

RED DE
DESARROLLO ECONÓMICO
PANORAMA MUNDIAL,
NACIONAL E INSTITUCIONAL



CIUDAD DE MÉXICO,
JULIO 2019

CONTENIDO

I. PANORAMA MUNDIAL DEL DESARROLLO ECONÓMICO	3
II. EL DESARROLLO ECONÓMICO EN MÉXICO	12
III. AVANCES EN DESARROLLO ECONÓMICO EN EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL	21
IV. CAPACIDADES DEL IPN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE DESARROLLO ECONÓMICO EN MÉXICO	29
REFERENCIAS	38
ANEXOS.....	40
ANEXO 1. PLAN NACIONAL DE DESARROLLO / 2019 – 2024 ...	40
COLABORADORES	57

I. PANORAMA MUNDIAL DEL DESARROLLO ECONÓMICO

La conceptualización de desarrollo económico hasta el inicio del último decenio del siglo XX se encontró dominada por el enfoque económico, la mayor discusión fue sobre la diferencia entre crecimiento y desarrollo económico. En términos generales el enfrentamiento se encuentra en los aspectos cuantitativos frente a los cualitativos, de esta forma el crecimiento económico se ha medido a través del PIB nacional y en ocasiones sobre el PIB per cápita, en tanto que el desarrollo económico refiere las condiciones en que vive la población entre las que se incluyen educación, salud, ingreso, empleo, así como las condiciones de la libertad no solo económica también la política.

En una visión histórica el pensamiento sobre el desarrollo de las naciones ha evolucionado desde las propuestas de la CEPAL de los años 50 y 60, pasando por la era reformista de los años 90, como respuesta a las crisis de deuda de los años 80, hacia una evolución con mayor énfasis en los aspectos humanos en el siglo XXI.

En la percepción de los clásicos cepalinos, de mediados del siglo XX (Bielschowsky, 1998), existe la idea que el Estado es actor fundamental en el ordenamiento del desarrollo económico, partiendo de la tesis de un modelo conocido como “periferia latinoamericana”, planteamiento basado en la idea de la relación centro-periferia, que determinaba no solo una condición de atraso permanente, sino también un patrón específico de inserción en la economía mundial. La periferia producía bienes y servicios de bajo precio y demanda mundial poco dinámica, con importaciones de bienes y servicios con demanda interna rápida y expansiva que favorecían patrones de consumo y tecnologías adecuadas al centro, pero no para la periferia. Además, el proceso de industrialización se generó bajo una estructura poco diversificada y tecnológicamente heterogénea, totalmente distinta a los países centrales, en donde existía un aparato productivo diversificado con productividad homogénea y mecanismos de creación y difusión de la tecnología, inexistentes en la periferia.

La crisis de deuda de los años 80 llevó a interpretar que este estilo de industrialización no incorporaba a la mayoría de la población a los beneficios de la modernidad y del progreso técnico, tampoco eliminaba la vulnerabilidad externa y la dependencia y que estos dos elementos obstruían el desarrollo. Lo que en última instancia permitía que solo se enriquecieran los países desarrollados.

El resultado de la crisis de deuda para la conceptualización de desarrollo fue su casi desaparición. Predominaron las políticas de ajuste recesivo frente a la hiperinflación que enfrentó el mundo y en particular las naciones en vías de desarrollo. Se expandió la idea de que el mejor Estado era el más pequeño, evitara la intervención en la economía y protegiera el desarrollo del libre mercado. El Fondo Monetario Internacional (FMI) tomó un papel estratégico en la salvación de los problemas de endeudamiento, que impulsaron la socialización de las deudas, y que a pesar de la promesa que el ajuste no tendría efectos de largo plazo en el crecimiento de las naciones llevó para varias naciones a la “década perdida del crecimiento” (Bielschowsky, 1998).

La irrupción del fenómeno de la globalización, en sus inicios, también dio lugar a luchas ideológicas sobre los efectos que, la combinación del fenómeno junto con la permanencia de las políticas ortodoxas de libre mercado, tendría sobre el desarrollo de las naciones. Las políticas de estabilización se habían convertido en una condición previa para establecer políticas de crecimiento económico y por consecuencia en definir las de desarrollo de las sociedades (WEF, 2008).

La gran crisis financiera de los años 2007-2008 produjo una recesión de la cual se preveía una larga recuperación que dio lugar a grandes transformaciones, dentro de estas se renueva la idea del desarrollo por el surgimiento de preocupaciones en torno al crecimiento de la pobreza en el mundo. Se da inicio a un lento viraje hacia una nueva forma de intervención del Estado, que aliente un ambiente macroeconómico saludable, dé impulso a la eficiencia y eficacia del sistema económico nacional; la apertura comercial se estimula y aparece con relevancia el componente del progreso técnico como la otra cara de la moneda para lograr la equidad (WEF, 2010).

En la segunda década de este siglo, en el año 2015, a los problemas del entorno económico en particular los relativos a la pobreza y desigualdad y los políticos, la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó la *Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible* que tiene una propuesta que suma la sostenibilidad económica, social y ambiental que será la guía de referencia de la institución durante los siguientes 15 años.

“La Agenda 2030 es una agenda transformadora, que pone a la igualdad y dignidad de las personas en el centro y llama a cambiar nuestro estilo de desarrollo, respetando el medio ambiente. Es un compromiso universal adquirido tanto por países desarrollados como en desarrollo, en el marco de una alianza mundial reforzada, que toma en cuenta los medios de implementación para realizar el cambio y la prevención de desastres por eventos naturales extremos, así como la mitigación y adaptación al cambio climático.” (Junta Ejecutiva del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2018)

En esta agenda se asocian los denominados *17 Objetivos de Desarrollo Sostenible* que integran las dimensiones económica, social y ambiental a saber:

1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo
2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible
3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades
4. Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.
5. Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas
6. Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos
7. Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos
8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos

9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación
10. Reducir la desigualdad en los países y entre ellos
11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles
12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles
13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos
14. Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible
15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad
16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas
17. Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible

En su operación interviene el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) a través del Plan Estratégico para 2018-2021, que se aplica en forma consensuada entre los estados miembros de la ONU. El programa tiene como principio “que nadie se quede atrás y de llegar primero a los más rezagados” para lo cual se cuenta con cuatro planes estratégicos: 1) erradicación de la pobreza, 2) lucha contra el cambio climático, 3) mejora de la salud materna y de los adolescentes, 4) consecución de la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres y las niñas, 5) incremento de la disponibilidad y el uso de datos desglosados en pos del desarrollo sostenible y 6) énfasis en que el desarrollo es un objetivo esencial en sí mismo y en que, las actividades de desarrollo que realizan las entidades del sistema de las Naciones Unidas para el desarrollo, pueden contribuir a la consolidación y al sostenimiento de la paz. (Junta Ejecutiva del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2018).

En la clasificación de las naciones entre avanzadas y en desarrollo un indicador preferencial; sin ser el mejor como ya se ha planteado, ha sido el Ingreso Nacional Bruto (INB), que cuenta con adeptos y críticos, fundamentalmente por el sesgo económico que impide valorar aspectos importantes del bienestar y las libertades y más recientemente la sostenibilidad del desarrollo.

El Banco Mundial cuenta con una clasificación de los países en función de su nivel de INB que cambia cada año. Para 2019-2020 define a las economías de bajos ingresos (34 países) como las que presentan un nivel de \$ 995 o menos en 2017; las economías de ingresos medios más bajos (47 países) son aquellas con un INB per cápita entre \$ 996 y \$ 3,895; las economías de ingresos medios altos (56 países) son aquellas con un INB per cápita entre \$ 3,896 y \$ 12,055 y las economías de ingresos altos (81 países) son aquellas con un INB per cápita de \$ 12,056 o más (todos los datos en USA dólares) (World Bank, 2019)

Una visión de conjunto que permite identificar el estado del mundo entre desarrollados y en desarrollo se presenta en la Figura No. 1, en la que se puede apreciar la distribución de la pobreza y riqueza. Cabe mencionar que, si bien la zona de América Latina y el Caribe parece no estar ubicada en los límites del subdesarrollo, de acuerdo con la CEPAL sin ser la región más pobre del mundo, sí es la más desigual (Banco Mundial, 2019)

En este contexto México se encuentra en el grupo de países de ingreso medio alto en donde ha permanecido estancado tomando en cuenta que Argentina y Panamá en la clasificación 2019-2020 pasaron de tener INB mediano alto a INB alto.

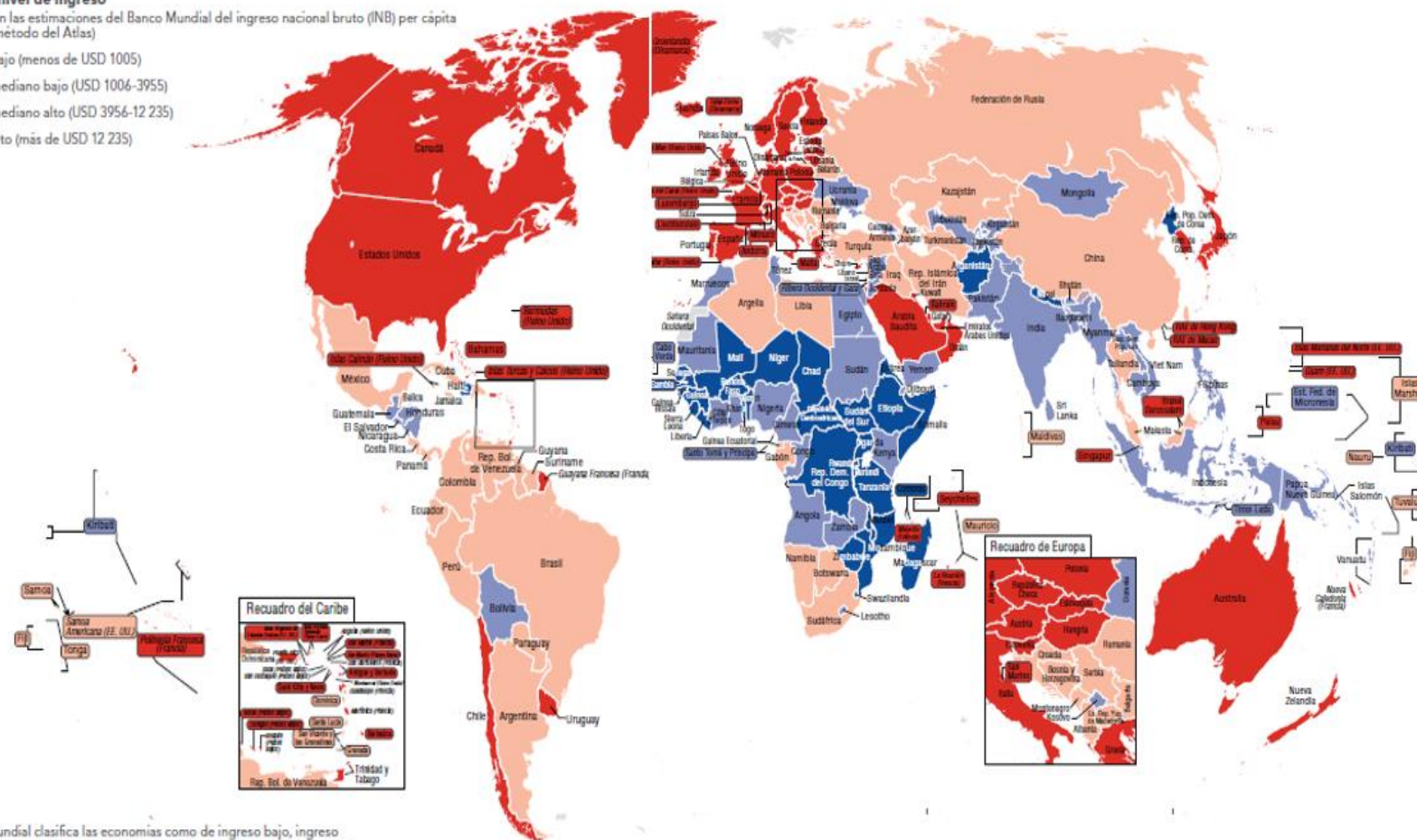
Del mismo modo que Naciones Unidas, el Grupo del Banco Mundial reconoce que los 17 objetivos se corresponden plenamente con los dos objetivos de poner fin a la pobreza extrema e impulsar la prosperidad compartida de manera sostenible. Por lo que considera necesario “aumentar y mejorar el financiamiento, renovar el enfoque en la ejecución para mejorar las vidas de las personas a las que resulta más difícil llegar y mejorar significativamente la recopilación y el análisis de datos (Grupo del Banco Mundial, 2018)

Otra importante organización, con influencia en el mundo, que aporta opiniones y recomendaciones sobre el futuro del desarrollo es el World Economic Forum (WEF) en su más reciente informe señala que la existencia de lentos progresos en los niveles de vida de la población y la creciente desigualdad han desencadenado la polarización política y la pérdida de la cohesión social en las economías avanzadas tanto como en las emergentes (World Economic Forum, 2018). Coincidiendo con los postulados de Naciones Unidas sobre la necesidad de un modelo de crecimiento y desarrollo más inclusivo y sostenible que promueva altos niveles de vida para todos.

El mundo, por nivel de ingreso

Clasificación según las estimaciones del Banco Mundial del ingreso nacional bruto (INB) per cápita (USD corrientes, método del Atlas)

- Ingreso bajo (menos de USD 1005)
- Ingreso mediano bajo (USD 1006-3955)
- Ingreso mediano alto (USD 3956-12 235)
- Ingreso alto (más de USD 12 235)
- Sin datos



Nota: El Banco Mundial clasifica las economías como de ingreso bajo, ingreso mediano bajo, ingreso mediano alto o ingreso alto en función del INB per cápita. Para más información, véase <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups>.

Figura 1. Nivel de ingreso per-cápita en el mundo
Fuente: Banco Mundial, 2018

En su opinión el haber puesto énfasis en las políticas macroeconómicas, comerciales y de estabilidad financiera es clave del fracaso de muchos gobiernos en las últimas décadas para movilizar una respuesta más efectiva para enfrentar los problemas de la desigualdad y el estancamiento del ingreso medio a medida que el cambio tecnológico y la globalización se han fortalecido.

En su reciente reporte considera que la medición de crecimiento basada en el PIB, distorsiona la percepción de los ciudadanos ya que ellos evalúan el progreso de sus países por el cambio en el nivel de vida de sus hogares. Ante esto el WEF propone ahora el Índice de Desarrollo Inclusivo (IDI) que refleja más de cerca los criterios por los cuales las personas evalúan el progreso económico de sus países, al contemplarlo como un fenómeno multidimensional que abarca el ingreso, las oportunidades de empleo, la seguridad económica y la calidad de vida (World Economic Forum, 2018)

En el mismo sentido la Organización para la Cooperación y el Desarrollo (OCDE, 2019) considera que la desigualdad se está convirtiendo en una nueva “trampa del desarrollo que vulnera a la sociedad. La pobreza en función de las políticas sociales realizadas a lo largo del siglo XXI se ha reducido, sin embargo ahora son una clase media vulnerable y heterogénea con empleos de baja calidad, poca protección social e ingresos inciertos que les impide invertir en su capital humano tanto como el financiero. Al igual que el WEF y la ONU la propuesta se centra en la cooperación internacional y la creación de políticas internas que den impulso a la innovación y sus impulsores capital humano y avance tecnológico.

En el futuro inmediato la incertidumbre con respecto a estos aspectos es creciente, las mayores amenazas coinciden estos organismos, provienen de las crecientes dificultades para lograr acuerdos en temas como los aranceles (USA-China), las largas negociaciones sin éxito de un Brexit acordado, las manifestaciones populares en Francia por medidas que afectan la calidad de vida de los hogares, los cambios de orientación de las políticas en varias naciones Latinoamericanas y Europeas y la escalada de tensiones militares aún bajo

amenazas nucleares, y como lo señala el FMI dentro de un aparente lapso de crecimiento bajo y estancado en las economías avanzadas, excepto los Estados Unidos.

II. EL DESARROLLO ECONÓMICO EN MÉXICO

El diagnóstico que se realiza a partir de datos históricos sobre el acontecer económico-social de México, hace evidente que éste, ha carecido durante 30 años de una estrategia y política industrial y tecnológica, lo cual representa una gran omisión para una economía emergente en un mundo global de intensa competencia, que lo llevó a ser un país maquilador, sin tecnología propia, poco valor agregado, y trabajadores con bajos ingresos, a pesar de tener acceso directo al mercado de los Estados Unidos de América, lo cual también afectó el poder registrar tasas de crecimiento como Corea y China (PND, 2019-2025)

Lo anterior se refleja en los siguientes datos:

Crecimiento económico nacional menor al 2.5% anual, en los últimos 16 años, como se observa en la tabla 1.

Tabla 1. Información socioeconómica de México

Sexenio	Periodo	PIB promedio Base 2013 %
Adolfo López Mateos	1959-1964	6.37
Gustavo Díaz Ordaz	1965-1970	6.23
Luis Echeverría Álvarez	1971-1976	5.95
José López Portillo	1977-1982	6.65
Miguel de la Madrid Hurtado	1983-1988	0.06
Carlos Salinas de Gortari	1989-1994	4.07
Ernesto Zedillo Ponce de León	1995- 2000	3.26
Vicente Fox Quesada	2001- 2006	1.94
Felipe Calderón Hinojosa	2007- 2012	1.70
Enrique Peña Nieto	2013- 2018	2.41

Fuente: <http://www.mexicomaxico.org/Voto/PIBMex.htm>

Nota: Los años marcados con negrilla son los años que se encuentra disponible el índice de competitividad

En cuanto al crecimiento del sector manufacturero ha sido de un 2.3% en los últimos 4 años, representó el 16.6% del PIB, en el año 2016, siendo el más importante en la economía. En México hay un total de 52 millones de personas empleadas, de las cuales el sector de manufactura ocupa 8.5 millones de personas; es decir, el 16.3% del total contra 9.8 millones del sector comercio (18.8%) y 6.9 millones del sector primario (13.3%).

Únicamente el 42.8% de los empleos en México son formales y el sector manufacturero aporta el 23.5% del total, es decir, 5.3 millones de empleos, con una contribución de 20,700 dólares por empleo contra 17,000 dólares del comercio, y 4,900 dólares del sector primario.

En México, el ingreso del personal empleado, en el sector manufacturero se ha mantenido, durante los últimos 20 años, cercano a los \$2.00 dólares por hora; ver tabla 2, mientras que otros países como Corea y China, que estaban abajo, actualmente están muy por arriba de los mexicanos.

Tabla 2. Población en México y tasa de desocupación

Año	Población	Esperanza de vida (años de vida)	No. De personas inscritas a la primaria	Ingreso nacional bruto en dls.	Tasa de desocupación*	Tasa de ocupación informal*
1960	38174112	57.67		360		
1970	52029861	61.36	101901	680		
1980	69360871	66.56	116428	2500		
1990	87071512	70.83	110665	2740		
2000	101719673	74.36	107173	6040		
2006					2.8%	26.8%
2010	117318940	76.09	105112	8790	5.5%	26.9%
2017	129163276	77.30	103567	8610	3.3%	26.9%

Fuente: <https://datos.bancomundial.org/pais/mexico?view=chart> consultado 15 de junio de 2019

*<https://www.inegi.org.mx/temas/empleo/>

En lo concierne al crecimiento demográfico de la década de 1960 a la de 1980 el aumento fue en más del 33.0%, mientras que en los años de 1990 bajó a 25.0% a partir del Siglo XXI el crecimiento demográfico fue menor a 18.0%, específicamente durante el periodo de 2010 a 2017 apenas alcanzó el 11.0%. Pero en concreto de 1980 a 2017 la tasa promedio de crecimiento de la población fue de 86.2% mientras que el ingreso nacional bruto fue de 2.44 veces más y la esperanza de vida aumentó de 16.1%. Además, hay que decir que de la población económicamente activa aproximadamente el 60% son hombres y el 40% mujeres (Inegi, 2013).

Como es evidente en los párrafos anteriores, las circunstancias de la economía no son favorables, esto implica que la población no ha mejorado su nivel de vida en más de 40 años, como se observa en la tabla 3.

Tabla 3. Pobreza en México en materia de carencias sociales

Año	Población	Carencia por acceso				
		A la alimentación	A servicios de salud	Por calidad y espacios a vivienda	Por rezago educativo	A la seguridad social
1960	38174112					
1970	52029861					
1980	69360871					
1990	87071512				26.6%	
2000	101719673		58.6%		22.5%	
2005		65.0%	51.4%		19.8%	
2010	117318940	60.7%	29.2%	15.2%	20.7%	60.7%
2014		58.5%	18.7%	12.3%	18.2%	58.5%
2016		55.8%	15.5%	12.0%	17.4%	55.8%
2017	129163276					

Fuente: <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Evolucion-de-las-dimensiones-de-pobreza.aspx> consultado 15 de junio de 2019.

Lo anterior, se puede observar en el nulo desarrollo económico que se ha tenido en estos años, no solo es un asunto de pobreza, sino de falta de educación, alimentación, salud, cultura y esparcimiento.

En educación por ejemplo de acuerdo con la información publicada por el INEGI de cada 100 personas de 15 y más años que saben leer y escribir en más del 97% se encuentran en Nuevo León., Baja California y la Ciudad de México, mientras las que menos cubren la condición de lectura y escritura se encuentran en Oaxaca, Chiapas y Guerrero los cuales son entre 84 y 85% Asimismo, el 23.7% de la población nacional tiene cubierta la secundaria completa, el 21.7% la media superior y el 18.6% el nivel superior (Inegi, 2019).

Mientras que en materia de salud, en el 2015 el 50% de la población contaba con el seguro popular, el 39.2% contaban con el IMSS y menos del 8% se

encontraban como derechohabientes del ISSSTE y más del 17% se encontraba no afiliada a algún servicio de salud (Inegi, 2015).

En otros aspectos que reflejan la falta de atención a problemas sociales y que hacen evidencia del bajo crecimiento económico y del inalcanzable desarrollo económico están:

1. La Mortalidad: por nutrición y servicios de salud con el 55.9% mueren más hombres que mujeres.
2. La Natalidad: generalmente nacen más hombres que mujeres, más del 85.0% de los nacimientos provienen de mujeres casadas o unidas, pero uno de cada 10 nacimientos deriva de padres con estudios de nivel superior.
3. La Educación: el acceso es igual, pero en trayectoria y conclusión es menor para las mujeres, más aún cuando se encuentran en zonas rurales o marginadas.
4. Las Oportunidades de empleo: el 76.2% de empleo remunerado es para los hombres mientras que para las mujeres es del 33.5%. En promedio las mujeres trabajan entre 10 y 12 horas más que los hombres.
5. En México se invierte en investigación y desarrollo 0.45% del PIB contra el 4.23% de Corea, el 3.28 de Japón, el 2.79 % de EEUU, y el 2.07 de China, lo cual ubica a México en los países de más baja inversión en este rubro.
6. En México las empresas invierten el 25% del total invertido en IyD, mientras que, en EEUU, las empresas representan el 60% del total invertido.

El concepto de desarrollo económico surge después de la segunda guerra mundial, los teóricos de la economía no solo se preocuparon por estudiar el origen del crecimiento económico, sino que ahora existía la preocupación de cómo crear las formas para que la población pudiera alcanzar mejores niveles de vida y en particular, cómo dejar la condición de economía subdesarrollada, la cual estaba identificada, con un crecimiento poblacional superior y de mayor velocidad que los países desarrollados; altos índices de mortalidad, así como una escasa industrialización, asociada a un bajo nivel de ingreso per cápita (Barre, 1962).

El estudio de cómo alcanzar el desarrollo económico, desde el punto de vista de la escuela neoclásica, se explicaría a partir de un aumento en la acumulación del capital, la cual depende de la tasa anticipada de remuneración de los nuevos capitales y del precio de oferta del ahorro. Considerando que la acumulación de capital impulsa incrementos en los salarios reales porque aumenta la productividad del trabajo y por lo tanto la participación de los salarios en el producto. Por consiguiente tiende a reducir la tasa promedio de la rentabilidad del capital. Es decir, para la escuela neoclásica, el desarrollo económico se obtiene fuera del equilibrio (Gómez, 2003).

Schumpeter considera que el desarrollo económico es el aumento en la productividad del trabajo consecuencia de la acumulación de capital, donde ese aumento permite generar nueva producción e innovación.

“...El capital no es otra cosa que la palanca con que el empresario somete a su dominio los bienes concretos que necesita; no es más que un medio de desviar los factores de la producción hacia nuevos usos o de dictar una nueva dirección a la producción...” (Schumpeter, 1951).

El análisis de este teórico es realizado desde la perspectiva de la producción, donde contempla al progreso tecnológico como factor adicional y fundamental de la economía. Más allá del pensamiento de los economistas clásicos que consideraban a los tres factores tradicionales como tierra, trabajo y capital solamente como generadores de la riqueza, Schumpeter es quien incluye el elemento tecnológico en el volumen de la producción.

La riqueza de un país se incrementa cuando su población ha aceptado una innovación generada por los empresarios y puesta en el mercado para ser utilizada en la satisfacción de una necesidad por la sociedad. Si no fuera aceptada esta innovación el bien o servicio no tendría demanda y como consecuencia no habría acumulación de capital, ni mejoramiento de la sociedad, y por lo tanto no habría aumento de la riqueza.

Es por lo anterior, que después de la Segunda Guerra Mundial los estudiosos de la economía mostraron su interés por analizar las razones de por qué algunos países alcanzaban mayor riqueza que otros.

Jaime Ros, afirma que la teoría sobre el desarrollo surge como consecuencia de la búsqueda de explicar la persistencia del subdesarrollo y encontrar remedios para superar la pobreza.

“...los pioneros de la economía del desarrollo abordaron nociones de competencia imperfecta, rendimientos crecientes y excedentes de trabajo que eran ajenas en ese entonces a la teoría económica generalmente aceptada...” (Ros, 1991).

Este enfoque tenía mucho que decir sobre por qué los países pobres son pobres y lo que necesitan hacer para salir del subdesarrollo, como fue el caso de Rosenstein quien dice:

“...Generalmente la industrialización de "áreas reprimidas a nivel internacional" como el este y el sureste de Europa (o el Lejano Oriente) es de interés general, no sólo de esos países, sino del mundo en general. Es la forma de lograr una distribución más equitativa de los ingresos entre las diferentes áreas del mundo al aumentar los ingresos en zonas reprimidas a un ritmo mayor que en las zonas ricas...” (Rosenstein, 1943).

Mientras que para Nurkse, el principal problema del subdesarrollo es la escasez de capital, pues provoca un problema con relación al tamaño de su población y de sus recursos naturales.

...”A diferencia de las economías asiáticas de reciente industrialización en la década de 1980, el fracaso de las economías latinoamericanas a principios de los años noventa, se debió a la hiperinflación de los países como México, Brasil y Argentina, que adoptaron el modelo de sustitución de importaciones (Nurkse, 1953).

Otros autores, argumentaron que la competencia imperfecta era la causa de que las economías sean subdesarrolladas, pues, estos países presentan una tendencia a fallar al querer lograr un círculo virtuoso, como lo hacen las economías desarrolladas a través del comercio internacional.

“...La teoría del desarrollo describe al desarrollo como un círculo virtuoso impulsado por las economías externas, es decir, por los países avanzados. Algunos países, de acuerdo con este punto de vista, siguen estando poco desarrollados porque no han logrado poner ese círculo virtuoso en marcha, y por lo tanto permanecen atrapados en una trampa de bajo nivel. Este punto de vista implica la participación del gobierno como una forma de salir de esta trampa...” (Hirschman, 1958).

Conviene mencionar que todos estos planteamientos sobre la teoría del desarrollo han reflejado la preocupación de los analistas económicos por lograr mejoría en los niveles de vida de la población.

Angus Madisson (1986), consideraba que el desarrollo económico consistía en llevar a la práctica nuevas combinaciones como las que en seguida se mencionan:

- a) Introducción de nuevos bienes;
- b) Introducción de nuevos métodos de producción;
- c) Apertura de mercados nuevos;
- d) Conquista de una nueva fuente de materias primas;
- e) Nueva organización de una industria
- f) El progreso técnico

Celso Furtado, definió a la teoría del desarrollo como el “intento de explicación de las transformaciones de los conjuntos económicos complejos que buscan explicar, desde un punto de vista macroeconómico, las causas y el mecanismo del aumento de la productividad del factor trabajo y las repercusiones de tal hecho, en la organización de la producción y, por ende, en el modo de cómo se distribuye y utiliza el producto social” (Furtado, 1999).

Por lo anterior, puede decirse que análisis del desarrollo económico, puede ser abordado en líneas paralelas, mediante la construcción de modelos teóricos que interpreten la realidad, o bien, mediante el estudio crítico del proceso histórico. Ambas líneas son inseparables.

Finalmente, es pertinente señalar que a mediados del siglo XX en América Latina surgió esta discusión teórica del desarrollo económico, la postura de los estudiosos como Raúl Prebisch (1949), consideraban que América Latina, debía desplazarse de la agricultura hacia la industria, buscando otras ocupaciones urbanas conforme avanzara en el progreso técnico”, dado que para juzgar los términos de desarrollo económico, no bastaba observar la cuantía del ritmo de crecimiento, sino que debía procurarse la industrialización, pues, ni la ventaja comparativa, ni el funcionamiento del ciclo económico operaban automáticamente (Prebisch, 1949).

Esta idea se extendió por toda América Latina en aquel momento, lo que permitió que la mayor parte de los países identificaran: un gran potencial en sus recursos naturales además, de una población en rápido crecimiento y una escasa pero pujante industrialización.

Prebisch señaló, que a nivel internacional la economía funcionaba con un desequilibrio permanente, ya que, desde su punto de vista “ el ciclo económico opera con reglas diferentes para los países industriales que para los países agrícolas”, por tanto destacó, que esta situación requería la participación de un Estado activo, que sirviera como escudo de su vulnerabilidad con relación a los países desarrollados; es decir, fortaleció la tesis de que el Estado debía participar a manera de protección (Prebisch, 1949).

Bajo ese enfoque fue que México, durante los años cincuenta basara su modelo en torno a sustituir las importaciones y generar la industrialización nacional, con la idea de alcanzar el desarrollo económico. Entre los aportes más destacados para la economía mexicana, está el trabajo pionero de Juan F. Noyola (1956),

quien al estudiar este enfoque, encontró que el camino para México sería la industrialización en el largo plazo.

“...tener un Estado con capacidad para intervenir en procesos clave de la inversión, del financiamiento y de la asignación de recursos...” (Noyola, 1956).

De todo lo anterior, debe tomarse en consideración que el desarrollo económico no es un fenómeno automático y espontáneo, sino que requiere decisiones que provoquen transformaciones profundas, cambios estructurales; es decir, que las oportunidades y las condiciones que aparecen deben ser aprovechadas institucionalmente y no dejar al libre juego de las fuerzas del mercado las decisiones sobre el rumbo de la economía. Por esta razón, se considera fundamental la idea de que una estrategia clave para el desarrollo que se encuentra disponible para ser aprovechado en la economía, es el apoyo a las Pymes manufactureras, dado que no es posible que la economía crezca de manera natural y espontánea.

III. AVANCES EN DESARROLLO ECONÓMICO EN EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

El Plan Nacional de Desarrollo (PND, 2019) del actual gobierno de México, reconoce la existencia de diversos problemas que impiden un desarrollo pleno de los habitantes del país, entre los que se encuentran inseguridad y violencia, corrupción, desempleo o empleos mal pagados, falta de acceso y mala calidad de los servicios de salud, falta de crecimiento económico, pobreza y marginación, sistema de justicia deficiente, falta de acceso y mala calidad de los servicios educativos, desigualdad y exclusión social, económica y regional, cambio climático y deterioro del medio ambiente, falta de infraestructura o mala infraestructura, falta de respeto a los derechos humanos y discriminación.

Lo anterior ha llevado a la nación a estar dividida en dos segmentos muy diferentes entre sí, uno es moderno, próspero y conectado con los avances tecnológicos a nivel mundial donde pocos son los beneficiados. El otro, está integrado por la mayoría de los mexicanos quienes viven la pobreza como algo “normal”, enfrentando condiciones de marginación y sufriendo el incumplimiento de sus derechos, lo cual les impide desarrollarse día a día. La consecuencia de todo eso es que como país México no ha logrado un verdadero crecimiento económico en mucho tiempo, algo que se considera necesario para alcanzar el bienestar de la mayor parte de sus habitantes. En ese sentido, se busca generar más proyectos y programas productivos en el país que permitan adaptarse a las necesidades de crecimiento y a la adopción de tecnología, pues a través de esta última es posible lograr avances científicos que en algún momento se traduzcan en bienestar para los habitantes del país.

Ante dicho contexto, a través del Plan Nacional de Desarrollo (PND) se busca alcanzar un modelo de desarrollo económico y social equitativo, sostenido y balanceado. El objetivo del PND 2019-2024 es transformar la vida pública del país para lograr un mayor bienestar para todos y todas, por medio de un desarrollo incluyente. Para conseguirlo se establecen 3 ejes generales donde se

agrupan los problemas públicos que afectan al país e impiden el desarrollo incluyente.

- **Eje general 1. Justicia y Estado de Derecho.** Tiene por objetivo garantizar la construcción de la paz, el pleno ejercicio de los derechos humanos, la gobernabilidad democrática y el fortalecimiento de las instituciones del Estado mexicano.
- **Eje general 2. Bienestar.** El objetivo aquí es garantizar el ejercicio efectivo de los derechos económicos, sociales, culturales y ambientales, con énfasis en la reducción de brechas de desigualdad y condiciones de vulnerabilidad y discriminación en poblaciones y territorios.
- **Eje general 3. Desarrollo económico.** Su objetivo es incrementar la productividad y promover un uso eficiente y responsable de los recursos para contribuir a un crecimiento económico equilibrado que garantice un desarrollo igualitario, incluyente, sostenible y a lo largo de todo el territorio.

El Eje General 3, Desarrollo Económico, tiene una congruencia importante con los trabajos desarrollados por la Red de Desarrollo Económico (RDE) del IPN. En este sentido, este apartado está desarrollado dando a conocer como los trabajos de investigación y vinculación de miembros de la RDE tienen una relación con los objetivos del Eje General “Desarrollo Económico” del PND.

Objetivo: Propiciar un desarrollo incluyente del sistema financiero priorizando la atención al rezago de la población no atendida y la asignación más eficiente de los recursos a las actividades con mayor beneficio económico, social y ambiental.

Dos trabajos han sido los desarrollados en relación con este primer objetivo del PND. El primero de ellos tiene que ver con el análisis de riesgo y los efectos de la profundización bancaria en el índice de morosidad de los bancos que

desarrollan operaciones en México. Estos trabajos han detonado propuestas para la inclusión de mujeres en el sistema financiero mexicano. Varios artículos y proyectos de investigación del IPN se han desarrollado en este sentido.

Integrantes de la RDE han desarrollado mediciones sobre el empoderamiento, a través de los apoyos económicos que ofrece la STyFE a mujeres cooperativistas. Estos apoyos permiten que las mujeres en estado de vulnerabilidad accedan a equipamiento y capacitación organizacional y técnica. Artículos y capítulos de libro dan a conocer estas investigaciones.

Objetivo: Propiciar un ambiente que incentive la formalidad y la creación de empleos y que permita mejorar las condiciones laborales para las personas trabajadoras.

Miembros de la Red de Desarrollo Económico, apoyados por investigadores y estudiantes del IPN, han desarrollado durante los últimos 4 años (de 2015 a 2018), una vinculación con la Secretaría del Trabajo y Fomento al Empleo (STyFE) de la CDMX, para impulsar y fortalecer a 628 empresas cooperativas (más de la mitad de ellas apoyándolas a partir del proceso de incubación).

Entre los aspectos que han sido fruto de estas acciones tenemos: promoción de habilidades empresariales, recuperación de los salarios a los miembros de las cooperativas, vinculación de mujeres y grupos vulnerables a la fuerza laboral, entre otros. Para esto, los integrantes del IPN han diseñado un modelo de formación para desarrollar habilidades empresariales, a través de la capacitación y acompañamiento en los procesos productivos, comerciales y sociales de estas organizaciones. La base para concretar estas acciones han sido 4 convenios de vinculación entre el IPN y la STyFE (Cooperativas CDMX), durante los años 2015, 2016, 2017 y 2018. Sumado a estos convenios, se han desarrollado 5 tesis de maestría, 2 de doctorado y varias decenas de artículos científicos, libros y

capítulos de investigación, así como 3 seminarios permanentes entre investigadores, cooperativistas, emprendedores y actores gubernamentales interesados en el tema: Seminario de Economía e Innovación Social, Seminario de Intercambio de Prácticas de Valor y Seminario de Economía del Cuidado.

Otro trabajo desarrollado por miembros de la RDE ha sido la Evaluación de percepciones de la maternidad en el campo laboral, académico y familiar. Además se han medido los roles de género universitarios. Artículos y capítulos, además de proyectos financiados por el IPN, han sido desarrollados para estudiar la maternidad en los jóvenes estudiantes del IPN.

Objetivo: Promover la innovación, la competencia, la integración en las cadenas de valor y la generación de un mayor valor agregado en todos los sectores productivos bajo un enfoque de sostenibilidad.

Integrantes de la RDE han llevado a cabo estudios econométricos de los impactos de los componentes de la innovación: tecnología, capital humano y entorno a nivel estatal en la República Mexicana. Así mismo, se han hecho análisis de los componentes de la innovación que la impulsan a nivel internacional. Todo esto se ha visto reflejado en capítulos de libro y artículos.

Relacionado a este objetivo del PND, se ha desarrollado la Medición de los factores que influyen en el desarrollo de mujeres y hombres en los campos Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM)

En los últimos años se han desarrollado investigaciones relacionadas a las actividades de la cadena de valor, a la fundamentación teórica de la medición de la generación de valor sustentable, a la validación del índice de generación de valor sustentable y a la visibilización del rol de la mujer desde la administración,

la educación y el empoderamiento económico. Libros, capítulos de libro y proyectos SIP tienen relación con estas actividades.

También se ha desarrollado una articulación de una red de colaboración de actores con capacidades complementarias para el desarrollo de proyectos de infraestructura. Esto se da a conocer en un capítulo de libro sobre la gestión de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación en una organización intermedia del sector infraestructura.

Nuevamente los programas de Cooperativas CDMX, mencionados en el objetivo anterior, tienen que ver en la integración de las empresas en las cadenas de valor y de proveeduría de varias empresas cooperativas. Los talleres “Intercambio de prácticas de valor”, “Redes de colaboración entre cooperativas” y “Cadena de valor”, son ejemplos de cómo se ha intervenido en 628 cooperativas para integrar las cadenas de valor. Varios proyectos de investigación del IPN y dos libros sobre Intercambio de Prácticas de Valor y Redes entre Cooperativas dan a conocer estas prácticas de integrantes de la RDE.

Relacionado con el programa Cooperativas CDMX, cabe destacar a 4 cooperativas chinamperas, en donde se han desarrollado sus capacidades locales de producción, además de las culturales, históricas, sociales y ambientales. Los proyectos con estas cooperativas han permitido a integrantes de la RDE poder identificar las amenazas, principales problemas de subsistencia y posibles soluciones para preservar la cultura chinampera en Xochimilco. Estas actividades tienen su reconocimiento en artículos científicos (“Reclaiming traditional knowledge for cultural sustainability: Two examples from Xochimilco, Mexico City”), además de los apoyos del CONACYT y la Universidad de Sheffield, quienes han aprobado proyectos de investigación en esta dirección.

También en la zona de Xochimilco, investigadores de la RDE han desarrollado estudios empíricos sobre el desempeño de productores de flores en la zona rural

de la Ciudad de México. Artículos y capítulos de libro se han escrito en esta dirección.

Objetivo: Facilitar a la población, el acceso y desarrollo transparente y sostenible a las redes de radiodifusión y telecomunicaciones, con énfasis en internet y banda ancha, e impulsar el desarrollo integral de la economía digital.

Relacionado con este objetivo del PND, integrantes de la RDE han propiciado espacios de ciencia abierta, a través del proyecto CONACYT sobre creación de repositorio de acceso abierto. Dicho repositorio ha beneficiado a profesores y estudiantes, ya que se cuenta con un solo sistema donde se integra toda la información sobre las publicaciones hechas por integrantes de la comunidad académica.

Otro aspecto, relacionado con este objetivo tiene que ver con la vinculación con empresas cooperativas chinamperas, con las cuales se ha desarrollado un modelo para promover vocaciones científicas en niños de 3 a 5 años que viven en zonas marginadas de la zona sub-urbana de la Ciudad de México. Este proyecto viene de ser aprobado en el CONACYT y se llevará a cabo en empresas cooperativas de guarderías infantiles de la CDMX.

Objetivo: Desarrollar de manera sostenible e incluyente los sectores agropecuario y acuícola-pesquero en los territorios rurales, y en los pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas.

Formación a aproximadamente 10 cooperativas agropecuarias y agroindustriales (a través del Programa Cooperativas CDMX), desarrollando estrategias de

distribución y alimentación libre de pesticidas y químicos, promoviendo una economía justa, solidaria y local. Varios artículos y capítulos de libros dan a conocer esta formación a las organizaciones, principalmente situadas en regiones rurales chinamperas de la CDMX.

Otro de los trabajos que se han desarrollado, relacionados con este objetivo del PND, tiene que ver con la formación a empresas cooperativas conformadas predominantemente por grupos vulnerables de la CDMX (mujeres jefas de familia, madres solteras, LGBTTTI, adultos mayores, jóvenes entre 18 y 29 años, indígenas, preliberados, migrantes de retorno). Libros, capítulos y artículos, así como tesis de maestría y doctorado tienen entre sus hallazgos la formación de este tipo de organizaciones vulnerables. Cabe resaltar, que entre las organizaciones cooperativas que se han formado por integrantes de la RDE, se pueden resaltar a más de 200 de ellas en donde las mujeres predominan.

Otra de las actividades que se han desarrollado en este rubro, concierne a la visibilizar el rol de la mujer desde la administración, la educación y el empoderamiento económico. Publicaciones sobre Administración sustentable para el empoderamiento económico de las mujeres y la igualdad de género, así como Sobre Mujeres empresarias y rol de la mujer en la industria agroalimentaria, son ejemplos muy puntuales de las publicaciones que dan a conocer esta actividad.

Una actividad más de este rubro tiene que ver con la Estudios socioeconómicos de zonas marginadas a través de las teorías del crecimiento y desarrollo, Microinnovación, sostenibilidad y educación integral. Uno de los resultados de sobresalen en este rubro es el diagnóstico para establecer una Estrategia de Innovación y Sostenibilidad para el desarrollo de Pluma Hidalgo, Oaxaca.

Objetivo: Posicionar a México como un destino turístico competitivo, de vanguardia, sostenible e incluyente.

Colegas de la RDE, representados principalmente por investigadores de la Escuela Superior en Turismo, han diseñado un modelo sistémico sobre la inclusión social de las personas con discapacidad en el sistema turístico del Centro Histórico de la Ciudad de México. También han hecho Diagnósticos del Sistema de Responsabilidad Social Corporativa en Pymes Turísticas, además de un Diagnóstico del capital humano en Pymes.

Por otro lado, también se han diseñado Modelos del Sector Hotelero con prácticas de estrategias de relaciones con los clientes, además de la Identificación de desarrollos de territorios costeros turísticos de autogestión.

IV. CAPACIDADES DEL IPN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE DESARROLLO ECONÓMICO EN MÉXICO

Las investigaciones y vinculaciones con la sociedad, los gobiernos y las empresas que se realizan en la Red de Desarrollo Económico se distinguen no solo por el impacto social de ellas, sino por su aplicación y análisis empírico. La experiencia de los integrantes de la RDE permite proponer estrategias relacionadas con las siguientes temáticas: Generación de ambientes que incentiven la formalidad y creación de nuevos empleos, así como el empoderamiento económico de las mujeres y seguridad alimentaria, con el fin de coadyuvar y promover el desarrollo económico-social; Promoción de la innovación, la competencia y la integración de cadenas de valor sustentable; Generación de habilidades y vocaciones científicas a través del desarrollo integral de la economía digital; Desarrollo sostenible e incluyente del sector agropecuario en territorios rurales; Fortalecer la competitividad de los productos turísticos, desarrollando modelos turísticos con enfoque accesible, sostenible e inclusivo.

Tomando como base el Plan Nacional de Desarrollo del actual Gobierno Federal, y más específicamente el Eje 3: Desarrollo Económico, los integrantes de la Red de Desarrollo Económico proponen las siguientes estrategias a desarrollar, de acuerdo a la expertiz de los miembros de la red.

Estrategia para desarrollar el objetivo:

Propiciar un desarrollo incluyente del sistema financiero priorizando la atención al rezago de la población no atendida y la asignación más eficiente de los recursos a las actividades con mayor beneficio económico, social y ambiental.

Derivado de los trabajos sobre el análisis de riesgos y los efectos de la profundización de bancaria en el índice de morosidad de los bancos que desarrollan operaciones en México, se cuenta con la experiencia para contribuir en la inclusión financiera de las mujeres, principalmente mujeres jefas de familia en el sistema financiero mexicano.

Los trabajos desarrollados sobre el empoderamiento de las mujeres, nos permiten proponer a mediano plazo el desarrollo de un modelo de impacto de empoderamiento femenino. Para esto se cuenta con un convenio de colaboración con la Unión de cooperativas de la CDMX, en donde 10 cooperativas de estancias infantiles permiten conocer sus estrategias de intervención orientadas a niños y niñas en comunidades marginadas que requieren cuidado.

Estrategia para desarrollar el objetivo:

Propiciar un ambiente que incentive la formalidad y la creación de empleos y que permita mejorar las condiciones laborales para las personas trabajadoras.

La creación de empleos, la formalización de las organizaciones y el fortalecimiento de los procesos empresariales es una de las facultades desarrolladas por los miembros de la RDE en los últimos 4 años, al atender a 628 organizaciones cooperativas en la CDMX. Es por eso que es prioridad de los miembros de la RDE el difundir el Modelo de Impulso y Fortalecimiento de nuevas organizaciones que ha sido bien recibido en la Secretaría del Trabajo y Fomento al Empleo de la CDMX y en las organizaciones atendidas.

La Secretaría de Desarrollo Económico de la CDMX y el Programa Pilares de la CDMX están interesados en apoyarse en el IPN para desarrollar habilidades en las participantes del Programa MujerESInnovando y en los participantes de Pilares. Un convenio de investigación se estará desarrollando en próximas fechas con ambas instituciones.

Por otro lado, los seminarios de Economía e Innovación Social, Intercambio de Prácticas de Valor y Economía del Cuidado, son 3 espacios en donde convergen especialistas académicos, organizaciones cooperativas y de la economía social y solidaria y representantes de entes gubernamentales, para discutir las políticas públicas, y los proyectos que se están creando en los diferentes espacios de la sociedad. La continuidad de estos seminarios es sin lugar a dudas un nicho de oportunidad para la creación de nuevas relaciones entre diferentes actores del Desarrollo Económico de nuestro país.

Aunado a los seminarios descritos en el párrafo anterior, el fortalecimiento en temas sobre cooperativismo y Organizaciones sociales y solidarias tanto en la Maestría en Estudios Interdisciplinarios para Pequeñas y Medianas Empresas y el Doctorado en Gestión y Políticas de Innovación, han tenido importantes contribuciones en el desarrollo de nuevas Unidades de aprendizaje, de proyectos de investigación en el IPN y en el CONACYT y en un número importante de tesis de posgrado.

Otra de las capacidades que se tienen en la RDE es la futura medición del Impacto relacionado con el bienestar social de las becas dirigidas a las mujeres jefas de familia estudiantes del nivel superior en México. Conocer sobre estas mujeres jefas de familia, son las bases para proponer mejoras a la política pública sobre los apoyos orientados a mujeres vulnerables.

Una investigación ligada con la anterior, busca a mediano plazo conocer las condiciones laborales de las mujeres científicas del Sistema Nacional de Investigadores. Los hallazgos de estas investigaciones darán cuenta de los escasos programas para apoyar la ciencia en México.

Estrategia para desarrollar el objetivo:
Promover la innovación, la competencia, la
integración en las cadenas de valor y la

generación de un mayor valor agregado en todos los sectores productivos bajo un enfoque de sostenibilidad.

De acuerdo con las tendencias en cuanto al desarrollo económico a nivel mundial, la innovación es el más importante motor del crecimiento. Por otro lado, el componente capital humano en México no permite inferir efectos positivos en el problema de la desigualdad. En la RDE se tienen las capacidades para poder comprender estos fenómenos, ya que se desarrollarán modelos para indagar sobre el desajuste entre estructura productiva con niveles de atraso y las formaciones a nivel licenciatura y posgrado en el área de ciencia y tecnología.

Para promover la innovación en México es necesario que más mujeres se sumen a las aulas universitarias y a los procesos productivos científicos y tecnológicos. Integrantes de la RDE tienen entre sus principales trabajos a desarrollar un Modelo de desarrollo académico y laboral para Mujeres del campo Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM).

Con respecto a este mismo objetivo, se han establecido las bases para que en un futuro inmediato se desarrollen proyectos que impliquen la administración sustentable para la adaptación al cambio climático en las organizaciones, además de la Administración de riesgos en el ambiente, sociedad y finanzas y la Generación de valor sustentable, tanto en las organizaciones, como en la administración y la educación.

En relaciones con las cadenas de valor entre organizaciones cooperativas que se tienen como aliadas al IPN, uno de las siguientes actividades académicas es Desarrollar una estrategia de integración de cadena de valor sustentable entre los actores empresariales, académicos, consumidores y entes gubernamentales y de la sociedad.

Uno de los proyectos CONACYT con que cuentan integrantes de la RDE, que se encuentran en evaluación, es “Knowledge flows and sustainable infrastructures of well-being in Xochimilco, Mexico City”, el cual tiene entre sus objetivos promover la innovación y las cadenas de valor sustentables en la zona chinampera de la CDMX. Este proyecto se estaría desarrollando con empresas cooperativas chinamperas, la Universidad de Sheffield, la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano a nivel Federal (SEDATU), la Secretaría del Trabajo y Fomento al Empleo (STyFE) y la Secretaría de Cultura de la CDMX.

Estrategia para desarrollar el objetivo:

Facilitar a la población, el acceso y desarrollo transparente y sostenible a las redes de radiodifusión y telecomunicaciones, con énfasis en internet y banda ancha, e impulsar el desarrollo integral de la economía digital.

Después de la expertiz adquirida a través del proyecto CONACYT sobre la creación de repositorio de acceso abierto institucional, para la preservación y divulgación de productos y materiales educativos, de investigación y desarrollo tecnológico, los integrantes de la RDE han ofrecido a colegas del IPN, el apoyo en la implementación de un repositorio, apoyados por convocatorias del CONACYT.

Relacionado con este objetivo, miembros de la RDE estarán desarrollando a partir del inicio del próximo semestre el Proyecto que ya ha sido aceptado en CONACYT sobre VOCACIONES CIENTÍFICAS “La preservación de la cultura chinampera como contexto para fomentar vocaciones científicas en HCT en niños de preescolar en zonas sub-urbanas de la CDMX”. En dicho proyecto participan además de miembros del IPN, colegas de la UAM, cooperativas chinamperas y cooperativas de Economía del cuidado, más precisamente organizaciones de estancias infantiles.

Estrategia para desarrollar el objetivo:

Desarrollar de manera sostenible e incluyente los sectores agropecuario y acuícola-pesquero en los territorios rurales, y en los pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas.

El programa de Cooperativas CDMX, desarrollado durante 4 años para 628 cooperativas, ha demostrado que una política pública en donde los Gobiernos den un apoyo económico para emprendedores, aunado a una formación y profesionalización empresarial, ayuda a que las organizaciones se desarrollen de mejor manera y puedan cruzar en mayor cantidad el valle de la muerte (3.5 años de existencia). Debido a esta experiencia empírica, dada a conocer en artículos y libros sobre cooperativismo, integrantes de la RDE han sido invitados a participar en un Programa Gubernamental de la Secretaría del Bienestar a nivel Federal, en donde se atenderán en los próximos años a 16 Estados de la República Mexicana, principalmente organizaciones que se encuentran en estado vulnerable o que están situadas en regiones rurales. Este proyecto está en proceso de discusión entre miembros del IPN y la Secretaría del Bienestar.

Relacionado con el objetivo citado del PND, un proyecto vinculado entre el IPN y la Universidad de Sheffield está en proceso de evaluación en la British Academy, el cual lleva por nombre “Knowledge flows and sustainable infrastructures of well-being in Xochimilco, Mexico City”. Dicho proyecto tiene como uno de sus principales objetivos desarrollar mecanismos para promover el consumo local de productos chinamperos. Para esto se cuenta con la colaboración e interés de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano a nivel Federal (SEDATU) y a nivel de la CDMX la Secretaría del Trabajo y Fomento al Empleo (STyFE) y la Secretaría de Cultura.

Una de las actividades que se está desarrollando actualmente y seguirá desarrollándose en los próximos años es la relacionada con cursos de formación

para fortalecer y profesionalizar empresarialmente a mujeres del Programa “MujerEsInnovando” de la Secretaría de Desarrollo Económico de la CDMX. En este primer año se atendieron aproximadamente a 400 mujeres en este programa y se tiene planeado darle continuidad a estas emprendedoras por menos durante dos años. Un convenio de investigación se estará desarrollando en próximas fechas entre el IPN y la SEDECO.

Otra de las capacidades de los miembros de la RDE, ha sido la atención a la pobreza, sobre todo en las zonas marginadas del país, la región sur-sureste de la nación. Los investigadores interesados en esta temática tienen los elementos necesarios para diseñar y desarrollar observatorios en comunidades estratégicas de regiones pobres, con el fin de identificar las capacidades locales hasta hoy desaprovechadas: recursos naturales, fuerza de trabajo, medio ambiente, educación para generar riqueza local. Este proyecto de observatorios está relacionado con la construcción de un programa para elaborar diagnósticos locales que luego podrán ser puestos a disposición de la ciudadanía nacional y mundial a través de los observatorios, que servirán de base para construir granjas porcinas, cunicultura, educación y empleo con proyectos sustentables.

Finalmente, relacionado con este objetivo del PND, un grupo de investigadores de la RDE ha diseñado espacios de divulgación del consumo responsable, comercio justo, local y orgánico, donde las cooperativas locales se han convertido en los principales abastecedores de estas cadenas productivas y los mismas empresas cooperativas, además de académicos, estudiantes y demás sociedad civil han sido los principales beneficiarios y consumidores de dichos productos.

Estrategia para desarrollar el objetivo:
Posicionar a México como un destino turístico competitivo, de vanguardia, sostenible e incluyente.

Existe un grupo de investigadores de la RDE que son especialistas en temas turísticos, por lo que este objetivo del PND es uno de los que tienen mayor importancia entre las estrategias a desarrollar en los próximos años, por parte de la RDE.

Una primera estrategia es la puesta en marcha del diseño sistémico de innovación para la inclusión social de las personas con discapacidad en el sistema turístico del Centro Histórico de la Ciudad de México. Una segunda estrategia tiene que ver con el desarrollo de territorios costeros turísticos de autogestión, tema que ha sido desarrollado ampliamente por investigadores y estudiantes del Doctorado en Gestión y Políticas de Innovación, posgrado emanado de la RDE.

Finalmente, para resumir estas estrategias propuestas por miembros de la RDE, a través del siguiente esquema se pueden resumir las capacidades de la RDE del IPN para promover el Desarrollo Económico de México (Ver Figura 2).



Figura 2. Capacidades políticas para el Desarrollo Económico de México
Fuente: Elaboración propia

REFERENCIAS

- Banco Mundial. (2019). Banco Mundial Blogs. Retrieved June 30, 2019, from <https://blogs.worldbank.org/es>
- Barre, Raymond (1962), El desarrollo económico: Análisis y política, México, Ed. FCE.
- Bielschowsky, R. (1998). EVOLUCIÓN DE LA IDEAS DE LA CEPAL. *Revista de La CEPAL*, 21–45.
- Furtado, C. (1999). Teoría y Política del desarrollo económico. Brasil: Siglo XXI.
- Gómez, (2003), Globalización en el marco de la teoría del desarrollo y crecimiento económico, México, D.F.
- Grupo del Banco Mundial. (2018). *2018 Atlas de los objetivos de desarrollo sostenible Basado en los Indicadores de Desarrollo Mundial* (Vol. 3). Washington, D.C. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1250-7>
- Hirschman, A. (1958). The Strategy of Economic Development. *New Haven Conn*.
- Inegi (2013). Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. Indicadores estratégicos. Consultado 14 febrero 2017
- Inegi, (2015). Encuesta intercensal 2015. En www.inegi.org.com Consultado el 24 de junio de 2019.
- Inegi (2014). Mujeres y hombres de México 2013. INEGI: México.
- Inegi (2019). Sistema de Cuentas Nacionales. En www.inegi.org.mx. Consultado 15 de junio de 2019.
- Inegi (2019a). Temas, educación. <https://www.inegi.org.mx/temas/derechohabiencia/> En. Consultado 15 junio 2019
- Inegi (2019b). Temas, derecho habiencia. <https://www.inegi.org.mx/temas/derechohabiencia/>
- Inegi (2019b). Temas, gasto corriente en cuenta corriente. <https://www.inegi.org.mx/temas/ingresoshog/> consultado el 15 de junio de 2019.
- Junta Ejecutiva del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, del F.

- de P. de las N. U. y de la O. de las N. U. de S. para P. (2018). *Plan Estratégico del PNUD para 2018-2021*. Nuw York.
- Maddison, A. (1986): "Growth and Slowdown in Advanced Capitalist Countries: Techniques of Quantitative Assessment", *Journal of Economic Literature*, 25, 649-698.
- Noyola Juan, (1956). *El Desarrollo Económico y la Inflación en México y otros Países Latinoamericanos*, México, Investigación Económica. XVI:4
- Nurkse, R. (1953), *Problems of Capital-Formation in Underdeveloped Countries*. *Economic Journal* .
- OCDE, C. de D. B. de D. de A. L. C. C. E. (2019). *Perspectivas económicas de América Latina 2019. Resumen*. Paris.
- Piketty, T. (2015). *El capital en el siglo XXI*. (2da. Ed.). Fondo de Cultura Económica: México
- Prebisch, (1949), *El Manifiesto*. CEPAL
- Ros, (1991). The effects of government policies on the incentives to invest, enterprise behavior and employment: A study of Mexico's economic reform in the eighties. *World Employment Programme Research* , Paper 53.
- Rosenstein, R. (1943). Problems of Industrialization of Eastern and South Eastern Europe. *Economic Journal* V.53 , 202-211.
- Schumpeter, (1951), *The Theory of Economic Development*. New York: Oxford University Press. pp.104-134
- Sen, A. (2002). Desigualdad de género. La misoginia como problema de salud pública. En *Letras libres*. (Traducción Bracho, C.)
- WEF. (2008). *The Global Competitiveness Report 2008* (Vol. 198). WEF.
- WEF. (2010). *The Global Competitiveness Report 2010–2011*. (WEF, Ed.), WEF. Geneva. Retrieved from http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2010-11.pdf
- World Bank. (2019). World Bank Data Help Desk. Retrieved June 30, 2019, from <https://datahelpdesk.worldbank.org/>
- World Economic Forum, W. (2018). *The global competitiveness report 2018*. (WEF, Ed.), *World Economic Forum* (Vol. 5). <https://doi.org/92-95044-35-5>

ANEXOS

ANEXO 1. PLAN NACIONAL DE DESARROLLO / 2019 – 2024

(DESARROLLO ECONÓMICO)

Objetivo General. Incrementar la productividad y promover un uso eficiente y responsable de los recursos para contribuir a un crecimiento económico equilibrado que garantice un desarrollo igualitario, incluyente, sostenible y a lo largo de todo el territorio.

Objetivos	Estrategias del PND	Descripción de actividades de miembros de la RDE	Trabajos realizados (proyectos y publicaciones - artículos y libros)	Trabajos futuros
Objetivo 1. Propicia un desarrollo incluyente del sistema financiero priorizando la atención al rezago de la población no atendida y la asignación más eficiente de los recursos a las actividades con mayor beneficio económico, social y ambiental.	E-1.1. Profundizar la inclusión financiera de todas las personas, priorizando a los grupos históricamente discriminados o en territorios con alta marginación, preservando la solvencia y estabilidad de los sectores bancario, no bancario de valores, asegurador, afianzador y de las Administradoras para Fondos de Retiro.	Modelos de inclusión financiera para mujeres y sectores desprotegidos	Análisis de riesgo y los efectos de la profundización bancaria en el índice de morosidad de los bancos que desarrollan operaciones en México	Derivado de los artículos publicados por los proyectos de investigación desarrollados en la SIP del IPN, tenemos la experiencia para que podamos contribuir en la inclusión financiera de las mujeres, principalmente mujeres jefas de familia en el sistema financiero mexicano.
		Medición de empoderamiento, a través de los apoyos económicos que ofrece la STyFE a mujeres cooperativistas	Artículos y capítulos de libro sobre el Empoderamiento y cooperativismo femenino, tres estudios de caso de cooperativas lideradas por mujeres en la CDMX	Desarrollo de un modelo de impacto de empoderamiento femenino, (vinculación con Guarderías de la Unión de cooperativas de la CDMX

	E-1.2. Fortalecer la oferta de financiamiento y servicios complementarios en condiciones accesibles y favorables, particularmente a las personas emprendedoras, las MiPyMEs, el sector rural y las empresas y organismos del sector social de la economía, priorizando los proyectos que fomenten una economía sostenible con respeto a los derechos humanos.	Formación de 628 empresas cooperativas a través de la capacitación y acompañamiento para mejorar sus procesos productivos, comerciales y sociales (2015-2018), para que puedan recibir financiamiento del Gobierno de la CDMX		Formación de mujeres emprendedoras en los programas de “Mujeres innovando” de SEDECO de la CDMX y de PILARES, para que puedan ser financiadas
	E-1.3. Ampliar el acceso de las empresas al financiamiento y a los mercados de crédito y de capital a través de los mercados de valores.			
	E-1.4. Facilitar el financiamiento transparente al desarrollo de infraestructura estratégica, resiliente, accesible y sostenible, que propicie el bienestar de la población y la sostenibilidad del territorio.			
	E-1.5. Fortalecer el conocimiento en materia financiera de la población, particularmente mediante la educación financiera incluyente, con pertinencia cultural, sensible al género y al ciclo de vida.			
	E-1.6. Promover el uso de transacciones electrónicas a través de sistemas de pagos seguros, con mayor cobertura territorial y con condiciones de accesibilidad para toda la población, atendiendo la brecha digital por sexo y edad, así como el acceso a las tecnologías de la información y comunicación de pueblos indígenas y comunidades marginadas.			
	E-1.7. Promover la competencia e innovación en el sistema financiero y favorecer la entrada de nuevos participantes salvaguardando la estabilidad del sistema financiero.			
	E-1.8. Mejorar la cobertura, suficiencia, transparencia y sostenibilidad financiera del sistema de pensiones.			

Objetivo 2. Propiciar un ambiente que incentive la formalidad y la creación de empleos y que permita mejorar las condiciones laborales para las personas trabajadoras.	E-2.1. Simplificar trámites e impulsar una mejora regulatoria eficaz, eficiente y transparente en los diferentes órdenes de gobierno a través del Análisis de Impacto Regulatorio, la Agenda Regulatoria, y programas de mejora y simplificación regulatoria para incentivar la participación laboral, la apertura y el crecimiento de los negocios formales.			
	E-2.2. Alinear los incentivos fiscales y de seguridad social estableciendo mejoras a los regímenes fiscales y disminuyendo la carga administrativa asociada al pago de impuestos para fomentar el cumplimiento de obligaciones y la participación de la población en el sector formal de la economía.			
	E-2.3. Promover la productividad del sector formal y mejores condiciones laborales a través del fortalecimiento de las actividades de capacitación y formación de los trabajadores.			
	E-2.4. Promover el desarrollo de habilidades y herramientas empresariales a través de la capacitación, la incubación y el acompañamiento de actividades productivas.	1.Impulso y fortalecimiento a 628 empresas cooperativas a través de la capacitación y acompañamiento para mejorar sus procesos productivos, comerciales y sociales (2015-2018) 2.Investigación sobre el desarrollo de habilidades empresariales para organizaciones cooperativas 3. Diseño de un modelo de formación para desarrollar habilidades empresariales y sociales para organizaciones sociales	Proyecto de vinculación IPN-Secretaría del Trabajo y Fomento al Empleo de la CDMX 2015, 2016, 2017 y 2018 Artículos, Libros (Cooperativas CDMX. Una mirada a sus realidades)	1. Seminario de Economía e Innovación social: Espacio permanente donde confluyen académicos, cooperativas y entes gubernamentales, para discutir y proponer trabajos de la economía social y solidaria. 2. Seguimiento de trabajos de investigación a través de tesis de posgrado, proyectos de investigación y publicaciones científicas

	E-2.5. Fortalecer la vinculación laboral de las personas con información suficiente y oportuna, fomentando la compatibilidad entre las habilidades de las personas trabajadoras y las necesidades de las empresas y facilitando la movilidad e inserción laboral en condiciones dignas.			
	E-2.6. Promover la recuperación sostenible de los salarios y la eliminación de la brecha salarial de género, vinculando el ingreso laboral a las ganancias en productividad a través de la asesoría en aspectos técnicos de negociación y contratación colectiva.	Formación de 628 cooperativas, conformadas predominantemente por grupos vulnerables de la CDMX (mujeres jefas de familia, madres solteras, LGBTTTI, adultos mayores, jóvenes entre 18 y 29 años, indígenas, preliberados, migrantes de retorno)	Proyecto de vinculación IPN-Secretaría del Trabajo y Fomento al Empleo de la CDMX 2015, 2016, 2017 y 2018 Artículos, Libros (Cooperativas CDMX. Una mirada a sus realidades)	1. Seminario de Economía e Innovación social: Espacio permanente donde confluyen académicos, cooperativas y entes gubernamentales, para discutir y proponer trabajos de la economía social y solidaria. 2. Seguimiento de trabajos de investigación a través de tesis de posgrado, proyectos de investigación y publicaciones científicas
		Evaluación de percepciones de la maternidad en el campo laboral, académico y familiar	Artículos, capítulos de libro y proyectos del IPN sobre la maternidad en los jóvenes del IPN	Medición de Impacto relacionado con el bienestar social de las becas dirigidas a las mujeres jefas de familia estudiantes del nivel superior en México
	E-2.7. Facilitar el acceso de las mujeres y los grupos históricamente discriminados a la fuerza laboral remunerada en condiciones de igualdad y reconociendo la diversidad de condiciones en las que se desarrollan a través de políticas de corresponsabilidad entre trabajo y vida familiar, así como programas de empleabilidad.	Formación de 628 cooperativas, conformadas predominantemente por grupos vulnerables de la CDMX (mujeres jefas de familia, madres solteras, LGBTTTI, adultos mayores, jóvenes entre 18 y 29 años, indígenas, preliberados, migrantes de retorno)	Proyecto de vinculación IPN-Secretaría del Trabajo y Fomento al Empleo de la CDMX 2015, 2016, 2017 y 2018 Artículos, Libros (Cooperativas CDMX. Una mirada a sus realidades)	1. Seminario de Economía e Innovación social: Espacio permanente donde confluyen académicos, cooperativas y entes gubernamentales, para discutir y proponer trabajos de la economía social y solidaria.

				2. Seguimiento de trabajos de investigación a través de tesis de posgrado, proyectos de investigación y publicaciones científicas
		Medición de los roles de género en universitarios	Proyectos del IPN, artículos y capítulos de libro sobre roles de género en la sociedad	Medición de las condiciones laborales de las mujeres científicas del Sistema Nacional de Investigadores
Objetivo 3. Promover la innovación, la competencia, la integración en las cadenas de valor y la generación de un mayor valor agregado en todos los sectores productivos bajo un enfoque de sostenibilidad.	E-3.1. Desarrollar el Sistema Nacional de Innovación de los sectores productivos para fortalecer la protección a los derechos de propiedad industrial e intelectual, que vincule a la comunidad científica con los sectores público, social y privado, a través de la generación de conocimiento de frontera y el desarrollo de tecnologías, para contribuir a la atención y solución de problemas nacionales prioritarios en materia social, económica y ambiental.	Estudio econométrico de los impactos de los componentes de la innovación: tecnología, capital humano y entorno a nivel estatal en la República Mexicana. Análisis de los componentes de la innovación que la impulsan a nivel internacional	Capítulos de libros, artículos y Ponencias en Congresos Nacionales e Internacionales sobre los temas de competitividad y empresariales en el periodo 2013-2019	De acuerdo con las tendencias en cuanto al desarrollo económico a nivel mundial, la innovación es el más importante motor del crecimiento. El componente capital humano en México no permite inferir efectos positivos en el problema de la desigualdad. Existe la necesidad de indagar sobre el desajuste entre estructura productiva con niveles de atraso y las formaciones a nivel licenciatura y posgrado en el área de ciencia y tecnología
		Modelos de gestión de conocimiento y de gestión de	Capítulos de libro, artículos, proyectos del	Implementación de modelos de gestión del

		la innovación en pequeñas y medianas empresas	IPN, tesis del doctorado en gestión y políticas de innovación, seminario de Intercambio de prácticas de valor	conocimiento, modelos de gestión de tecnología y modelos de gestión de conocimientos en las empresas
		Medición de los factores que influyen en el desarrollo de mujeres y hombres en los campos Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM)	Capítulo sobre las mujeres STEM	Modelo de desarrollo académico y laboral para Mujeres STEM
	E-3.2. Impulsar el desarrollo y adopción de nuevas tecnologías en los sectores productivos y la formación de capacidades para aprovecharlas, vinculando la investigación con la industria y los usuarios y promoviendo métodos de producción sostenible y patrones de consumo responsable que promuevan el uso eficiente y racional del territorio y de sus recursos.	Desarrollo de investigaciones sobre: 1.Descripción de las actividades de la cadena de valor. 2.Fundamentación teórica de la medición de la generación de valor sustentable. 3.Validación del índice de generación de valor sustentable. 4.Visibilización del rol de la mujer desde la administración, la educación y el empoderamiento económico.	Proyecto SIP20171395, La valuación sustentable en la cadena de valor de la industria agroalimentaria para la seguridad alimentaria. Proyecto SIP20181554, La generación de valor sustentable una estrategia de crecimiento y competitividad para las organizaciones. Publicaciones Libro y capítulos de libro con las temáticas de Generación de valor sustentable, cadena de valor de trigo a harina y panificación, Artículos sobre Rendición de cuentas en una <i>triple bottom line</i> , cadena de valor de la industria láctea y el consumidor, así como de	Proyecto SIP20195696, Implicaciones teórico - práctico de la administración sustentable para la adaptación al cambio climático en las organizaciones (Primera parte). Publicaciones: - Sobre Administración de riesgos: ambiente, sociedad y finanzas. - Sobre Generación de valor sustentable, organizaciones, administración y educación.

			emprendimiento e innovación.	
		Articulación de red de colaboración de actores con capacidades complementarias para el desarrollo de proyectos de infraestructura.	Capítulo de libro “La gestión de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación en una organización intermedia del sector infraestructura”	
	E-3.3. Impulsar la inversión pública y privada en infraestructura resiliente y accesible, buscando la complementariedad entre distintos proyectos, para potenciar el mercado interno y fortalecer las capacidades en investigación, incluir a las periferias urbanas y regiones marginadas en la dinámica de desarrollo, y apuntalar la sustentabilidad ambiental de la actividad económica.			
	E-3.4. Generar programas que impulsen la integración de las empresas en las cadenas de valor y de proveeduría y en la actividad exportadora, ofreciendo asesoría especial para facilitar la entrada de grupos no tradicionales a las redes de comercio.	Formación a 628 cooperativas en “Intercambio de prácticas de valor”, “Redes de colaboración entre cooperativas” y “Cadena de valor” en los Programas de Cooperativas CDMX 2015, 2016, 2017 y 2018	Proyecto de vinculación IPN-Secretaría del Trabajo y Fomento al Empleo de la CDMX 2015, 2016, 2017 y 2018 Libros: “Intercambio de prácticas de valor” y “Cooperativas. Redes de cooperación”	1. Seminario de Economía e Innovación social: Espacio permanente donde se incentiven estrategias para conformar cadenas de valor. 2. Seguimiento de trabajos de investigación a través de tesis de posgrado, proyectos de investigación y publicaciones científicas
	E-3.5. Promover el comercio nacional e internacional y la diversificación de productos, servicios y destinos de exportación e importación.			
	E-3.6. Garantizar las condiciones de competencia en el mercado interno, fomentar el desarrollo y adopción de códigos de ética y políticas de integridad y anticorrupción en el sector empresarial, y combatir otras distorsiones que afectan la asignación eficiente de los recursos.			

	E-3.7. Empoderar al consumidor, mediante la protección efectiva del ejercicio de sus derechos y la confianza ciudadana, promoviendo un consumo razonado, informado, sostenible, seguro y saludable.			Seminario de Economía e Innovación social: Creación de espacios de divulgación del consumo responsable, comercio justo y local, desarrollado a través de cooperativas
	E-3.8. Potenciar las capacidades locales de producción y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y minerales, a través de la innovación, y fomentar la inversión en proyectos agropecuarios y mineros, en un marco de certidumbre y respeto a las comunidades y al medio ambiente.	1. Formación de 4 cooperativas chinamperas, en donde se desarrollaron sus capacidades locales de producción, así como las culturales, históricas, sociales y ambientales	1. Proyecto de vinculación IPN-Secretaría del Trabajo y Fomento al Empleo de la CDMX 2015, 2016, 2017 y 2018	1. Seminario de Economía e Innovación social: Espacio permanente donde se incentiven trabajos conjuntos con cooperativas chinamperas 2. Seguimiento de trabajos de investigación a través de tesis de posgrado, proyectos de investigación y publicaciones científicas
		2. Identificación de amenazas, problemas y posibles soluciones para preservar cultura chinampera en Xochimilco	Proyecto Vinculado IPN-Universidad de Sheffield "Place-making for sustainable development: Learning from Xochimilco" Enero-Julio 2019	Proyecto vinculado IPN-Universidad de Sheffield "Knowledge flows and sustainable infrastructures of well-being in Xochimilco, Mexico City" Septiembre 2019-Junio 2021. ARTÍCULO: "Reclaiming traditional knowledge for cultural sustainability: Two examples from Xochimilco, Mexico City"
		Estudios sobre el desempeño de productores de flores en		

		la zona rural de la Ciudad de México		
Objetivo 4. Propiciar un ambiente de estabilidad macroeconómica y finanzas públicas sostenibles que favorezcan la inversión pública y privada.	E-4.1. Fomentar una política fiscal sostenible bajo los principios de igualdad y no discriminación, eficiencia, honestidad, austeridad, transparencia y rendición de cuentas, y garantizar su adecuada coordinación con la política monetaria, para conciliar los objetivos de estabilidad y dinamismo económico.			
	E-4.2. Fortalecer los compromisos de disciplina fiscal, a través de un marco para las finanzas públicas que asegure su sostenibilidad en el mediano plazo y permita una mayor certidumbre sobre su evolución.			
	E-4.3. Consolidar una trayectoria estable de la deuda pública en el mediano y largo plazo y mantener una estructura sólida de esta.			
	E-4.4. Incrementar la recaudación de impuestos aumentando la eficiencia, reduciendo las posibilidades de evasión y elusión fiscal, y promoviendo un sistema impositivo justo, progresivo y que minimice las distorsiones.			
	E-4.5. Fortalecer un ejercicio transparente del gasto público, para el desarrollo sostenible y el crecimiento económico con bienestar, e incorporar mecanismos contra cíclicos que le den viabilidad en el largo plazo.			
	E-4.6. Promover la apertura económica y un marco jurídico nacional e internacional que dé certidumbre, atraiga y promueva la inversión de calidad para el desarrollo sostenible.			
	E-4.7. Fortalecer la gestión integral de riesgos en coordinación con los gobiernos estatales y municipales, protegiendo a los sectores en mayor situación de vulnerabilidad, a los productores con menor acceso a los mercados financieros y al patrimonio del Gobierno Federal.			

	E-4.8. Promover la competencia, eficiencia, transparencia y rendición de cuentas a la sociedad, mediante el ejercicio del gasto público, en particular en programas y proyectos de inversión del sector público federal.			
	E-4.9. Promover el diálogo en comités de cooperación internacional para la construcción de reformas que incentiven una política financiera que otorgue certidumbre, promueva la estabilidad financiera y el bienestar de la población.			
Objetivo 5. Establecer una política energética soberana, sostenible, baja en emisiones y eficiente para garantizar la accesibilidad, calidad y seguridad.	E-5.1. Fortalecer la posición financiera y la sostenibilidad de las empresas productivas del Estado, al tiempo que se genera valor económico y rentabilidad para el Estado mexicano.			
	E-5.2. Garantizar un entorno de previsibilidad y certidumbre regulatoria con base en reglas y criterios consistentes, transparentes y de fácil acceso para los actores regulados de la industria energética y que propicie el desarrollo del sector.			
	E-5.3. Incrementar la producción del sector energético nacional de manera sostenible, bajo principios de eficiencia, cuidando la seguridad industrial y promoviendo el contenido nacional y la inversión.			
	E-5.4. Orientar el uso de los hidrocarburos para elaborar productos con mayor valor agregado, promoviendo el uso de técnicas de eficiencia energética.			
	E-5.5. Asegurar el abasto sostenible de energéticos de calidad a las personas consumidoras, a precios accesibles.			
	E-5.6. Contribuir a la formación y fortalecimiento de capital humano y científico de alto nivel en el sector energético mexicano, de calidad mundial, tomando en cuenta su evolución y necesidades a largo plazo y bajo principios éticos, científicos y humanistas.			

	E-5.7. Garantizar los derechos de los pueblos indígenas y otros grupos sociales asentados en las áreas en donde se llevan a cabo las actividades en materia energética.			
	E-5.8. Fomentar la generación de energía con fuentes renovables y tecnologías sustentables, y coadyuvar a la reducción de las emisiones del sector energético, promoviendo la participación comunitaria y su aprovechamiento local, así como la inversión.			
	E-5.9. Identificar los riesgos de corrupción e ineficacia para prevenirlos y combatirlos en todos los procesos del sector energético.			
Objetivo 6. Desarrollar de manera transparente, una red de comunicaciones y transportes accesible, segura, eficiente, sostenible, incluyente y moderna, con visión de desarrollo regional y de redes logísticas que conecte a todas las personas, facilite el traslado de bienes y servicios, y que contribuya a salvaguardar la seguridad nacional.	E-6.1. Contar con una red carretera segura y eficiente que conecte centros de población, puertos, aeropuertos, centros logísticos y de intercambio modal, conservando su valor patrimonial			
	E-6.2. Mejorar el acceso a localidades con altos niveles de marginación.			
	E-6.3. Desarrollar una infraestructura de transporte accesible, con enfoque multimodal (ferroviario, aeroportuario, transporte marítimo, transporte masivo), sostenible, a costos competitivos y accesibles que amplíe la cobertura del transporte nacional y regional.			
	E-6.4. Contribuir a que los puertos sean enlaces de desarrollo costero planificado y a la competitividad nacional e internacional.			
	E-6.5. Propiciar la creación de conjuntos industriales y urbanos de desarrollo alrededor de las vías de comunicación.			
	E-6.6. Promover la competencia, transparencia, evaluación y rendición de cuentas de los programas, acciones, procesos y recursos orientados al desarrollo de obra pública y la mejora de la infraestructura del país.			

Objetivo 7. Facilitar a la población, el acceso y desarrollo transparente y sostenible a las redes de radiodifusión y telecomunicaciones, con énfasis en internet y banda ancha, e impulsar el desarrollo integral de la economía digital.	E-7.1. Impulsar el desarrollo de infraestructura de radiodifusión y telecomunicaciones en redes críticas y de alto desempeño.	Desarrollo de un proyecto de ciencia abierta		
	E-7.2. Promover el acceso a internet y banda ancha como servicios fundamentales para el bienestar y la inclusión social.			
	E-7.3. Fomentar el desarrollo tecnológico sostenible y accesible en diversos campos de las telecomunicaciones y la radiodifusión a nivel nacional.			
	E-7.4. Desarrollar habilidades y modelos para la transformación digital, adecuándolas a las necesidades por sexo, edad y en los diferentes territorios.	Desarrollo un modelo para promover vocaciones científicas en niños de 3 a 5 años que viven en zonas marginadas de la zona sub-urbana de la Ciudad de México		Proyecto en evaluación del CONACYT VOCACIONES CIENTÍFICAS “La preservación de la cultura chinampera como contexto para fomentar vocaciones científicas en HCT en niños de preescolar en zonas sub-urbanas de la CDMX”
	E-7.5. Promover la economía digital accesible para toda la población, atendiendo la brecha de acceso a las tecnologías de la información y comunicación en comunidades marginadas y con presencia de población indígena y afromexicana.			
Objetivo 8. Desarrollar de manera sostenible e incluyente los sectores agropecuario y acuícola-pesquero en los territorios rurales, y en los pueblos y	E-8.1. Incrementar de manera sostenible la producción agropecuaria y pesquera, mediante apoyos para la capitalización en insumos, infraestructura y equipamiento, la integración de cadenas de valor y el fortalecimiento de la sanidad e inocuidad.			
	E-8.2. Contribuir a la seguridad alimentaria nacional mediante el mejoramiento del sistema de distribución y abasto rural y el apoyo a los pequeños productores.	1. Formación de 10 cooperativas agropecuarias y agroindustriales, desarrollando estrategias de distribución y	1. Proyecto de vinculación IPN-Secretaría del Trabajo y Fomento al Empleo de la CDMX 2015, 2016, 2017 y 2018	1. Seminario de Economía e Innovación social: Espacio permanente donde se incentiven trabajos conjuntos con cooperativas

comunidades indígenas y afromexicanas.		alimentación libre de pesticidas y químicos.		agropecuarias y agroindustriales 2. Seguimiento de trabajos de investigación a través de tesis de posgrado, proyectos de investigación y publicaciones científicas
		Establecimiento de mecanismos para promover el consumo local de productos chinamperos		Proyecto vinculado IPN-Universidad de Sheffield “Knowledge flows and sustainable infrastructures of well-being in Xochimilco, Mexico City” Septiembre 2019-Junio 2021
	E-8.3. Aprovechar de manera sostenible el potencial agroecológico a través del uso eficiente del suelo y agua y el apoyo a acciones para la mitigación del cambio climático.			
	E-8.4. Impulsar el desarrollo equilibrado de territorios rurales e inclusión de los pequeños productores, con perspectiva de género y sin discriminación y mediante políticas regionales y diferenciadas.	Formación de 628 cooperativas, conformadas predominantemente por grupos vulnerables de la CDMX (mujeres jefas de familia, madres solteras, LGBTTTI, adultos mayores, jóvenes entre 18 y 29 años, indígenas, preliberados, migrantes de retorno)	Proyecto de vinculación IPN-Secretaría del Trabajo y Fomento al Empleo de la CDMX 2015, 2016, 2017 y 2018	1. Seminario de Economía e Innovación social: Espacio permanente donde confluyen académicos, cooperativas y entes gubernamentales, para discutir y proponer trabajos de la economía social y solidaria. 2. Seguimiento de trabajos de investigación a través de tesis de posgrado, proyectos de investigación y publicaciones científicas 3.Participar como formadores del Programa “MujerEs

				Innovando” de la SEDECO y del programa PILARES de la CDMX 4. Proyecto de investigación sobre la Economía del cuidado con 10 cooperativas donde participan predominantemente mujeres
E-8.5. Brindar atención especial a las mujeres productoras agrícolas y rurales, con programas que permitan un desarrollo integral de la mujer rural.	1. Formación de 129 cooperativas en 2017 y 77 en 2016, conformadas predominantemente por mujeres	Proyecto de vinculación IPN-Secretaría del Trabajo y Fomento al Empleo de la CDMX 2015, 2016, 2017 y 2018 Artículos, Libros (Cooperativas CDMX. Una mirada a sus realidades)		
E-8.6. Mejorar la red operativa de programas productivos agropecuarios y acuícola-pesqueros para proporcionar una atención digna, con igualdad de género, sin corrupción, sin discriminación y sin intermediación a productores y beneficiarios.	Visibilizar el rol de la mujer desde la administración, la educación y el empoderamiento económico.	Sobre Administración sustentable para el empoderamiento económico de las mujeres y la igualdad de género Sobre Mujeres empresarias y rol de la mujer en la industria agroalimentaria	Empoderamiento mediante la actividad de compra de la canasta básica	
E-8.7. Promover las actividades productivas en comunidades rurales, indígenas y afromexicanas mediante el desarrollo de capacidades locales y regionales, con base en su priorización de necesidades y su visión de desarrollo, y con énfasis en los sistemas agrícolas tradicionales, los ejidos, los cultivos básicos, la agroecología, la economía circular y los mercados regionales de cadena corta.	Estudios socioeconómicos de zonas marginadas a través de las teorías del crecimiento y desarrollo, Microinnovación, sostenibilidad y educación integral	-Estrategia de Innovación y Sostenibilidad para el desarrollo de Pluma Hidalgo, Oaxaca -Metodología para el estudio de zonas marginadas	Creación de observatorios para realizar diagnósticos sobre las zonas marginadas y establecer una propuesta de desarrollo económico	

			-Diagnóstico para establecer una estrategia en Pluma Hidalgo Oaxaca	
		Establecimiento de mecanismos para promover el consumo local de productos chinamperos		Proyecto vinculado IPN-Universidad de Sheffield "Knowledge flows and sustainable infrastructures of well-being in Xochimilco, Mexico City" Septiembre 2019-Junio 2021
		Diagnóstico de los procesos de innovación en los productores rurales de la CDMX	Los procesos de innovación en los productores rurales de la Ciudad de México, una perspectiva sistémica	
	E-8.8. Promover el comercio justo de productos ofertados por pueblos y comunidades indígenas, afromexicanas y rurales.			Seminario de Economía e Innovación social: Creación de espacios de divulgación del consumo responsable, comercio justo y local, desarrollado a través de cooperativas
Objetivo 9. Posicionar a México como un destino turístico competitivo, de vanguardia, sostenible e incluyente.	E-9.1. Desarrollar un modelo turístico con enfoque de derechos, accesibilidad, sostenibilidad e inclusión orientado a reducir las brechas de desigualdad entre comunidades y regiones.	Diseño de un modelo sistémico sobre la inclusión social de las personas con discapacidad en el sistema turístico del Centro Histórico de la Ciudad de México	Tesis del Doctorado en Gestión y políticas de Innovación	Puesta en marcha del diseño sistémico de innovación para la inclusión social de las personas con discapacidad en el sistema turístico del Centro Histórico de la Ciudad de México
		Diagnóstico del Sistema de Responsabilidad Social Corporativa en Pymes Turísticas		

	E-9.2. Fortalecer la competitividad de los productos turísticos y la integración de las cadenas de valor del sector.	Diagnóstico del capital humano en Pymes orientadas al servicio de hospedaje	Artículos: -Urban tourism: a Systems Approach–State of the art - The Viable System Model as an instrument to manage the creation of value in the tourism supply chain - The complexity inside a tourism supply chain	
	E-9.3. Impulsar acciones innovadoras de planeación integral, promoción, comercialización y diversificación de mercados y oferta turística.	Modelos de Sector Hotelero con prácticas de estrategias de relaciones con los clientes	Artículos: -Customer Relationship Management Systemic Model in Hotelier Sector: Are the Hotel Companies Gaining Benefits with Practices Oriented to the Relationship with the Clients? - A Systems Science Approach to Structure Human Capital Management in Mexican Lodging SMEs - Human capital management in Tourism SMEs from a Cyber-Systemic Approach -El Sistema del Modelo Viable (VSM) como herramienta para superar las barreras de Innovación en las Pyme turísticas	

	E-9.4. Implementar políticas de sostenibilidad y resiliencia de los recursos turísticos, enfocadas a su protección, conservación y ampliación.	Identificación de desarrollos de territorios costeros turísticos de autogestión	Desarrollo de territorios costeros turísticos mediante la autogestión con base sistémica	
	E-9.5. Promover y consolidar los proyectos de turismo indígena con respeto a los usos y costumbres, considerando el ordenamiento territorial, regional y urbano.			
Objetivo 10. Fomentar un desarrollo económico que promueva la reducción de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero y la adaptación al cambio climático para mejorar la calidad de vida de la población.	E-10.1. Promover políticas para la reducción de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero en sectores productivos, así como promover y conservar sumideros de carbono.			
	E-10.2. Promover la inversión pública y fomentar la transferencia de otras fuentes de financiamiento para invertir en medidas de mitigación y adaptación al cambio climático.			
	E-10.3. Fomentar instrumentos económicos y de mercado que impulsen la reducción de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero en sectores estratégicos.			
	E-10.4. Promover el desarrollo de capacidades institucionales para la planeación, diseño, ejecución, comunicación y evaluación de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático.			

COLABORADORES

Coordinador de la Red de Desarrollo Económico:

Igor Antonio Rivera González

Integrantes de la Red de Desarrollo Económico:

Emma Frida Galicia Haro

María Angélica Cruz Reyes

Evelia Rojas Alarcón

Claudia Hernández Herrera

Angel Eustorgio Rivera González

Joás Gómez García

Ana Lilia Coria Páez

María Guadalupe Obregón Sánchez

Gibrán Rivera González

Ricardo Tejeida Padilla