo, llevado a nivel de entidad federativa se presenta el siguiente cuadro.

Principales entidades en generación y consumo de electricidad. Año 2017

Generación bruta de electricidad, CFE más PIE, s por entidad federativa, año 2017. MWh (megawatts-hora)		
Entidad federativa	Total	% respecto al nacional
Nacional	257,417,246.28	100.00
Veracruz	33,638,906.63	13.07
Tamaulipas	31,081,956.13	12.07
Guerrero	19,812,969.64	7.70
Colima	14,465,268.33	5.62
Coahuila	14,427,541.00	5.60
Chihuahua	14,421,563.63	5.60
Sonora	13,268,315.61	5.15
Baja California	11,998,598.37	4.66
San Luis Potosí	11,513,784.30	4.47
Hidalgo	11,490,021.10	4.46
Chiapas	10,947,933.08	4.25

Consumo per cápita de electricidad por entidad federativa en el año 2017 MWh			
Entidad federativa	Total	Población	Consumo per cápita
Nacional	215,752,185	124,777,172	1.73
Sonora	10,414,655	2,940,352	3.54
Chihuahua	12,531,139	3,695,619	3.39
Coahuila	10,393,446	3,089,757	3.36
Nuevo León	17,405,247	5,523,593	3.15
Baja California Sur	2,366,751	763,394	3.10
Baja California	10,785,704	3,581,745	3.01
Quintana Roo	4,815,982	1,693,802	2.84
Colima	1,963,823	732,464	2.68
Tamaulipas	8,762,659	3,537,686	2.48
Querétaro	5,243,785	2,233,603	2.35
Sinaloa	7,039,827	3,043,381	2.31

Fuente: Sistema de Información Energética con información de CFE y Productores Independientes de Energía (PIE)

Existen tres estados de las regiones Golfo, Sureste y Sur que están dentro de los 11 principales generadores de energía eléctrica: Veracruz en primer lugar, Guerrero en tercer lugar y Chiapas en el onceavo. Sin embargo, lo anterior contrasta en cuanto al consumo per cápita de energía eléctrica en dichos estados, que ocupan los lugares: Veracruz en la posición 28, Guerrero en el 30 y Chiapas en el 32.

3.4. Localización de industrias en México, Norman D. Lees

Consultor de asistencia técnica de la ONU, realizó este trabajo publicado por Banco de México en 1965. En el aspecto prospectivo el autor plantea un proceso de industrialización con base en la disponibilidad de recursos hidráulicos y energéticos. Su propuesta de localización son las zonas que estarían dentro del siguiente ámbito geográfico: Guadalajara, Cd. de México, Puebla, Orizaba, hasta Coatzacoalcos y Minatitlán; también sugiere un potencial industrial al Sur y Sureste por la disponibilidad de recursos. No augura éxito ni cree conveniente la industrialización del norte del país, por problemas de agua y lejanía del mercado interno de México.

Prácticamente a 60 años de dicho estudio los resultados han sido los opuestos, aunque el autor acertó con la necesidad de la descentralización industrial del Valle de México, que fue una de las motivaciones de dicho estudio.

3.5. Comentario.

Para impulsar las regiones Sur y Sureste, se requiere una política industrial muy agresiva, que permita el reacomodo geográfico industrial del país. Lo cual implica contar con un ambicioso programa de infraestructura productiva: autopistas, ferrocarril, puertos, electricidad y parques industriales; precios competitivos de gas y electricidad; así como apoyos en materia aduanera y fiscal de los gobiernos municipal, estatal y federal. Conviene mencionar, que el Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024, en el capítulo IV Tabasco en prospectiva, inciso 4.4, se listan proyectos estratégicos de infraestructura productiva para Tabasco con impacto en el Sur-Sureste.

En resumen, aplicar la política del desarrollo industrial regional, del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec, pero ahora en Tabasco con impacto en regiones de Chiapas y Campeche.

Lo anterior, se justifica en virtud de que entre los dos grandes proyectos regionales como son el tren maya y el corredor interoceánico mencionado, existe una amplia zona geográfica que abarca Tabasco; Ciudad del Carmen, Campeche; y gran parte del estado de Chiapas, quedan un tanto al margen de esas infraestructuras, por lo que requieren atractivos a la inversión que impacten la productividad de toda esa zona y puedan competir con las regiones Centro y Norte del país, a las cuales sigue fluyendo en forma inercial la mayor parte de la inversión industrial nacional y extranjera, pese a los problemas de agua y electricidad.



GUBERNATURA

COORDINACIÓN GENERAL DE VINCULACIÓN CON EL COPLADET