UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES

MAESTRÍA EN CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES

EL IMPACTO DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN EL DESARROLLO REGIONAL DE LA REGIÓN DEL MAR DE CORTÉS

TESIS

Que como requisito para obtener el grado de Maestro en Ciencias Económicas y Sociales presenta:

LNCI. CARLOS JESÚS ARREDONDO AYÓN

Director de Tesis:

DR. JORGE RAFAEL FIGUEROA ELENES

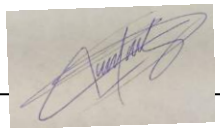
Culiacán, Sinaloa a 18 de octubre de 2018

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

CARTA CESION DE DERECHOS

En la Ciudad de Culiacán Sinaloa, el día 12 del mes de marzo del año 2021, el que suscribe Carlos Jesús Arredondo Ayón alumno (a) del Programa de Maestría en Ciencias Económicas y Sociales con número de cuenta 08199388, de la Unidad Académica Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, manifiesta que es autor (a) intelectual del presente trabajo de Tesis bajo la dirección del Dr. Jorge Rafael Figueroa Elenes y cede los derechos del trabajo titulado "EL IMPACTO DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN EL DESARROLLO REGIONAL DE LA REGIÓN DEL MAR DE CORTÉS", a la Universidad Autónoma de Sinaloa para su difusión, con fines académicos y de investigación por medios impresos y digitales.

La Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México) protege el contenido de la presente tesis. Los usuarios de la información contenida en ella deberán citar obligatoriamente la tesis como fuente, dónde la obtuvo y mencionar al autor intelectual. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



Carlos Jesús Arredondo Ayón

EL IMPACTO DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA (IED) EN EL DESARROLLO REGIONAL DE LA REGIÓN MAR DE CORTÉS (RMC).

INDICE

INTRODUCCIÓN 7

CAPÍTULO I 11

CONCEPTUALIZACIÓN, IMPORTANCIA Y DINÁMICA RECIENTE DE LA IED EN MÉXICO. 11

A**.** Importancia de la Inversión Extranjera Directa en los procesos de desarrollo regional. 11

B. La IED, la globalización económica y el modelo neoliberal. 24

C. Evolución, dinámica y distribución de la IED en México. 27

CAPÍTULO II 33

LA IED Y SUS FUNDAMENTOS TEÓRICOS. 33

A. Los modelos de crecimiento neoclásico y la teoría moderna de la Inversión Extranjera Directa. 33

B. Los modelos de desarrollo endógeno y la Nueva Geografía Económica. 34

C. Estudios recientes sobre los determinantes de la IED. El abordaje teórico y metodológico. 43

CAPÍTULO III 55

ELEMENTOS METODOLÓGICOS PARA EL ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA, EVOLUCIÓN E IMPACTO DE LA IED EN LA REGIÓN MAR DE CORTÉS. 55

A. Aplicación de las técnicas de análisis regional para la identificación de la estructura y evolución de la IED en la región Mar de Cortés. Variables e indicadores. 56

B. Econometría con datos de panel para la identificación y modelización de los factores de atracción de la IED. 62

C. Presencia de los factores de atracción de la IED en la Región Mar de Cortés. Un análisis de correlación. 68

D. Estadística espacial para la identificación y el análisis de las variables de impacto de la IED en el crecimiento y el desarrollo de la RMC. 71

CAPÍTULO IV 79

ESTRUCTURA, DISTRIBUCIÓN, DINÁMICA E IMPACTO DE LA IED EN LA REGIÓN MAR DE CORTÉS. 79

A. Origen, concentración y evolución de la IED por estados y sectores en la RMC. 79
B. Identificación, validación y presencia en la RMC de los factores que determinan la atracción IED. 88
C. Ubicación, agrupamientos y relación de los factores que influyen en la atracción de IED y las variables características de desarrollo en la Región. 91
CONCLUSIONES 100
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 104
ANEXOS 116

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 Tabla de rankings de los estados pertenecientes a la Región Mar de Cortés según el Índice Estatal de Competitividad 30
TABLA 2 Variables dependientes e independientes de la IED……..45
TABLA 3 Formato para la organización de flujos de IED en la Región Mar de Cortés y el resto del país..... 600
TABLA 4 Formato para la organización de los flujos de IED en la Región Mar de Cortés..... 600
TABLA 5 Formato para la organización de datos correspondientes a la matriz de correlación..... 700
TABLA 6 Diferentes modelos a utilizar en *GeodaSpace*..... 733
TABLA 7 IED en la Región Mar de Cortés, resto de México y total correspondiente al año 2012..... 800
TABLA 8 IED en la Región Mar de Cortés, resto de México y total correspondiente al año 2016..... 800
TABLA 9 Participación del sector en la región, correspondiente al año 2012..... 822
TABLA 10 Participación del sector en la región, correspondiente al año 2016... 822
TABLA 11 Participación de la región en el sector, correspondiente al año 2012 822
TABLA 12 Participación de la región en el sector, correspondiente al año 2016 833
TABLA 13 Cociente de localización, correspondiente al año 2012..... 844
TABLA 14 Cociente de localización, correspondiente al año 2016..... 844
TABLA 15 Cociente de especialización, correspondiente al año 2012 855
TABLA 16 Cociente de especialización, correspondiente al año 2016 866
TABLA 17 Cociente de variación. Datos obtenidos tras la relación entre los años 2012 y 2016..... 877
TABLA 18 Coeficientes del modelo econométrico 889
TABLA 19 Matriz de Correlación entre IED y las variables de atracción significativas..... 90

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Modelo de crecimiento económico función de producción AK 36
Figura 2 Modelo Centro-Periferia 40
Figura 3 Productividad laboral de firmas domésticas extranjeras 48
Figura 4 Diagramas de dispersión bivariante espacio-temporal entre la IED y variables de desarrollo 98
Figura 5 Mapa de niveles de IED por entidad federativa 92
Figura 6 Variables de desarrollo regional presentes en los estados de la Región Mar de Cortés 93
Figura 7 Mapa de gráficos condicionales con las variables *competitividad* y *satisfacción de vida* 94
Figura 8 Mapa de gráficos condicionales teniendo como variables el *ingreso por hogar* y la *tasa de desempleo* 95
Figura 9 Mapa de gráficos condicionales teniendo como variables el *ingreso por hogar* y la *tasa de desempleo* (dando valor cero a las variables de la CDMX). . 96

AGRADECIMIENTOS

Me gustaría dedicar todo el esfuerzo, alegría y satisfacción que me genera concluir este proyecto a mi padre José Anselmo Arredondo León (Que en paz descanse) y a mi madre Ramona Ayón León, quienes me han apoyado en cada paso que doy y en cada decisión que tomo, sin ellos, nunca hubiera logrado nada ni estar en donde estoy hoy en día. Muchas gracias.

También quiero agradecer a mi director de tesis, el Dr. Jorge Rafael Figueroa Elenes, quién me acompañó durante esta etapa ofreciéndome su amistad, tiempo, conocimientos, apoyo y su enorme paciencia para que yo pudiese concluir con este proyecto en tiempo y forma. Muchas gracias.

Mis compañeros de maestría que estuvieron siempre conmigo también merecen mi más sincero agradecimiento, pues contaba con su apoyo, sus conocimientos, ocurrencias y su alegría día tras día. Sin ellos, estos dos años los hubiera pasado muy aburrido. Muchas gracias.

A los Doctores Alonso Bajo, Moisés Alarcón, Irvin Soto, Pablo Martín Urbano, Arturo Retamoza, Cristina Ibarra y a todo el personal administrativo de la facultad por haberme apoyado en todo momento y en todo lo que necesitaba. Muchas gracias.

Por último, agradecer a Conacyt por haberme apoyado estos dos años y durante mi estancia científica y haberme dado la oportunidad de haber participado en este proyecto que cambió mi vida. Muchas gracias.

Gracias a todos.

INTRODUCCIÓN

El proceso de globalización ha permitido que los países conozcan en mayor grado las culturas, ideologías, economías y políticas de otros, pero principalmente les ha dado la oportunidad a muchas empresas de poder competir en otras regiones propiciando esto a que se dé lugar a interesantes experiencias al interactuar una cierta región con el capital extranjero proveniente de otra. Esto existe principalmente como expresión de la inversión extranjera directa (IED) en alguna ciudad, estado o país.

El estado considera a la IED como un impulsor del desarrollo pues logra generar empleo, transferir tecnología, encadenamientos hacia atrás o adelante, etc., por lo que año con año se presume tanto la existencia de IED en la región como la atracción de la misma. Las empresas por su parte la utilizan como una herramienta para expandir sus mercados, innovar productos, aumentar sus ventas, reducir costes de producción, pero principalmente para cumplir el objetivo de internacionalizarse el cual se ha convertido en una necesidad que ha nacido a partir de la extrema competencia que existe en el mercado actual. El poder invertir por primera vez en un país ajeno al de la misma empresa es considerado un gran riesgo que puede llevar a muchos beneficios no únicamente para la empresa sino también para la región/estado en el que se localizará, viéndose afectados por igual los ciudadanos de la zona ya sea positiva o negativamente, siendo un ejemplo la creación de empleos o el expulsar del mercado a pequeñas empresas locales.

Oladipo y Vásquez (2009) comentan que la IED conduce a un crecimiento económico y que el efecto varía sobre el tiempo. Ellos también indican que la apertura al comercio internacional es complementaria al crecimiento económico. Es por esto, la importancia de conocer que la IED ha contribuido en mejorar la calidad de vida de esta región y que de igual forma podría hacerlo con el resto del país si se acompaña de las políticas económicas adecuadas. Rodríguez (2009) por su parte, menciona que los principales objetivos de la apertura comercial son generar una mejor asignación de recursos e incrementar la diversificación en el consumo,

este último punto es un hecho innegable en nuestra actualidad. Pero también es importante cuidar nuestra política comercial, ya que no es conveniente hacer un acuerdo comercial que nos podría traer más pérdidas que beneficios.

Durante las últimas décadas, los flujos de IED en nuestro país han ido en aumento año con año debido a su posición y particularidades geográficas. Particularmente, la Región Mar de Cortés nunca ha tenido una participación destacada en esta materia pues sus flujos de inversión nunca han representado una cantidad destacada a excepción de Baja California, estado que sobresale en el sector manufacturero debido a su bajo coste de mano de obra y por el hecho de ser frontera con los Estados Unidos.

Considerando la influencia positiva que debería tener la IED sobre aspectos como el trabajo, tecnología y de forma muy general el crecimiento y desarrollo económico según lo mencionado anteriormente (tema que se retomará durante el primer capítulo de esta investigación), da lugar a preguntarse si este ha sido un factor importante del actual estado en el que se encuentran cada una de las entidades federativas de la Región Mar de Cortés, mismas que durante el paso del tiempo han tenido variantes flujos de inversión y muy diferentes entre sí, además de que en cada uno de los estados existe sectores económicos en los que esta predomina. Es notorio que estas entidades no son consideradas muy marginadas o en las que exista un importante rezago respecto al resto del país, pero también es fácil percatarse que tampoco son estados líderes en desarrollo, crecimiento económico, innovación tecnológica, altos ingresos, satisfacción de vida u otros indicadores característicos de regiones desarrolladas. Temas como estos, son los que se pretenden conocer en este trabajo, para así poder determinar si la IED es un factor importante para incrementar el bienestar, al menos para esta región.

A pesar de que se cuenta con gran información estadística y diversas investigaciones en el tema de IED y de desarrollo regional, no existen estudios que hablen acerca del impacto que genera la IED en el desarrollo regional de la región Mar de Cortés, la cual es la zona objetivo a investigar. Las variables con las que se

trabajarán durante esta investigación serán precisamente la IED y el desarrollo regional.

Esta investigación tiene como objetivo principal estudiar cual ha sido el impacto de la IED en el desarrollo regional de la Región Mar de Cortés específicamente durante el periodo 2012–2016. Acompañado de este objetivo se agregan otros de carácter particular como lo son: a) la identificación y comparación del origen de los flujos de IED en esta región, b) la determinación de los sectores de mayor participación por parte de la IED, c) la comprobación tanto el crecimiento como el desarrollo económico generado por la IED en esta zona y d) la mención de los factores que tienen mayor influencia en la atracción de la inversión en la región. Estos temas fueron seleccionados debido a la importancia que tiene la participación internacional en los países en vías de desarrollo, como lo es el caso de México, que actualmente, a pesar de que tiene más de veinte años participando en el libre comercio internacional, desde la firma del Tratado de Libre Comercio con América del Norte en el año 1994, se considera aún una economía emergente. Sin embargo, es imposible negar los beneficios que los tratados comerciales han traído a México. Posteriormente, con base en la información recabada y los resultados obtenidos, se buscará aportar nuevas ideas o recomendaciones que al ser estudiadas o aplicadas puedan fomentar nuevos flujos de inversión extranjera con el fin de generar un mayor desarrollo regional en la región Mar de Cortés.

La importancia de esta investigación radica en que hasta ahora no se han realizado estudios que analicen el impacto que ha generado la IED en el desarrollo regional de la región Mar de Cortés, esperando que al dar a conocer los resultados de este trabajo, estos puedan ser utilizados como base o referencia del gobierno para la toma de decisiones en materia de desarrollo regional e inversión extranjera, ya sea como instrumento de políticas públicas en dichos temas, fomento a la IED, apoyos a los principales sectores receptores de flujos de IED en esta región o ser tomado en cuenta para próximos estudios académicos.

La hipótesis de este trabajo indica que la orientación productiva (sectores) y principalmente los montos de la IED en las entidades federativas de la Región Mar

de Cortés, han sido desiguales y heterogéneos, propiciando condiciones diferentes en los procesos de desarrollo regional en el que los estados con mayor flujos de inversión, son los que más desarrollo han presentado.

En cuanto a la estructura de la presente investigación, el Capítulo I detalla la conceptualización de las dos principales variables de la investigación, el desarrollo regional y la IED, además de mencionar su importancia y la dinámica que esta última ha tenido durante los últimos años tanto a nivel global, nacional y más importante en la región Mar de Cortés, así como algunos factores de atracción de la misma.

En el Capítulo II se mencionan las teorías y modelos actuales referentes a la IED y al desarrollo regional además de trabajos recientes de autores con aportaciones relevantes en el tema. Este conjunto de información nos sirve para formar una fuerte base teórica respecto a las dos principales variables de la investigación.

El capítulo III describe las diferentes herramientas metodológicas a utilizar para poder realizar el análisis de la estructura, evolución e impacto que la IED ha tenido durante el periodo de tiempo estudiado que abarca desde el año 2012 al 2016. Algunas herramientas utilizadas son las técnicas de análisis regional, un modelo econométrico, una matriz de correlación y un análisis exploratorio de datos espaciales (AEDE) básico.

En el Capítulo IV se muestran los resultados obtenidos tras utilizar las herramientas descritas en el capítulo anterior, haciendo una concreta aclaración del comportamiento de la IED, la influencia de las variables más significativas y la interpretación del AEDE básico.

Finalmente se redactan las conclusiones obtenidas en la investigación.

CAPÍTULO I

CONCEPTUALIZACIÓN, IMPORTANCIA Y DINÁMICA RECIENTE DE LA IED EN MÉXICO.

A. Importancia de la Inversión Extranjera Directa en los procesos de desarrollo regional.

Tanto el desarrollo regional como la IED son temas que han generado infinidad de artículos, libros y estudios diversos en los que se han tratado de conceptualizar, generando teorías acerca de ellos y produciendo trabajos de orden académico o con base en conocimiento empírico en los que se han explicado la importancia de éstos y cómo han evolucionado a través de la historia. Con el fin de poder acercarnos un poco más a cada uno de estos tópicos, a lo largo de este apartado se retomarán de manera general aspectos relacionados con los puntos mencionados con anterioridad.

Primero que nada, la inversión extranjera se considera como la participación de inversionistas extranjeros, en cualquier proporción, en el capital social de sociedades mexicanas (Ley de inversiones extranjeras, 2012). La IED tiene como propósito crear un interés duradero y con fines económicos o empresariales a largo plazo por parte de un inversionista extranjero en el país receptor. Es un importante catalizador para el desarrollo, ya que tiene el potencial de generar empleo, incrementar el ahorro y la captación de divisas, estimular la competencia, incentivar la transferencia de nuevas tecnologías e impulsar las exportaciones. Todo ello incidiendo positivamente en el ambiente productivo y competitivo de un país (Secretaría de Economía, 2016).

Por otra parte, se menciona en el Informe Estadístico sobre el Comportamiento de La Inversión Extranjera Directa en México (enero-junio 2016) realizado por la Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras (CNIE), que el BD4 (Benchmark Definition of Foreign Direct Investment, 2008), define a la IED como una categoría de inversión transfronteriza que realiza un residente en el extranjero (inversionista directo) en una empresa mexicana o en activos ubicados en territorio nacional (empresa de inversión directa), con el objetivo de establecer un interés duradero.

Mediante esta inversión, el inversionista directo persigue ejercer un grado significativo de influencia sobre la empresa de inversión directa. Por su propia naturaleza, puede generar relaciones permanentes de financiamiento y transferencia tecnológica, con el objeto de maximizar la producción y utilidades de la empresa de inversión directa.

Es importante destacar la diferencia entre la IED y la indirecta (o de portafolio), pues en ésta última los inversionistas buscan principalmente comprar acciones o títulos de empresas extranjeras para crear un portafolio de inversión y así poder tener beneficios a un largo plazo. Debido a su naturaleza, esta inversión no tiene un efecto altamente significativo en el crecimiento o desarrollo de un país, por lo que se consideró más importante enfocar esta investigación a la IED.

Según lo mencionado, en la Carpeta de Información Estadística (2012), los flujos de IED se desagregan por país de origen, sector económico y la entidad federativa de destino:

- País de origen: la IED es clasificada por país en función del origen de los recursos y no necesariamente de la nacionalidad del inversionista. Para tal efecto, se identifica el país donde reside el accionista que invierte en la empresa de inversión directa.

- Sector económico: para determinar el sector económico de destino de la IED se considera la actividad principal de la empresa de inversión directa. En el caso de los fideicomisos se asigna la actividad que corresponde con su finalidad. Para tal propósito, se utiliza el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte en su versión 2007 (SCIAN 2007).

- Entidad federativa de destino: hasta el tercer trimestre de 2012, la información geográfica de la IED se refería a la entidad federativa donde se ubicaba el domicilio de la planta u oficina principal de cada sociedad y no necesariamente a la entidad federativa donde se aplicaron los recursos.

También se desagrega en tres apartados según sus fuentes de financiamiento: nuevas inversiones, reinversión de utilidades y cuentas entre compañías.

- Nuevas inversiones: se refiere a los movimientos de IED asociados a:

1. Inversiones iniciales realizadas por personas físicas o morales extranjeras al establecerse en México; dentro de estas inversiones se incluyen aquellas en activo fijo y capital de trabajo para la realización habitual de actos de comercio en México.

2. Aportación al capital social de sociedades mexicanas (inicial o aumentos) por parte de los inversionistas extranjeros.

3. Transmisión de acciones por parte de inversionistas mexicanos a inversionistas directos.

4. Monto inicial de la contraprestación en los fideicomisos que otorguen derechos sobre la IED.

- Reinversión de Utilidades: es la parte de las utilidades que no se distribuye como dividendos y que se considera IED por representar un aumento de los recursos de capital propiedad del inversionista extranjero.

- Cuentas entre compañías: son las transacciones originadas por deudas entre sociedades mexicanas con IED en su capital social y otras empresas relacionadas residentes en el exterior. De acuerdo con el BD4, las empresas relacionadas son aquellas que pertenecen a un mismo grupo corporativo (Carpeta de Información Estadística, 2012).

Se considera prudente destacar un estudio realizado por la OCDE(2002) titulado *L´investissement direct etrangerau, service du developpement: optimiser les adventages, minimiser les couts*, que es esencialmente dedicado a destacar el efecto de la IED en el crecimiento macroeconómico y otros factores que aumentan el bienestar, así como mecanismos por los cuales estos beneficios se manifiestan. Son muy mencionados los beneficios que se pueden esperar IED en las economías de los países en desarrollo.

La gran mayoría de los estudios muestran que, en los países con un nivel de desarrollo considerable, la IED tiene efectos secundarios tecnológicos, contribuye a la formación de capital humano, facilita la integración en el comercio internacional, promueve creando un clima más competitivo para las empresas y mejora el desarrollo empresarial. Todos estos factores contribuyen a acelerar el crecimiento económico, instrumento más poderoso para luchar contra la pobreza en los países en desarrollo. Por otra parte, más allá de sus ventajas estrictamente económicas, la IED puede ayudar a mejorar las condiciones ambientales y sociales en el país de acogida, por ejemplo, transfiriendo tecnologías "Más limpio" y haciendo que las empresas tengan más políticas socialmente responsables.

Este informe no solo se ocupa de los efectos positivos de la IED para el desarrollo, sino que también examina posibles efectos negativos, tanto económicos como no económicos, para los países de acogida. Muchos de estos muestran que es probable que los efectos negativos, llamados "costos" estén vinculados a las lagunas en las políticas internas de los países anfitriones, por lo que pueden surgir problemas que se vuelven importantes cuando estas deficiencias no pueden ser resueltas fácilmente.

Sin embargo, los datos de observación sugieren que estos efectos incluyen el deterioro del saldo de pagos debido a la repatriación de beneficios (aunque esto a menudo se compensa con la llegada de IED), la ausencia de relaciones positivas con las autoridades locales, daño potencial al medio ambiente, en particular en las industrias extractivas y las industrias pesadas, trastornos sociales causados por la comercialización acelerada en los países en desarrollo, y los efectos sobre la competencia a nivel de mercados nacionales.

En el año 2002, la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) publicó un estudio llamado “Foreign direct investment and regional development: Sharing experiences from Brazil, China, Russia and Turkey" en el que a través de un análisis que tomaba en cuenta la IED y la importancia que esta tiene

para aminorar la disparidad entre las diferentes regiones de un país, comenta que sin dicha inversión es más complicado para todos los países mantenerse competitivos, pues a través de la misma sostienen un crecimiento pero principalmente cuatro cosas que son de alto valor, los cuales son tecnología, acceso a mercados de exportación, capital financiero y habilidades de gerencia. No sólo se trata de atraer suficiente inversión extranjera, sino darle un uso eficiente. La IED fue en ese tiempo un importante elemento agendado en los planes de la mayoría de los países el cual serviría como estrategia para el desarrollo regional, "*la llave para un desarrollo exitoso… ahorros domésticos adecuados y eficientes e inversión en la acumulación de capital humano, apoyado por fuertes instituciones domésticas. La IED no es un sustituto para tener políticas domésticas correctas. Políticas domésticas apropiadas ayudarán a atraer IED y maximizar sus beneficios*" (OCDE, 2002: pp. 2).

En este mismo trabajo la OCDE (2002), consideró al país de Brasil como el segundo con mayor inversión extranjera en Latinoamérica, en esa fecha y se localizaba en el top diez de las economías mundiales, pero a pesar del gran crecimiento que había tenido en años anteriores, persistía la falta de ingresos, problemas sociales y disparidades regionales, los cuales daban como resultado varios "Brasiles".

En 2002 Brasil recibió 20 mil millones de dólares en IED en diferentes sectores tales como: petróleo, minería, telecomunicaciones, transporte interno y seguros para inversores extranjeros. Durante esta misma fecha se consideraron que existían dos Brasil, el primero o el Brasil rico (considerado como sur, sureste y la región desarrollada parte del medio oeste) y el segundo o Brasil pobre (norte, noreste y el estado de Mato Grosso en medio oeste). La región noroeste contaba con una población de 47 millones de habitantes, riqueza de recursos minerales, la mayoría de la producción de gas natural y petróleo al igual que minas de piedras preciosas y semi-preciosas. El sureste por otra parte cuenta con las principales ciudades de Brasil, tales como São Paulo, Rio de Janeiro y Espirito Santo, grandes receptores de turismo y comercio.

Por razones comprensibles, la mayoría de la IED se concentraba en la región sureste, la cual tenía el 87.5 por ciento mientras que el restante se dividía entre las otras regiones. Además, ambos “Brasiles” tenían diferentes niveles de desarrollo económico. Esto ocurría debido a que el noreste tenía algunas ventajas comparativas en relación con otras regiones, más específicamente, los bajos costos de trabajo e incentivos fiscales.

En un trabajo similar, Kay (1998), llega a una conclusión muy similar que a la anteriormente descrita por la OCDE, en la que existe una enorme desigualdad regional en Brasil, aunque no especifica los periodos de tiempo que él trabajó, se puede ver la enorme similitud con el trabajo de esta institución. Según este autor, estas desigualdades son propiciadas como consecuencia del proceso de globalización, que hace a los países menos desarrollados dependientes de los más desarrollados.

La OCDE menciona que no existe un solo modelo que asegure el desarrollo regional y como la inversión doméstica y extranjera puedan contribuir a este proceso. La experiencia sugiere que es necesario construir un plan específico para cada región bien justificado que involucre sus necesidades, fuerzas comparativas, cultura y oportunidades de inversión en lugar de sólo imitar las prácticas de otras regiones, idea con la cual se está totalmente de acuerdo, ya que no es posible simplemente aplicar un plan de acción hecho para otra región en la nuestra, es necesario ajustar las ideas o si es necesario comenzar un nuevo plan desde cero.

Al igual que Brasil, el estudio de caso de China resulta interesante, pues en este se explica cómo las regiones de la costa fueron más atractivas para inversores debido a los esfuerzos del gobierno para atraer IED lo cual favoreció lugares con acceso a puertos y rutas para barcos y acuerdos con el gobierno central en temas de impuestos. Por lo anterior, las provincias del oeste y centro de China quedaron en desventaja en cuanto a la atracción de IED, además, hubo constante movimiento de capital humano joven que se dirigía a las zonas de costa buscando un mayor ingreso y mejores condiciones de vida.

La OCDE (2014) también afirma en otra de sus publicaciones que la IED en los países en desarrollo puede crear empleos, nueva capacidad de producción y desarrollo tecnológico además de poder ayudar a empresas locales a ingresar en mercados internacionales, lo anterior es haciendo énfasis en países de la región europea principalmente y algunos otros casos de éxito como los dados en Japón, Canadá, E.U.A., Australia y Nueva Zelanda.

Mallampally y Sauvant (1999) reconocen el hecho de que los flujos de IED pueden promover el desarrollo económico, por lo que todos los gobiernos buscan atraerla. Los autores se justifican mencionando que el mercado mundial de las inversiones de este género es altamente competitivo, principalmente en países que se encuentran en vías de desarrollo que persiguen este tipo de inversión para poder ejecutar de manera más rápida sus planes de desarrollo. Con base en políticas económicas liberales, los gobiernos buscan atraer más estas inversiones, sin embargo, los determinantes económicos siguen jugando un papel importante en su atracción. Ambos expertos declaran que las variables de mayor atractividad en un futro serán las ventajas de ubicación.

Martínez (2013) destaca por su parte el interés de los países en desarrollo por atraer este tipo de inversión, pues lo consideran una excelente fuente de financiamiento para promover el desarrollo productivo de las actividades económicas propias. El autor también menciona los efectos positivos de la IED como lo son: creación de empleos, formación de capital, capacitación técnica, competitividad de las empresas, transferencia de tecnología y una gran red de empresas competitivas. Por la parte de las Pymes, Martínez comenta que estas deben incrementar su participación en la IED para exportar sus productos y así generar un encadenamiento productivo.

En otro documenta publicado por la OCDE (2002), enfatiza que la IED es un catalizador importante del desarrollo, pero los beneficios que esta conlleva no pueden ser explotados pos sí misma, es necesario que los países receptores cuenten con políticas transparentes, amplias y eficaces que puedan generar un adecuado clima para la inversión, pudiendo iniciar con la formación de recursos

humanos y un clima institucional adecuado. Estos países, que generalmente son los que se encuentran en vías de desarrollo, ven a la IED como una fuente de desarrollo, modernización, incremento del PIB y del empleo, han buscado la manera de cómo adaptar sus políticas para obtener el máximo provecho de esta variable y utilizarlo para hacer crecer su economía doméstica.

A escala global, los beneficios de la IED se encuentran bien documentados en diferentes artículos de esta organización y de muchas otras más. Si un país receptor cuenta con políticas adecuadas y con un nivel básico de desarrollo, gran parte de todos estos estudios muestra que la atracción de IED desencadenaría un desbordamiento tecnológico, formación de capital humano altamente capacitado, generaría condiciones para una integración en el mercado internacional, se propiciaría un clima de alta competencia e impulsarían a las empresas domésticas a crecer. En conjunto, se establecería un crecimiento económico que a su vez ayudaría a combatir la pobreza en los países en vías de desarrollo, además de incentivar a la mejora de condiciones de vida de las regiones de la nación (OCDE, 2002).

En este mismo contexto y siendo este uno de los fines de la IED, la captación de nuevos capitales, nueva tecnología, nuevos procesos de producción y la creación de nuevas fuentes de trabajo, pueden generar no solo un crecimiento económico, sino también incluso un desarrollo económico lo que en teoría generaría desarrollo regional.

A propósito, para poder precisar más el significado de desarrollo regional, se pueden tomar en cuenta diferentes conceptos de autores relacionados con el tema. Por ejemplo, Velasco et al (2007) definen al desarrollo regional como un proceso que genera riqueza económica, bienestar social, al igual que sustentabilidad, y al manifestarse en igualdad de oportunidades para todos (dígase personas, sectores y regiones), se refleja en la armonía de las propias ciudades y regiones. Estos autores también ofrecen el concepto de Boiser (1996) el cual lo define como un proceso de cambio sostenido, que tiene como propósito el proceso permanente de

una región, de la comunidad regional como un todo y para cada individuo que habite en ella.

Dentro del mismo trabajo podemos encontrar otros conceptos como:

- Eficiencia regional: Capacidad de las regiones para hacer más efectivo su crecimiento económico, reduciendo el empleo de sus propios recursos.
- Equidad regional: Capacidad de las regiones para reducir al mínimo las desigualdades internas y externas del bienestar y su población.
- Sustentabilidad: Opción para promover el desarrollo económico y social en equilibrio con la utilización de los recursos naturales que poseen las regiones.
- Competitividad regional: Capacidad de una región para adelantar otras regiones en el acceso al conocimiento y tecnología, a los recursos públicos y privados (materiales y financieros), así como al mercado para la venta de sus productos o la adquisición de recursos naturales y materias primas (Velasco et al, 2007).

Ahora bien, en una economía como la mexicana, el estado toma un papel importante en el desarrollo regional al fomentarlo con diferentes instrumentos de políticas públicas. Moreno (2008) menciona que en México no existen políticas públicas explícitas orientadas a elevar la competitividad desde un punto de vista integral a largo plazo. Comenta que los estados han generado por sí solos su competitividad de tal manera que se ha distribuido en forma desigual en el ámbito geográfico del país. En este contexto, el autor afirma que los estados con mejor comunicación a un mercado de exportación y con mejor estructura física, de capital humano e institucional, muestran un mejor desempeño que los que no cuentan con estas características.

La diferencia marginal entre las regiones de México es comúnmente establecida por el Consejo Nacional de la Población (CONAPO) a través del índice de Marginación, el cual es una medida resumen que permite diferenciar las localidades del país que

carecen en mayor grado al acceso de servicios tales como la educación, la residencia en viviendas inadecuadas y la carencia de bienes. Al año 2015, siete estados de la república se consideraron con altos niveles de marginación. Estos estados fueron Veracruz, Puebla, San Luis Potosí, Yucatán, Michoacán, Hidalgo y Campeche, los cuales uno de cada cuatro habitantes carecía de los servicios anteriormente mencionados[1].

La marginación está muy ligada con la pobreza, el desarrollo regional permite a las zonas más marginadas poder superar estos índices de carencia en los que se encuentran para poder igualarse con los demás estados de la nación, formando un país más equitativo o más desarrollado.

En el desarrollo regional comúnmente se mencionan dos apartados, el crecimiento económico y el desarrollo económico, de los cuales se presentan a continuación algunos conceptos para tener más clara esta idea y así poder diferenciarlos.

Samuelson y Nordhaus (2010) mencionan que el crecimiento económico designa el proceso por el cual las economías acumulan capital físico, desplazan las fronteras del conocimiento tecnológico y adquieren una productividad más sólida. Comentan también que un crecimiento económico rápido y continuo permite que los países industrializados avanzados den más de todo a sus ciudadanos, ya sea una mejor o más variada alimentación, mejor vivienda, mejor atención médica, control de contaminación ambiental, una mejor educación para los hijos, mejor equipamiento militar, y jubilaciones para el retiro. Ellos dan la definición:

"*El crecimiento económico es un crecimiento del producto potencial en el largo plazo. El crecimiento en el producto per cápita es un objetivo importante del gobierno, porque está asociado con la elevación de los ingresos reales en promedio y de los niveles de vida*" (2010, p. 226).

El crecimiento económico se conceptúa más normalmente como un incremento en el producto total de bienes y servicios de una sociedad en determinado tiempo

[1]Consultar Índice de marginación por entidad y municipio 2015.

(Montilla, 2007) o bien, la expansión de las posibilidades de producción como resultado de la acumulación de capital y cambio tecnológico (Parkin y Loria, 2010).

Ahora bien, en los países en los que se presenta un crecimiento económico se genera un desarrollo que está compuesto por cuatro elementos que señalan Samuelson y Nordhaus (2010). Elementos muy similares a los pilares del crecimiento económico. Estos elementos son:

- Recursos humanos: que a su vez de preocuparse por el crecimiento demográfico, el gobierno debe preocuparse por el control de enfermedades y mejoramiento de la salud, mejora en educación, reducción del analfabetismo y capacitación a los trabajadores, de lo cual se obtendría un mejor capital humano.

- Recursos naturales: no únicamente el petróleo o minerales, sino su riqueza natural y el modo de su empleo. Es importante también considerar el cuidado al medio ambiente.

- Capital: La minuciosa inversión en los diferentes sectores de la población. También en muchos países en desarrollo el problema más importante es el ahorro, en particular en las regiones más pobres.

- Innovación y cambio tecnológico: Es necesario cuidar los aspectos de limitantes de la tecnología y promover el espíritu empresarial y la innovación.

"*El gobierno tiene un papel esencial que desempeñar en el establecimiento y mantenimiento de un saludable ambiente económico. Debe asegurarse el respeto al estado de derecho, garantizar el cumplimiento de los contratos, combatir la corrupción, y orientar sus políticas hacia la competencia y la innovación. El gobierno debe desempeñar un papel de líder en las inversiones en capital social indirecto — en educación, salud, comunicaciones, energía y transporte— pero debe considerar al sector privado cuando no tiene una ventaja comparativa. El gobierno debe resistir la tentación de producir todo en casa. Un firme compromiso con la apertura al comercio y a la inversión extranjera, ayudará a un país a moverse rápidamente*

hacia las mejores prácticas mundiales en diferentes sectores" (Samuelson y Nordhaus, 2010, p. 262).

Tras leer diversos trabajos respecto al desarrollo regional, se puede generar una idea más amplia del concepto que no es únicamente el provocar un crecimiento y desarrollo económico como algunos autores lo perciben o como disminuir la disparidad entre las diferentes regiones de un país como lo considera la OCDE. Actualmente en las universidades, se enseña bajo un modelo en el que todos los profesores consideran que todos los países se encuentran en el camino hacia el desarrollo (incluyendo México), pero se considera que existen muchas razones y datos duros para pensar lo contrario.

El desarrollo regional no se generará por sí solo a partir de políticas públicas, es necesario que las personas involucradas estén conscientes del entorno de la región y qué estrategias son necesarias para producirle mayor valor a la producción en la misma, que sea una región sustentable, soberana, homogénea, pero para esto es indispensable que las instituciones correspondientes cuenten con líderes expertos en el tema y más aún que sean personas honestas y con valores, dispuestos a trabajar con y para la ciudadanía.

La Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE, 2016) menciona que el desarrollo regional tiene un amplio concepto pero puede ser visto como el esfuerzo general para reducir disparidades regionales apoyando (el empleo y generación de riquezas) actividades económicas en regiones. Se puede suponer que al generar este desarrollo regional, los gobiernos ayudarían a igualar o mejorar el estilo de vida que tienen sus diferentes regiones y en el caso de México no habría una excepción.

En el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 del Gobierno Federal, específicamente en el apartado cuarto "México próspero", se mencionan algunas líneas de acción que puede considerarse tienen como objetivo este desarrollo regional e incluso también respecto a inversión extranjera, temas que anteriormente se han abordado. Entre estas estrategias se encuentran:

Promover la participación del sector privado en el desarrollo de infraestructura, articulando la participación de los gobiernos estatales y municipales para impulsar proyectos de alto beneficio social que contribuyan a incrementar la cobertura y calidad de la infraestructura necesaria para elevar la productividad de la economía.

- Apoyar el desarrollo de infraestructura con una visión de largo plazo basada en tres ejes rectores: i) desarrollo regional equilibrado, ii) desarrollo urbano y iii) conectividad logística

- Consolidar instrumentos de financiamiento flexibles para proyectos de infraestructura, que contribuyan a otorgar el mayor impulso posible al desarrollo de la infraestructura nacional.

Promover mayores niveles de inversión a través de una regulación apropiada y una promoción eficiente". Todas sus líneas de acción son acorde al tema.

- Mejorar el régimen jurídico aplicable a la inversión extranjera, así como revisar la vigencia y racionalidad de barreras existentes a la inversión en sectores relevantes.

- Identificar inhibidores u obstáculos, sectoriales o transversales que afectan negativamente el clima de inversión.

- Fortalecer los instrumentos estadísticos en materia de inversión extranjera.

- Diseñar e implementar una estrategia integral transversal, con el fin de atraer inversiones, generar empleo, incrementar el contenido nacional en las exportaciones y posicionar a México como un país altamente competitivo.

Fomentar un mayor flujo de inversiones y financiamiento en el sector turismo y la promoción eficaz de los destinos turísticos.

- Diseñar una estrategia integral de promoción turística internacional para proyectar una imagen de confiabilidad y modernidad (Plan Nacional de Desarrollo 2013 – 2018 del Gobierno Federal, 2016)

La información anteriormente proporcionada nos muestra la dirección que el Gobierno Federal pretende tomar y con base en qué acciones trabajará durante el periodo 2013-2018 para poder así acortar esta disparidad económica entre las regiones del país o poder generar un incremento en el bienestar, expresando así estos resultados en indicadores económicos, sociales o institucionales.

Haciendo sólo una comparación del plan de desarrollo mexicano en contraste con el Marco Comunitario de Apoyo (2000 – 2006) para las Regiones Españolas (un modelo parecido al anteriormente citado) se puede percibir notablemente la falta de claridad y/o especificidad en las tareas a seguir del plan mexicano para cumplir los objetivos establecidos, pues a comparación con el plan español, en este se delimita específicamente tanto las regiones beneficiadas, el impacto esperado, el presupuesto a utilizar, las industrias beneficiadas, entre otras, algo que de manera lógica es lo esperado de un plan de acción. Es claro que si no se sabe cómo cumplir un objetivo, este no va a ocurrir.

Ahora bien, con base en lo anterior comentado, se puede identificar la importancia y la relación de los temas “IED” y “desarrollo regional” así como una prudente base de información con la que se puede concretar que la idea principal de esta investigación es conocer y comparar el origen, el destino y el impacto de los flujos de IED en los estados que conforman la región Mar de Cortés, los cuales son Baja California sur, Baja California, Sonora y Sinaloa.

***B**. La IED, la globalización económica y el modelo neoliberal.*

En un contexto global, no se puede hablar del crecimiento económico de un país sin considerar la influencia de la inversión extranjera directa (IED), que es derivada, entre otros factores, del proceso de globalización. Se trata de una variable que tanto países como empresas han utilizado en busca de sus propios beneficios, los cuales pueden ser participar de una manera más eficiente en el mercado global, por parte de la empresa o generar nuevas fuentes de trabajo, por parte de los países. Siendo una economía en desarrollo, México debe potenciar los beneficios económicos derivados de la recepción de IED, los cuales, al margen de una política económica neoliberal, conducirían al crecimiento económico.

Durante las últimas décadas, en la economía mundial no sólo se han presentado grandes avances tecnológicos sino que también se han dado importantes procesos de globalización e integración tanto económica como política y cultural, la interdependencia y cooperación entre las naciones se ha hecho tan indispensable para su crecimiento y desarrollo a tal grado que aquel país que se cierra al mundo corre el riesgo de por lo menos estancarse.

Sen (2002) menciona en uno de sus trabajos que existen dos posturas ante la globalización, la parte de los que están a favor de la misma y que incluso la llaman "un regalo de occidente para el mundo" debido a los beneficios que esta ha traído a los países ahora desarrollados y por el otro lado todos aquellos que solo la consideran como una herramienta para expandir el dominio occidental, dos puntos de vista contrarios pero se considera que cada uno tiene algo de verdad. A pesar de encontrar estas posturas, Sen (2002) no niega que la globalización ha contribuido al progreso del mundo a través del comercio, viajes, migración, influencias culturales y esparcimiento del conocimiento (ciencia y tecnología).

Al igual como este autor menciona los beneficios de la globalización, Jiménez (2010) coincide en algunas de estas aportaciones e incluso afirma que existen aún más. Entre lo aportado por esta autora podemos encontrar:

1. Libre comercio;
2. Mejor asignación de recursos;
3. Mayor competencia;
4. Mayor aprovechamiento de las economías de escala;
5. Posible aumento de la tasa de crecimiento económico de los países;
6. Mejor satisfacción de las preferencias de los consumidores o de su preferencia por la variedad;
7. Armonización arancelaria;
8. Mayor interconexión de mercados;

9. Mejor comunicación;

10. Generación de economía externa capaz de contribuir al desarrollo comercias e industrial; y

11. Adaptación inducida de las estructuras productivas a los flujos de comercio del mercado integrado.

Lo anterior es una recopilación de únicamente los beneficios que han sido frutos de la globalización, pero también existen algunos autores que consideran que hay tropiezos (como en todo proceso). Uno de ellos es Stiglitz (2002) quien resume todo en una idea muy sencilla al decir que en su opinión, en muchos de los países la globalización ha traído enormes beneficios a unos cuantos y unos cuantos beneficios a casi todos. Este planteamiento surge con base en la heterogeneidad que se ha presentado en los numerosos países que se han visto afectados o influenciados por la globalización, pero esto podría explicarse debido a que tal vez algunos países no estaban preparados para enfrentarla, ya sea por su marco legal, su gobierno, su ideología, cultura empresarial, bajos niveles de educación, etc.

En el caso de México, el modelo económico neoliberal que ne buena medida está soportado por los principios de la globalización, se aprecia que esta no tomó fuerza sino hasta inicios de los años 80´s del siglo pasado, pues con anterioridad regían otros modelos económicos que de manera general el autor Cabrera (2010) expone de forma muy sencilla y dividiéndolo en cinco grandes etapas: Revolución Mexicana (1910-1920); Reconstrucción del Sistema Político Mexicano (1920-1940); Proceso de Industrialización y Desarrollo Estabilizador (1940-1970); Populismo (1970-1982) y Etapa Neoliberal (1982-2018). A continuación se retomarán algunas de sus aportaciones:

En la etapa neoliberal, a partir de 1982, se realizan las reformas laborales y educativas además de firmar el primer tratado de libre comercio (el TLCAN). Como consecuencia de estas decisiones, México ingresa a la era de la globalización que

le permite un mayor flujo de capital y de recursos humanos, comercio, migración, influencia cultural, mayor difusión de ciencia y tecnología, entre otros beneficios ya mencionados al inicio de éste capítulo.

Tras lo anterior expuesto, se considera que es clara la importancia que tiene este capítulo como base teórica para esta investigación. La globalización ha permitido la libre movilidad de flujos de inversión entre países que cuentan con un modelo económico neoliberal, los cuales buscan beneficiarse de los diferentes tratados o acuerdos comerciales de los que forman parte. Cada año, estos flujos de inversiones se han incrementado tanto en el mundo como en nuestro país, el poder obtener mayores beneficios de los mismos depende en mayor fuerza de las políticas de desarrollo con las que se cuentan, la globalización por su parte, ya abrió las puertas a estas nuevas oportunidades de crecimiento económico.

C. Evolución, dinámica y distribución de la IED en México.

A pesar de que en 2015 los flujos mundiales de IED aumentaron un 36 por ciento llegando a 1.73 billones de dólares, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) encontró que las entradas de IED entre los años 2014 y 2015 disminuyeron un 9.1 por ciento en esta misma zona llegando a 179 mil millones de dólares, la cantidad más baja desde el año 2010, esto debido a una disminución de flujos de IED en el sector de recursos naturales: minería e hidrocarburos y una desaceleración económica, principalmente en Brasil. A pesar de estos registros, hubo países que presentaron un aumento en su IED como es el ejemplo de México que creció 18 por ciento respecto al año anterior llegando a los 30 mil 285 millones de dólares (CEPAL, 2016).

La región propuesta para analizar en esta investigación es la conocida como Región Mar de Cortés que está conformada por cuatro estados pertenecientes al noroeste de México los cuales son Baja California, Baja California Sur, Sonora y Sinaloa. En este apartado se proporcionará una breve descripción así como algunas

estadísticas (relacionadas a la investigación) de cada una de las entidades federativas mencionadas con el fin de conocer más sobre ellas.

Baja California es un estado localizado en la región noroeste del país cuenta con una extensión territorial de 70 mil 113 km2 teniendo como estados colindantes a Baja California Sur, Sonora y a nuestro país vecino Estados Unidos y se encuentra rodeado por el Mar de Cortés y el Océano Pacífico. Su población es de 3 millones 566 mil 60 habitantes, cuenta con una población económicamente activa de un millón 616 mil 851 de la cual están ocupados un millón 569 mil 888 y desocupados 46 mil 963, por lo tanto, tiene entonces una tasa de desocupación del 2.9 por ciento y una tasa neta de participación del 61.1 por ciento (STPS, 2017).

Dicho estado cuenta con un PIB de 409 mil 300 millones de pesos (2015) correspondientes a un 2.8 por ciento del PIB nacional. Las actividades terciarias son las principales aportadoras a la economía del estado teniendo estas una participación del 61 por ciento siguiendo las secundarias con un 36 y las primarias un 3 por ciento (INEGI, 2017). El Consejo Nacional de la Población (CONAPO) menciona que Baja California fue considerado un estado con un nivel de marginación muy bajo en el año 2015. Por último, este estado tiene atrajo 1438.8 millones de dólares de IED, al último trimestre del año 2016.

El estado de Baja California Sur localizado en la región noroeste del país cuenta con una extensión territorial de 73 mil 577 km2 teniendo como estado colindante únicamente a Baja california y se encuentra rodeado por el Mar de Cortés y el Océano Pacífico. Su población es de 801 mil 277 habitantes, cuenta con una población económicamente activa de 396 mil 512 de la cual están ocupados 377 mil 548 y desocupados 18 mil 964, así, tiene entonces una tasa de desocupación del 4.8 por ciento y una tasa neta de participación del 66 por ciento (STPS, 2017). Dicho estado cuenta con un PIB de 103 mil 400 (2015) millones de pesos correspondientes a un 0.7 por ciento del PIB nacional. Las actividades terciarias son las principales aportadoras a la economía del estado teniendo estas una participación del 73 por ciento siguiendo las secundarias con un 23 y las primarias un 4 por ciento (INEGI, 2017). El Consejo Nacional de la Población (CONAPO) menciona que Baja

California Sur fue considerado un estado con un nivel de marginación bajo en el año 2015. Por último, este estado una atrajo 433.4 millones de dólares de IED, al último trimestre del año 2016.

La entidad federativa de Sinaloa localizada también en la región noroeste del país cuenta con una extensión territorial de 58 mil 92 km2 teniendo como estados colindantes a Sonora, Chihuahua, Durango y Nayarit y tiene de costado al Mar de Cortés. Su población es de 3 millones 25 mil 678 habitantes, cuenta con una población económicamente activa de un millón 376 mil 285 de la cual están ocupados un millón 328 mil 463 y desocupados 47 mil 822, así, tiene entonces una tasa de desocupación del 3.5 por ciento y una tasa neta de participación del 61.7 por ciento (STPS, 2017). Dicho estado cuenta con un PIB de 290 mil 580 millones de pesos (2015) correspondientes al 2.1 por ciento del PIB nacional. Las actividades terciarias son las principales aportadoras a la economía del estado teniendo estas una participación del 67 por ciento siguiendo las secundarias con un 22 y las primarias un 11 por ciento (INEGI, 2017). El Consejo Nacional de la Población (CONAPO) menciona que Sinaloa fue considerado un estado con un nivel de marginación medio en el año 2015. Por último, este estado atrajo 330 millones de dólares de IED al último trimestre del año 2016.

Y por último, el estado de Sonora localizado en la región noroeste del país cuenta con una extensión territorial de 184 mil 934 km2 teniendo como estados colindantes a Baja california, Chihuahua, Sinaloa además de los Estados Unidos y al oeste está rodeado por el Mar de. Su población es de 2 millones 997 mil 240 habitantes, cuenta con una población económicamente activa de un millón 398 mil 527 de la cual están ocupados un millón 348 mil 733 y desocupados 49 mil 794, por lo anterior, tiene entonces una tasa de desocupación del 3.6 por ciento y una tasa neta de participación del 62.7 por ciento (STPS, 2017). Dicho estado cuenta con un PIB de 103 mil 400 millones de pesos (2015) correspondientes a un 2.9 por ciento del PIB nacional. Las actividades terciarias son las principales aportadoras a la economía del estado teniendo estas una participación del 49 por ciento siguiendo las secundarias con un 45 y las primarias un 6 por ciento (INEGI, 2017). El Consejo

Nacional de la Población (CONAPO) menciona que Sonora fue considerado un estado con un nivel de marginación bajo en el año 2015. Por último, este estado atrajo de IED 564 millones de dólares al último trimestre del año 2016.

Además de la información general de estos estados, a continuación se presenta una tabla que muestra diferentes variables medidas por el Instituto Mexicano de la Competitividad (IMCO, 2016) y el ranking a nivel nacional al que pertenecen tales entidades. Como concepto general, el IMCO considera que los estados más desarrollados se formaron a partir de seis factores importantes: comercio internacional, industrias competitivas, energía, formalidad laboral, más empresas y educación pertinente. De igual forma, para formar este ranking de competitividad, se tomaron en cuenta 10 variables que en la tabla siguiente se presentan, además del apartado de "Informalidad laboral" (F: sueldo promedio de trabajador formal; I: sueldo promedio de trabajador informal) que se consideró importante agregar.

Tabla 1

Tabla de rankings de los estados pertenecientes a la Región Mar de Cortés según el Índice Estatal de Competitividad.

	Baja California	Baja California Sur	Sonora	Sinaloa
Temas	Ranking	Ranking	Ranking	Ranking
Índice de competitividad estatal	25	12	6	9
Sistema de derecho confiable y objetivo	20	17	10	18
Manejo sustentable del medio ambiente	20	18	9	10
Sociedad incluyente, preparada y sana (Inclusión, educación y salud)	13	8	10	4
Sistema político estable y funcional	20	21	23	9
Gobierno eficiente y eficaz	24	21	12	8

(productividad de los trabajadores)				
Mercado de factores eficiente	13	2	8	9
Economía estable	12	19	4	9
Sectores precursores de clase mundial (Financiero, comunicaciones y transporte)	7	5	4	12
Aprovechamiento de las relaciones internacionales	4	19	8	27
Innovación de los sectores económicos	9	26	4	23
Informalidad laboral[2]	38.2% (F:$7500 – I:$5900)	38% (F:$8300 – I:$5800)	44.8% (F:$7900 – I:$5900)	50.9% (F:$7600 – I:$5200)

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Índice de Competitividad Estatal (IMCO, 2016)

Con la información anterior, podemos conocer de manera general las ventajas y desventajas con las que cuentan los estados de esta región y podemos deducir la influencia que estos índices de competitividad tienen como factor tanto para la atracción de IED como para el desarrollo en esta región.

En cada uno de los temas se muestra el ranking de los estados, y haciendo una rápida estimación podemos notar que los estados de Baja California y Baja California Sur se encuentran un poco más por detrás que Sinaloa y Sonora en cuanto a su posicionamiento en la mayoría de los temas a excepción de algunos pocos que por razones geográficas o dependiendo de sus actividades principales, los primeros mencionados sobresalen. Sólo por mencionar un ejemplo, existe la situación del tema “Aprovechamiento de las relaciones internacionales” en el que Baja California está por encima de los otros estados, esto por su situación geográfica y la maquila como su principal actividad.

[2]En el apartado de Informalidad laboral se muestra el porcentaje de trabajadores informales tomando como base la población económicamente activa, además de los sueldos de los trabajadores promedio formales (F) e informales (I). Este apartado se consideró utilizar pues IMCO considera que este factor está altamente relacionado con la pobreza pues hace a las empresas más ineficientes. El lado contrario es la formalidad laboral que empleos formales mejor pagados y cuentan con prestaciones de ley.

También es importante reconocer que es contrastante como a pesar de contar con mejores posiciones en la mayoría de los temas, Sinaloa y Sonora presentan sueldos más bajos que Baja California Sur y una mayor informalidad laboral que ambos. Situación que podría parecer opuesta a lo que la mayoría de la gente pensaría.

Para continuar con el tema, se considerarán algunos conceptos de IED de desarrollo regional con los que podremos formar una definición mejor de nuestro problema a estudiar con esta investigación.

CAPÍTULO II

LA IED Y SUS FUNDAMENTOS TEÓRICOS.

***A**. Los modelos de crecimiento neoclásico y la teoría moderna de la Inversión Extranjera Directa.*

De una manera muy general, la mayoría de los modelos neoclásicos afirman que la IED no impacta en el crecimiento económico en el largo plazo, mientras que los modelos endógenos asumen lo contrario. Sin embargo, lo que no es discutible es que la IED tiene un efecto tanto positivo como significativo en materia de formación de capital, externalidades producidas, transferencia tecnológica y spillovers, además de facilitar la transferencia de tecnología y know-how. El típico discurso neoliberal refiere que la apertura comercial dinamizaría las actividades económicas de las naciones y les generaría crecimiento y desarrollo económico, además de que los planteamientos de finanzas internacionales mencionan que a comparación de la inversión extranjera en cartera, la IED puede impactar positivamente en el país receptor a través de la generación de spillovers entre los cuales se destaca la transferencia de tecnología (Álvarez, Barraza y Legato, 2009).

Con anterioridad se presentaron, al abordar los fundamentos teóricos, los beneficios que la IED puede producir. Durante el proceso de recaudación de información es posible percatarse que las investigaciones más antiguas sobre IED se referían a estas como actividades del comercio internacional o a describir los factores determinantes de localización que atraen a las empresas a operar más allá de las fronteras de sus naciones, esto hasta cierto punto, puede limitar la teorización de conceptos o procesos que pudiesen llevar a lecturas que expliquen de manera más acertada la IED en su totalidad (Dunning y Lundan, 2008).

De acuerdo a autores como Blomstrom (1989), Dunning y Lundan (2008) y Díaz (2003) la nueva teoría de la IED es una idea formada a partir del conjunto de aportaciones que en la actualidad diferentes investigadores sustentan con base en modelos que ellos mismos trabajan, únicamente por mencionar algunas se pueden destacar las teorías del comercio internacional, de localización, la teoría japonesa (extensión del modelo de H-O), la contribución de Porter, la hipótesis del ciclo de

vida del producto, la contribución de Ozakawa (profundiza en los factores que pueden servir como atrayentes de flujos de IED), la IED bajo el paradigma Oli, entre otros.

Actualmente, es común encontrar documentos que basan sus conclusiones en modelos econométricos y estadísticos, pues de esta forma buscan demostrar la existencia o no de los beneficios de que la IED proporciona a las economías, pero la gran mayoría toma como referencia teorías relacionadas al crecimiento económico y a partir de ello detallan su metodología, pues es justificable la aceptación del que no exista una teoría concreta de la IED.

Hymer (1960) y Blomstrom (1989) sin embargo, han podido profundizar en los existentes marcos teóricos que rodean a la IED y han determinado que ésta no puede explicarse desde una simple base teórica, sino que tiene una estrecha relación con muchas variables más que continuamente son evaluadas por las empresas, pues dichas empresas son las que principalmente se ven beneficiadas por estos flujos extranjeros, más específicamente el papel de la IED es más relevante medirlo en términos de productividad laboral, nivel de salarios, relación capital-trabajo, el bienestar de las firmas domésticas, la participación de los salarios en el valor agregado y la eficiencia estructural; factores que también influyen en el desarrollo tecnológico de la región, la generación de spillovers y la creación externalidades que en cierta forma son más visibles en economías más desarrolladas que en las más pobres.

B. Los modelos de desarrollo endógeno y la Nueva Geografía Económica.

Las teorías de crecimiento regional son de fundamental importancia para entender los mecanismos de expansión económica, el nivel de desarrollo de las regiones y sus asimetrías (Gutiérrez, 2006). Por esta razón, a continuación se comentan las teorías que representan las bases teóricas de la investigación.

Primero se considera la teoría de crecimiento endógeno la cual tiene distintos modelos que parten de la idea principal de la misma, la cual Sala-i-Martin (2000) la interpreta en la función de producción *"tecnología AK"*:

$$Y_t = AK_t$$

En la ecuación anterior, basada en el modelo de Rebelo (Sala-i-Martin, 2000), A es una constante y en el stock de capital la función es lineal. Es importante destacar que esta función de producción no toma en cuenta la variable trabajo a pesar que los trabajadores son necesarios para poder producir bienes y/o servicios. Tras lo anterior comentado, el autor argumenta que tomando en cuenta el concepto de capital humano, este podrá trabajar después de invertírsele muchos recursos (comida, medicamentos, educación, etc.). Es una inversión que dará sus frutos a futuro.

En comparación con la teoría de crecimiento exógeno (Solow-Swan), la función AK exhibe rendimientos constantes a escala, rendimientos positivos pero no decrecientes del capital y no satisface las condiciones Inada[3], pues el producto marginal no se aproxima a cero sino que siempre es igual a A cuando K se aproxima a infinito.

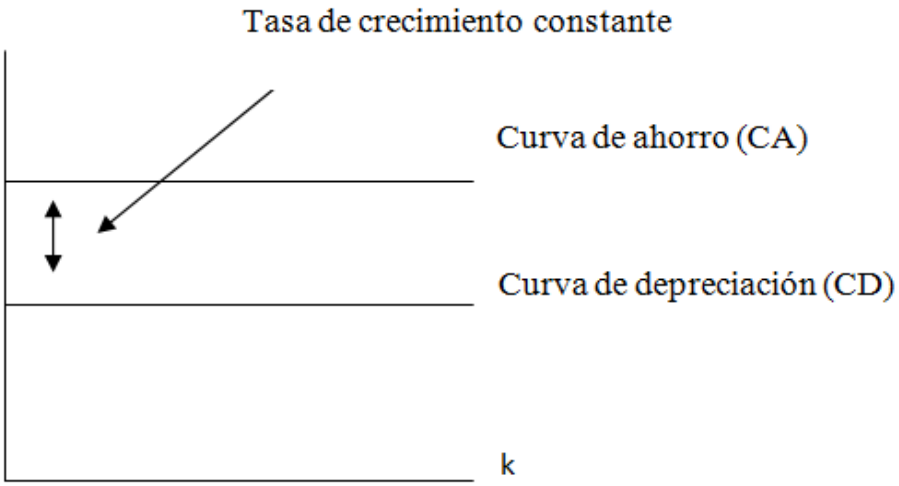
El autor también introduce la función de producción AK en el modelo Solow-Swan, que menciona que el ahorro per cápita menos la depreciación per cápita da como resultado el aumento del capital per cápita, esto también se debe transformar en términos per cápita. Al final de la expresión de la fórmula y al dividir *k* por ambos lados, la tasa de crecimiento del capital per cápita es:

$$\dot{k}/k \equiv \gamma k = sA - (\delta + n)$$

[3]Aragon (2014) menciona que estas sostienen que los aumentos en la producción serán cada vez mayores cuando los aumentos en los factores de la producción, como el capital y el trabajo, vayan creciendo. Por otra parte, mientras los aumentos en los factores de la producción vayan disminuyendo, los aumentos en la producción serán cada vez mayores.

Figura 1

Modelo de crecimiento económico función de producción AK



Fuente: Elaboración propia a partir de Sala-i-Martin (2000)

En la fórmula anteriormente mencionada, las variables en términos per cápita crecen al mismo ritmo: $\gamma c=\gamma k=\gamma y=\gamma^*=sA-(\delta+n)$. Y todas las variables agregadas crecen según γ^*+n.

Sala-i-Martin (2000) menciona también seis diferencias entre el modelo de producción AK y el modelo neoclásico de crecimiento exógeno: en primer lugar, la tasa de crecimiento del producto per cápita puede ser positiva aunque se considere que alguna variable crezca de forma continua y exógena. En segundo lugar, las políticas dirigidas a los factores visibles como el ahorro, la inversión o la tecnología, afectarán a la tasa de crecimiento a largo plazo, la cual está determinada por dichos factores. Tercero, debido a que la economía crece a una tasa constante independiente del valor que tome como stock de capital, esta no pasa por el estado estacionario. Cuarto, el modelo supone que no hay relación entre la tasa de crecimiento de la economía y el nivel de renta nacional, visto de otra forma, no predice ningún tipo de convergencia. Quinto, menciona que los efectos de una recesión temporal serán permanentes. Y por último, la economía no se puede encontrar en una zona dinámicamente ineficiente cuando la tecnología es AK, pues no puede haber demasiada inversión.

En el modelo de crecimiento endógeno el crecimiento depende del aumento de la tasa de ahorro y avances tecnológicos, al igual que supone que a una menor tasa de población y depreciación del capital también provocará un crecimiento, todo esto a un largo plazo. Otro punto interesante es que este modelo también supone que el ritmo de crecimiento de un país desarrollado y el de uno en vías de desarrollo es el mismo, en comparación del modelo Solow-Swan en el que un país en vías de desarrollo crece más rápido, por lo tanto no hay convergencia, además de que siempre se está en estado estacionario, caso contrario al de Solow-Swan.

Tras lo anterior podemos concluir que esta teoría hace gran referencia a la incorporación de tecnología, capital humano y al ahorro el cual es traducido en inversión que se utiliza para mejorar el proceso de producción o infraestructura de las empresas. La inversión es derivada de la libertad de movimientos de capitales dadas por el comercio internacional, el cual permite la llegada de capital extranjero de países más desarrollados a otros que no lo son, logrando generar un proceso de difusión tecnológico. Dado lo anterior también es necesario adecuar las estos beneficios con políticas de desarrollo económico que permitan una mejora en la calidad de vida de los habitantes de la región.

La otra de las teorías que son base para este trabajo es la teoría de la Nueva Geografía Económica (NGE), la cual es una de las más novedosas y que actualmente toma gran importancia en trabajos de economía espacial.

En una entrevista realizada a Fujita y Krugman, los autores de esta teoría mencionan que su trabajo trata de dar explicación a la gran diversidad de aglomeraciones económicas en espacios geográficos, pues la agrupación o clustering de la actividad económica se forma en distintos niveles geográficos y tiene una variedad de formas distintas. Otro punto que destacan los autores es que su teoría maneja ciertos términos que son esenciales para su comprensión, entre estos se encuentran el modelo de equilibrio general, los rendimientos crecientes, los costes de transporte y el movimiento locacional de los factores productivos y los consumidores. En general, mencionan que la meta de esta teoría es crear una

aproximación a través de modelos que explique la aglomeración de economías (Fujita y Krugman, 2004).

Cuadrado-Roura (2014) comenta que la Nueva Geografía Económica (NGE) rescata ideas y conceptos espaciales de la economía y la geografía económica, especialmente los que se asocian con la distribución de las aglomeraciones urbanas e industriales y la localización de las industrias. También se incorporan, aunque no se mencionan abiertamente, planteamientos de problemas del desarrollo económico y cómo este se manifiesta de forma desigual en las distintas regiones, temas relacionados con el territorio, consideraciones de la causación circular acumulativa, teorías de aglomeración y la ciencia regional.

Moncayo (2003) también menciona que la NGE retoma aportaciones de diferentes teorías como lo son la economía de la aglomeración, ciencia regional y causación regional acumulativa. Esta tiene como idea principal que el crecimiento regional se genera conforme a una causación circular en la que encadenamientos hacia adelante y hacia atrás de empresas crean en conjunto una aglomeración de actividades que se apoyan progresivamente, ideas con las que el autor concuerda también con Venegas, Muñeton y Restrepo (2012). Este proceso tiene un límite, pues existe un punto en que las fuerzas centrípetas que manipulan esta aglomeración empiezan a ser pensadas por fuerzas centrífugas como los costos de la tierra, los de transporte y de economías externas como la congestión y polución[4].

Esta teoría también sostiene que las fuerzas del mercado generan inevitablemente una mayor desigualdad entre las regiones, idea abordada al inicio de la investigación, y de forma general, el autor Moncayo (2003) menciona que al igual que el crecimiento endógeno, la NGE encuentra que las variables más determinantes para el crecimiento territorial son las del capital humano, el conocimiento y la infraestructura.

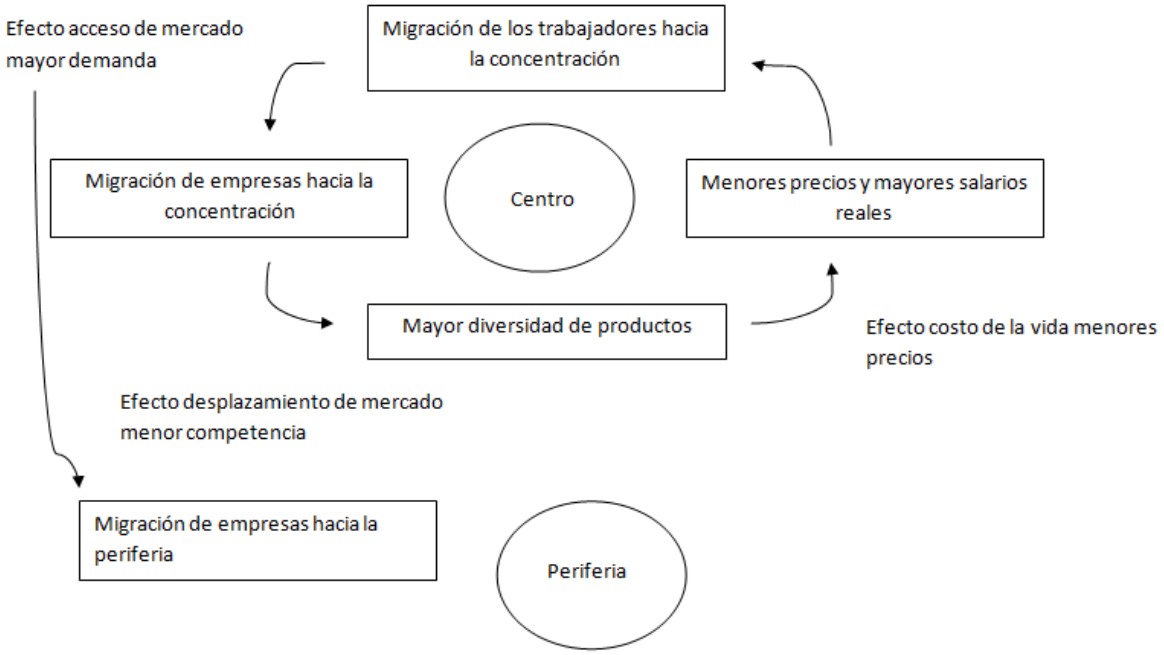
[4]Por contraparte, Krugman (1999) da a conocer también las fuerzas centrípetas: Efectos del tamaño del mercado, densos mercados de trabajo y economías externas puras.

Para Quintana y Lecumberri (s.f) el modelo formal de esta teoría se basa en el modelo de centro-periferia el cual está formado por tres elementos los cuales son: la localización de la actividad económica en el espacio, su concepción de externalidades que se asocian con vinculaciones de oferta y demanda en el lugar dónde hay derrames tecnológicos y los costos de transporte. También mencionan los autores que dicho modelo cuenta con dos tipos de producción: la agrícola y la manufacturera. En la primera se manifiestan los rendimientos constantes a escala los cuales producen bienes diferenciados para un mercado en competencia perfecta, mientras que en la segunda presenta rendimientos crecientes a escala y produce bienes diferenciados en una estructura de mercado en competencia perfecta.

Además de los dos elementos anteriormente mencionados, Quintana y Lecumberri (2013) también dicen que el modelo centro-periferia opera con sólo tres mecanismos o efectos: 1) El efecto acceso al mercado, donde las grandes empresas tienen la tendencia de situarse en un mercado grande y exportar hacia los chicos, de esta forma ahorran en costos de transporte; 2) El efecto costo de la vida, el cual especula que el índice de precios será menor a mayor número de empresas se aglomeren en una locación; y 3) Efecto congestión del mercado, en el que en ciertas condiciones, con el fin de huir de las congestiones de mercados, las grandes empresas se sitúan en locaciones con pocos competidores. Tras los anteriores efectos, los autores construyeron la siguiente dinámica geográfica en la que se muestran dichos efectos y el que los autores consideran como modelo gráfico:

Figura 2

Modelo centro-periferia



Fuente: Elaboración propia a partir de Quintero y Lecumberri (s.f.).

El efecto acceso al mercado y el efecto costo de la vida generan la aglomeración, en la que las empresas tienden a ubicarse debido al tamaño del mercado que se forma (las nuevas inversiones se ubican aquí). Los trabajadores (consumidores) también son atraídos debido a los bajos precios de la aglomeración. En esta misma secuencia y debido a la cercanía de las industrias, se esperarían bajos costos de transporte que haría a las empresas ofrecer mejores precios o salarios a sus trabajadores (Quintana y Lecumberri, s.f.).

Blacutt (2013) dice por su parte que la NGE busca responder principalmente las siguientes preguntas: "¿Por qué se concentra la actividad económica en unas determinadas localizaciones en vez de distribuirse uniformemente por todo el territorio? ¿Qué factores determinan los sitios en los que la actividad productiva se aglomera? ¿Cuáles son las condiciones para la sostenibilidad o la alteración de tales situaciones de equilibrio?" (pp. 65).

En su libro “Geografía y Comercio”, Krugman (1992) desarrolla las principales ideas de su teoría en la que menciona por varias ocasiones algunos conceptos clave para explicarla, algunos de ellos son los rendimientos crecientes, costos de transporte, economías a escala, causación circular acumulativa, economías de aglomeración y regiones. Se considera que para un mejor entendimiento de esta teoría es necesario dar a conocer algunos los conceptos anteriormente mencionados:

Rendimientos crecientes: Es la tasa a la cual aumenta un producto cuando los insumos se incrementan proporcionalmente. Si todos los insumos se duplican y el producto también se duplica, se dice que este proceso tiene rendimientos constantes a escala (Samuelson et Nordhaus. 2010).

Economías de Escala: Estas representan incrementos ya sea en la productividad o reducciones en los costos promedio de la producción, resultado de incrementar todos los factores de producción en la misma proporción (Samuelson et Nordhaus, 2010)

Causación circular acumulativa: Se genera tras la formación de economías de aglomeración. Esta explica el crecimiento regional y las asimetrías a partir de la dinámica de concentración. Gunnar Myrdal (1974) explica que existen dos factores en una región, si alguno de los dos cambiase, se produciría un cambio en el otro factor que haría que comenzara un proceso acumulativo de interacción mutua en el que el cambio por un factor estaría seguido de manera continua por la reacción del otro, y así sucesivamente de forma circular. Este autor también menciona que el crecimiento regional tiende a aumentar los desequilibrios entre las regiones debido a que es un proceso de causa y efecto en el que las fuerzas del mercado tienden a aumentar. Un ejemplo más práctico de esta teoría es el encadenamiento (hacia adelante y/o hacia atrás) entre las empresas de una región, que colaboran mutuamente en cualquiera de sus procesos.

Mercado de trabajo en conjunto: A demás del concepto comúnmente utilizado para el mercado de trabajo, Krugman (1992) le da una mayor importancia no sólo a la interacción entra la oferta y la demanda de trabajo en un mercado sino a que la

aglomeración de industrias en una zona hace que los trabajadores busquen especializarse en el área específica en la que pueden desempeñarse en dicho mercado, pues esto les permitirá obtener empleo más fácil, más cerca de ellos y mejor remunerado dependiendo su grado de especialización.

Economia de aglomeracion: Weber define un factor de aglomeración como “aquella ventaja o abaratamiento de la producción o de la comercialización que es el resultado de localizar la producción con cierta extensión en una misma área”. Las economías de aglomeración se derivan de:

- Desarrollo de un equipo técnico especializado proveniente de que haya industrias auxiliares. Estas a su vez atraen nuevas empresas.
- Disponibilidad de un mercado de trabajo integrado y especializado.
- Fácil comercialización, pues se dispone de un mercado cercado y de gran tamaño.
- Equipo y, en general los costes de producción, son menores (Viladecans, 1999).

A pesar de que los rendimientos crecientes son considerados como la idea pilar de esta teoría, también es importante mencionar la gran influencia que tienen otros conceptos como la economía a escala, el mercado de trabajo conjunto o el modelo centro-periferia en la NGE, buscando promover una economía en conjunto en la que puedan convivir productores, trabajadores, intermediarios, consumidores e inversionistas (su capital). Actualmente, es complicado que un país pueda generar una gran cantidad de industrias por sí solo sin seguir un elaborado plan de desarrollo en el que se cuente con un alto capital para invertir o simplemente el no contar con un alto presupuesto para hacerlo, es aquí donde es posible aprovechar la IED para poder generar una aglomeración de industrias que puedan fomentar el desarrollo de cierta región.

C. Estudios recientes sobre los determinantes de la IED. El abordaje teórico y metodológico.

Anteriormente se definió la importancia de la IED y se relacionó su influencia con el desarrollo regional, por lo que a continuación se analizan las aportaciones de quienes en este tema, consideran como variables determinantes atrayentes de IED a un país, las cuales sustentan mediante diferentes modelos o estudios. Cabe mencionar que tras estudiar sus diferentes trabajos, se puede generar la idea de que no existen uno o varios determinantes generales para todos los países, sino que pueden variar mucho dependiendo de las situaciones o características económicas, políticas, culturales, comerciales o de localización con las que cada país cuenta.

Dunning (1994), por ejemplo, menciona cuatro elementos en los cuales se clasifica la IED de acuerdo a su motivación de localización, estos son los siguientes:

1. Búsqueda de recursos naturales
2. Búsqueda de mercados
3. Búsqueda de eficiencia
4. Búsqueda de activos estratégicos.

El pertenecer a una institución internacional o a un mercado común también juega un papel importante como atrayente de inversionistas. El caso de Argentina mencionado por Bittencourt y Domingo (2002) en una de sus investigaciones es un ejemplo de ello, ya que como el autor verifica en su trabajo a nivel sectorial para este país (específicamente en la rama automotriz) como las exportaciones a Brasil, el socio mayor, son un determinante de sus flujos de IED, esto gracias a ser parte del MERCOSUR.

Ramírez A. (2002) por su parte concluyó en su tesis doctoral algunos puntos importantes que destacar respecto a factores que determinan la IED específicamente para México. En su apartado final menciona las siguientes conclusiones:

1. La apertura económica de México y el comercio favorecen los flujos de IED.

2. El tamaño de mercado mexicano y los costes laborales son importantes determinantes de los flujos de IED agregada. Otro tanto ocurre con la inestabilidad económica.

3. La apertura comercial de México favorece que la IED se localice en la frontera.

4. Es importante separar la IED por tipos de operación para la más acertada interpretación de los factores que la determinan.

5. La IED manufacturera a nivel regional (considerando el tipo) está fuertemente determinada por las aglomeraciones, de manufacturas, servicios y extranjeras.

6. Los costes laborales regionales no parecen determinar fuertemente la decisión de localización de la IED. Siendo importante, por contrapartida, la mano de obra convenientemente cualificada.

Un análisis parecido al de este autor es el de Leitão (2010) por su parte, hizo un estudio que demostraba que los principales factores de atracción en Grecia eran el tamaño del mercado, la apertura comercial y los costos del trabajo, esto en un contexto en el que Grecia se encontraba con problemas de macro estabilidad lo cual desalentaba a los inversores.

Podemos destacar que dentro de diferentes proyectos consultados de diferentes países como México, Argentina y una institución como la OCDE, los autores previamente mencionados en este apartado de la investigación coinciden que el principal determinante de los flujos de IED es el tamaño de mercado de los países receptores.

A continuación, se presenta una tabla que proporciona tanto variables dependientes como independientes consideradas por Mogrovejo (2005), las cuales dentro de su trabajo se pueden consultar más a detalle:

Tabla 2

Variables dependientes e independientes de la IED.

Variables dependientes	**Variables independientes**
• IED enviada • IED recibida • Coeficiente IED/PIB • Coeficiente IED/(IED+inversión interna) • Coeficiente IED/inversión interna • Exportaciones X/(X+producción externa) • Coeficiente IED/FBKF • Producción extranjera/producción interna • Producción de filiales	Tamaño de mercado Riesgo Apertura comercial Costes laborales Estabilidad macroeconómica Políticas comerciales Intensidad y disponibilidad de factores productivos Otras ventajas comparativas

Fuente: Elaboración propia con base en Mogrovejo (2005).

Por otra parte, Dussel (2007) menciona en un trabajo titulado “Inversión extranjera directa en México: desempeño y potencial. Una perspectiva macro, meso, micro y territorial” algunos otros determinantes de IED importantes a considerar. Entre ellos se encuentran:

- Un PIB per cápita elevado
- El tamaño del mercado
- La apertura comercial
- Los bajos costos de producción
- El bajo nivel de riesgo país
- La buena ubicación geográfica
- La buena infraestructura
- Tipo de cambio
- Nivel de urbanización

Ahora en un contexto más regional, López (2012), realiza una investigación de barreras a la entrada de IED específicamente en el estado de Sinaloa, dentro de este trabajo fue necesario también definir algunas características del estado y utilizarlas como indicadores de atracción de IED, entre los cuales, la autora midió los siguientes:

- Participación PIB
- Índice de seguridad y violencia
- Porcentaje de índice de inseguridad y violencia
- Nivel de educación
- Índice de competencia
- Índice de infraestructura

- Salario (pesos por día)

Alarcón (2016), también menciona que algunos factores clave de atracción de IED pueden ser el que un país tenga un clima atractivo de inversión, el cual incluye calidad en los factores de producción, un generoso tamaño de mercado, que los costos de logística sean adecuados y un buen ambiente político para hacer negocios con un riesgo mínimo.

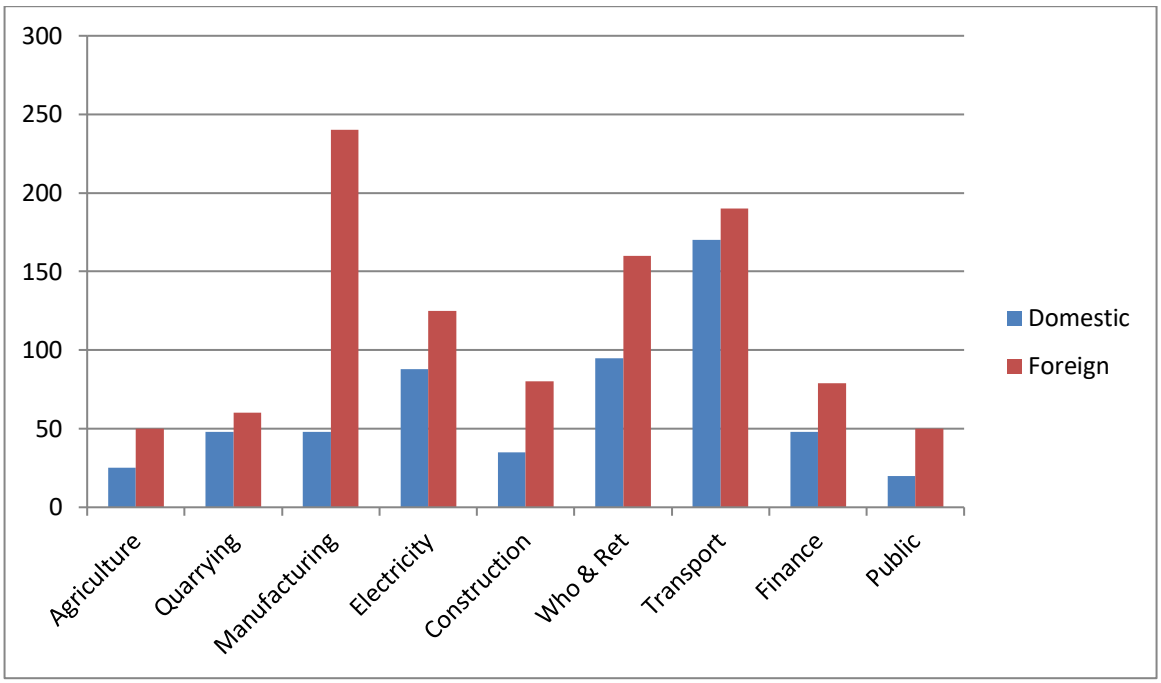
Como se puede apreciar, los diferentes autores que se han citado hasta ahora identifican gran variedad de factores en sus proyectos, pero que a pesar de que eran trabajos que hacían referencia a cierto país o región, también coincidían en algunas ideas, por lo que se puede concluir que las determinantes de atracción de IED pueden variar según las circunstancias del país o región.

Otro estudio mencionado en este documento es el caso de China. El plan de acción del gobierno chino para contrarrestar esta disparidad entre las regiones del país y evitar que la diferencia entre las mismas siga aumentando tras la era de globalización consistía en poner en marcha la “Gran estrategia de desarrollo del oeste”, lanzada en enero del año 2000, un esfuerzo por dirigir inversión del estado, préstamos externos y capital privado en las regiones, de hecho, el gobierno canalizó $45 billones en el año 2000 para desarrollar el oeste. Una estrategia muy agresiva enfocada a fomentar el crecimiento en ciertas regiones para poder igualarlas con las más adelantadas.

Una variable dentro del desarrollo que se pretende generar tras permitir a la IED asentarse en una nación es la del empleo. La Comisión Europea presentó una investigación titulada “Study of FDI and regional development. Final report” en la que mencionaba los beneficios obtenidos en el ámbito de productividad laboral comparando la inversión extranjera con la doméstica (Comisión Europea, 2006). En dicho documento podemos encontrar la siguiente tabla que muestra los ingresos operativos por empleado:

Figura 3

Productividad laboral de firmas domésticas y extranjeras



Fuente: Study on FDI and regional development. Final Report (2006). Elaboración propia.

En la figura anterior se puede observar la diferencia en la productividad en diferentes sectores económicos y cómo la productividad generada por firmas extranjeras es mayor en todos los casos. También se puede pensar que las firmas locales pueden aprender del modelo de producción tratando de igualarlo o al menos ser un poco más competitivos en comparación con dichas firmas.

Al igual que los países anteriormente mencionados, en México se han hecho estudios respecto a IED y el desarrollo regional pero sin hacer una relación directa entre ambas variables, en la mayoría de los trabajos encontrados, la IED siempre se relaciona con el crecimiento económico.

García (2008) realizó un estudio llamado “La planeación del desarrollo regional en México (1900-2006)” en el que a través de una revisión documental, dividía los diferentes planes de acción en tres espacios de tiempo (de 1900-1946, 1946-1982 y 1982-201), y a través de estos menciona las principales características, apoyos gubernamentales y obras realizadas durante los diferentes sexenios estudiados. A

pesar de que a mediados del siglo XX ya se contaba con planes de desarrollo para nuestra nación, el autor concluye que no se han tenido políticas de desarrollo estrictas, y en cuanto a desarrollar a los componentes territoriales del país, sólo se han puesto en marcha políticas sociales y sectoriales con dimensiones regionales muy específicas. Por lo anteriormente mencionado, en México actualmente existe un desequilibrio regional que no solamente es muy marcado sino que ésta disparidad se encuentra en vías de seguir aumentando.

Estas conclusiones ya se habían mencionado en las hipótesis planteadas en la investigación. No existe un desarrollo equilibrado para las diferentes regiones de México y al parecer, estas diferencias siguen en aumento.

Otros trabajos interesantes pero muy específicos son los de Li, Yin y Spillaregi (2017), haciendo un trabajo centrado en la industria farmacéutica en China, en donde descubren que los principales factores de atracción por parte de inversores extranjeras son las ventajas de localización, dinámicas de aglomeración, información respecto a costos y regulación medioambiental para firmas y cantidades y sectores de inversión en esa locación.

Tratando de relacionar la IED con el desarrollo regional, algunos autores que han estudiado este tema en México son Regalado, Díaz y Paredes (2010), quienes en su trabajo “Instrumentos financieros de la política regional en México” y a través de un análisis de datos, comentan que la falta de recursos e infraestructura y el nulo combate a la desigualdad y al respeto a los derechos humanas provocan la actual presencia de rezago social y económico que muchas de las familias mexicanas de las diferentes regiones viven al día a día. En su trabajo también mencionan al igual que García (2008) que la aplicación de recursos financieros hacia las distintas regiones fomentaría cambios positivos principalmente en la mejora de ingresos de la población, que en consecuencia, provocaría un mejor acceso a servicios de educación, vivienda y salud, además de participación en temas de política, asunto en el que según explican ellos, el núcleo político que toma las decisiones lo hace a

través de un modelo que probablemente privilegie a un grupo social y empobrezca a otros, idea que de manera personal no se considere como probable sino verídica.

Los autores anteriormente mencionados concluyen que en las regiones que cuentan con mejores condiciones económicas y sociales tienen una mejor infraestructura, por lo tanto estas condiciones deben otorgarse hacia las regiones de menor desarrollo, pues la falta de infraestructura ocasiona carencia incluso en servicios básicos provocando rezagos en: salud, educación, vivienda y principalmente en los ingresos de la región. México podría combatir estas desigualdades con sus recursos disponibles, por lo cual requiere concentrarse en combatir la pobreza en dos fondos: el primero en canalizar recursos financieros para mejora en infraestructura, y el segundo debe dar privilegio a recursos para la formación de capital humano y el desarrollo del entorno productivo (Regalado *et al*, 2010).

Debido a los objetivos de la investigación, los cuales buscan relacionar directamente la IED con el desarrollo regional específicamente en la región Mar de Cortés, a continuación también se presentan trabajos relacionados a la IED para con base en ellos ligar ambos temas en el presente trabajo.

Algunos trabajos ejemplos de lo anterior son el presentado por Alarcón (2016) que realiza un estudio titulado “Human capital formation and foreign direct investment: is it a nonlinear relationship?” en el que a través de un modelo con datos de panel relaciona la IED con la educación (un elemento del desarrollo económico que influye en el desarrollo regional). En este se presenta la influencia del capital humano, principalmente con un nivel de educación de posgrado, al atraer flujos de inversión a la región o que éste al menos pueda generar un ambiente de inversión atractivo.

De igual manera Domínguez y Vera (s.f.) realizan una investigación titulada “La inversión extranjera directa en México. ¿Factor de desarrollo regional? El caso de la industria de autopartes.” en la que buscan determinar el impacto de la IED de la industria de autopartes en el desarrollo regional pero mediante una entrevista realizada a 22 empresas, y con base en las respuestas generan sus conclusiones finales entre las que destacas algunos puntos interesantes como los siguientes:

- México no ha implantado un programa definido y consistente que establezca los mecanismos para propiciar las derramas tecnológicas iniciadas por la IED.

- Se encuentra una baja propensión en las empresas visitadas de invertir en ciencia y tecnología en México.

- Se considera que es prioritario que empresas, universidades y gobierno promuevan y lleven a cabo programas específicos de investigación y desarrollo tecnológico.

De acuerdo con los resultados de las encuestas, se encuentran escasos vínculos entre las empresas que son parte de la muestra con las locales, al igual que una casi nula transferencia tecnológica, por lo que las autoras concluyen que la IED en la industria de autopartes en México, no está siendo un detonador del desarrollo regional. Aunque genera empleos y exportaciones, no contribuye a la mayor participación de las empresas locales en el valor agregado de la cadena productiva automotriz (Domínguez y Vera, 2017, pp18-20).

Por otra parte, Romero (2012) realiza en su trabajo “Inversión extranjera directa y crecimiento económico en México, 1940-2011” una prueba de estacionariedad a una función de producción que relaciona el producto agregado con el trabajo, y capital de tres tipos: público, privado y extranjero. Romero (2012) menciona que el principal motor para el crecimiento de un país es la inversión pública, la IED solamente debería considerarse como un complemento, pero no ser el factor principal para el crecimiento. Actualmente se vive en un proceso que carece de innovación en el que únicamente la alternativa de acumulación de factores tales como el capital privado nacional es el que generaría un mayor beneficio, la clave se encuentra el saber cómo acelerar esta acumulación.

México comparte junto con otros países latinoamericanos la frustración de no tener un impacto tan positivo con el apoyo de la IED como otros considerados como desarrollados, ya que tales países generaron un cambio estructural que les permitiera ser más productivos en cuanto a actividades industriales que son más

complejas tecnológicamente (Gracia, 2010). El autor también comenta en su trabajo "La inversión extranjera directa como palanca de crecimiento económico" (el cual es un análisis del libro "Inversión extranjera directa en México: desempeño y potencial. Una perspectiva macro, meso, micro y territorial"), que una IED exógena al PIB busca principalmente mercados dinámicos y no obligatoriamente que cuenten con una mano de obra barata para la manufactura, pues esto facilita la creación de economías a escala y de complementación que provocaría efectos de derrama económica de la IED sobre los países receptores y viceversa. Otros factores atrayentes (además de los que se verán más adelante) pueden ser los siguientes (Gracia, 2010, pp. 269):

a) El tamaño del dinamismo del mercado del país receptor.

b) El tamaño del dinamismo de la economía de origen que representa un proxy de la capacidad de sus empresas para invertir y diversificarse.

c) Los niveles de integración económica y apertura al exterior del país receptor y su participación en uniones comerciales aduaneras.

d) Los costos de producción y distribución como una forma de ganar ventajas competitivas.

e) Las ventajas tecnológicas en referencia al país receptor y en el contexto internacional.

f) El contexto macroeconómico representado por una economía estable y en crecimiento, con escaso riesgo de inestabilidad donde el marco general o regulatorio imponga certidumbre a largo plazo

g) Particularidades regionales como cultura, idioma o marco institucional

Pero lo anterior debe tomarse en cuenta bajo una fuerte base respecto a estructura, políticas de integración a la globalización, y aplicar la ley y la estabilidad política.

Morales (2010), comenta que la IED puede contribuir al desarrollo pero necesita estar específicamente contemplada en algún plan de desarrollo nacional que la

coloque en sectores que puedan eslabonarse con otras actividades locales o regionales, se puedan mejorar las condiciones los trabajos en la zona de la industria maquiladora, al igual que condiciones que generen una eficaz transferencia de tecnología que sirva para mejorar la productividad y competitividad del país destino.

Para poder dar inicio a las conclusiones del capítulo, a continuación se estarán presentando algunas puntualizaciones que servirán como referencia para determinar los factores utilizados en el siguiente apartado de la investigación. De inicio, unas variables en común con la que cuentan países miembros de la OCDE son las relativas al poder o capacidad económica de los países emisores, la ventaja tecnológica y la proximidad existente entre los países emisor y receptor de las inversiones (Artal, 2003). Principalmente la variable de la proximidad es la que podemos resaltar especialmente en países como México el cual es vecino de Estados Unidos, haciendo de este su principal socio comercial.

Durante este capítulo se estuvieron mencionando diferentes trabajos en los que también se destacaba la importancia de la localización e infraestructura de la región como factor de atracción de IED. Dentro de este mismo contexto, Barro (1990) menciona que el gasto público que es destinado a bienes y servicios públicos dado que tienen un efecto positivo en la productividad del sector privado, por lo que el aprovechamiento de la cercanía de México con Estados Unidos en conjunto con una infraestructura vial por lo menos suficiente para cumplir con una mínima demanda de exportaciones por tráileres con destino al país vecino, incide en una influencia positiva a la atracción de IED.

Dentro del marco de teórico y metodológico, existen dos autores que son los que mayor influencia tienen en esta investigación, pues sus trabajos son el punto de partida de la misma. Moncayo (2003) de principio, por la base teórica, permite tener un amplio abanico de teorías que nos permiten entender el desarrollo regional desde diferentes puntos de vista además de plantear los fundamentos de diferentes teorías que dan forma a esta investigación. Esquematizando teorías basadas en el Estado-Región, la nueva geografía económica, la acumulación flexible, la competitividad, el institucionalismo o también la perspectiva ambiental, este autor nos da una fuerte

base teórica además de los factores determinantes que influyen en cada una de ellas. En este caso particular, se eligió trabajar con base en la nueva geografía económica y los modelos de desarrollo endógeno pues son los que mayor concordancia tienen con nuestros objetivos de investigación.

Por otra parte, enfocándose en la parte metodológica y ya citado en el primer capítulo, Mogrovejo (2005) analiza los factores determinantes de IED en Latinoamérica haciendo énfasis en el MERCOSUR, países caribeños y centroamericanos (entre ellos México) y realiza un estudio econométrico cuyos resultados afirman que en los diecinueve países estudiados la IED es determinada principalmente por su tamaño de mercado, riesgo del país y apertura comercial, además de que otros sucesos como privatizaciones influyen altamente en la atracción de flujos de capital. Dicho trabajo es tomado como punto de partida y como ejemplo a seguir, pues en este caso también se busca determinar cuáles son los factores que generan mayor atracción de IED en la Región Mar de Cortés, además se considerar como fuerte base la conceptualización de los factores y la forma de medirlos.

Los trabajos de ambos autores forman las principales bases de la investigación, a partir de su marco teórico, metodología y conclusiones, fue posible concretar las ideas principales de la investigación y tomarlas como las principales referencias para la misma.

CAPÍTULO III

ELEMENTOS METODOLÓGICOS PARA EL ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA, EVOLUCIÓN E IMPACTO DE LA IED EN LA REGIÓN MAR DE CORTÉS.

Durante este capítulo se explicará la manera en la que se abordará metodológicamente la presente investigación con la cual se pretende confirmar tanto la hipótesis general como las secundarias. Para recordar, en la general se menciona que los montos, orientación y origen de la IED han propiciado diferentes condiciones en los procesos de desarrollo regional en cada uno de los estados de la región Mar de Cortés, mientras que en las secundarias se busca principalmente conocer sí existe un estancamiento en el desarrollo regional de las entidades federativas y qué impacto ha tenido la IED en la explicación de tal situación durante el periodo 2012–2016.

Dentro del capítulo metodológico se especifican el tipo y métodos de investigación y la forma de recolección de datos. Este trabajo reúne características tanto del método descriptivo como del explicativo, pues por una parte el problema científico ya cuenta con un alto nivel de claridad pero aún necesita más información para poder establecer sendas que conduzcan a esclarecer las relaciones causales.

Actualmente es clara la situación económica y social por la que atraviesan los estados de la región, sin embargo aún no hay estudios que comprueben que la IED ha sido benéfica para el desarrollo de los mismos, motivo por el que se realiza esta investigación. Por otro lado, este trabajo también parte de un problema ya identificado en el cual es imprescindible el conocimiento de las relaciones causa-efecto y fue necesario para su inicio la formulación de hipótesis que pretenden explicar las causas del problema. Las características anteriormente mencionadas forman parte de métodos descriptivos y explicativos expuestos por Jiménez (1998) en una de sus obras.

Este trabajo cuenta con un enfoque cuantitativo, pues según Samperi (2003), es necesaria la recolección de datos para probar su hipótesis, con base en una medición numérica y un análisis estadístico para establecer patrones de

comportamiento. Al mismo tiempo cuenta con un enfoque cualitativo, debido a que utiliza datos sin medición numérica para descubrir o afinar las preguntas (secundarias en este caso) de investigación y puede o no comprobar hipótesis en el trabajo.

Por último, se pretende recolectar información de las distintas instituciones mexicanas oficiales encargadas de recabar datos en temas de IED, empleo, economía, competitividad, etc, dentro de los periodos 2012 – 2016.

Debido a las características de la investigación, se pretende utilizar un conjunto de herramientas tales como técnicas de análisis regional, un modelo econométrico, un análisis de correlación y mapas de análisis espacial, ya que dichas herramientas nos permitirán obtener conclusiones con mayor grado de credibilidad y mejor sustentadas.

A. Aplicación de las técnicas de análisis regional para la identificación de la estructura y evolución de la IED en la región Mar de Cortés. Variables e indicadores.

Como se menciona específicamente en uno de los objetivos secundarios, se busca identificar el origen de los flujos de IED durante el periodo 2012 – 2016 hacia México, pero principalmente la que llega a la Región Mar de Cortés ya que es la región objeto de estudio. Dicha información es posible localizarla en fuentes provenientes de instituciones como INEGI o la SE, por lo cual sería necesario ingresar a los sitios web correspondientes para acceder a estos datos. De esta manera conoceremos quienes son los principales países inversores con los que la región objetivo comercializa.

Entre los países con mayores niveles de inversión en los últimos años sobresalen China, Estados Unidos, Singapur, Gran Bretaña, Brasil, Canadá y Holanda. México por su parte, siempre ha destacado por ser un país que anualmente reciba altas cantidades de inversión, siendo en Latinoamérica el segundo país con mayor IED sólo por detrás de Brasil. Dentro de los países que mayor participación han tenido en los flujos de IED hacia México, siempre se han encontrado España, Estados Unidos y Canadá, no siendo una excepción en la Región Mar de Cortés. Hasta el

año 2016 dicha región participó con alrededor del mil 800 millones de dólares según la CNIE (2017). Otros de los objetivos específicos de esta investigación es identificar el porcentaje que ha representado esta región durante el periodo 2012 – 2016 y lo que representa actualmente como parte de la IED total del país así como el porcentaje que ha aportado cada entidad de la región (Baja California, Baja California Sur, Sonora y Sinaloa).

Los flujos de IED a México llegan a diferentes sectores. La Secretaría de Economía divide cada uno de ellos en diferentes apartados, pero para efectos más prácticos se clasificarán en el sector primario, secundario y terciario. En caso de querer conocer a mayor profundidad los sub-apartados de cada sector, favor de consultar la base de datos “Flujos por entidad federativa” disponible en la página de Secretaría de Economía.

El sector Primario está dividido en los apartados de:

- Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza;
- Minería;
- Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final y;
- Construcción.

Dentro del sector Secundario se considerarán:

- Industrias manufactureras.

Para el sector Terciario serán:

- Comercio;
- Transportes, correos y almacenamiento;
- Información en medios masivos;

- Servicios financieros y de seguros;
- Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles;
- Servicios profesionales, científicos y técnicos;
- Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos y desechos, y servicios de remediación; Servicios educativos;
- Servicios de salud y asistencia social;
- Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos;
- Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas y;
- Otros servicios excepto actividades gubernamentales;

Cabe destacar que la información obtenida de la SE también divide los flujos de inversión por País de origen y por Tipo de inversión (nuevas inversiones, reinversión de utilidades y cuentas entre compañías), además de desglosarlos por cada entidad federativa. Sin embargo, como es de esperarse, los montos totales de cada una de estas secciones representan la misma cantidad.

Ahora bien, para efectos de cumplir con los propósitos de este apartado de conocer la estructura y evolución de la IED en la Región Mar de Cortés, es conveniente mencionar que se utilizarán las Técnicas de Análisis Regional. Dichas técnicas, según Figueroa, Aragón y Arroyo (2015), nos generan información acerca de la situación del territorio. También contribuyen a plantearse interrogantes y permiten promover propuestas para que los involucrados en la toma de decisiones puedan formar un proceso de diagnóstico y planificación, generando así, una mejor toma de decisiones en la formulación de políticas de desarrollo a nivel regional.

Estas técnicas también constituyen un paquete de herramientas para diagnosticar a las regiones y así poder dar respuesta a las interrogantes sobre las actividades en las que una región se especializa, el tamaño de tales actividades, que tan

diversificada está la economía, las regiones en las que se concentra cierto nivel de desarrollo de algún sector, entre otras (Méndez y Lloret, 2004).

Las técnicas de análisis regional se han utilizado por muchos autores y su uso es cada vez más común debido a sus beneficios, pues a través de ellas nos es posible comprender o hacer más clara la compleja naturaleza de los procesos de desarrollo territorial (Boiser, 1980).

Para poder utilizar las distintas técnicas las cuales se expresan ya sea como coeficientes o indicadores, es de vital importancia determinar primero las unidades espaciales y los sectores que se utilizarán. Para hacerlo más comprensible, se debe también organizar dicha información en una matriz, en las que sus filas nos brindarán la información en relación con los sectores, mientras que las columnas nos facilitaran lo relacionado con las regiones o unidades espaciales a estudiarse (Méndez y Lloret, 2004).

Para este trabajo de investigación, se planea construir una serie de matrices base para poder conocer la estructura y evolución de la IED en México. En la primera se propone presentar información del año 2012 en la que se mostrará en las filas los sectores primarios en los cuales está segmentada la IED, mientras que en las regiones o unidades espaciales (columnas) se especificarán los estados de Baja California, Baja California Sur, Sonora y Sinaloa, además de otras dos columnas que se identificarán como “Resto del país” (en la que se muestra la IED total sin contar la de los cuatro estados anteriores) y “Total México”. Al igual que se planea hacer otra matriz que cuente con la información del año 2016 para poder hacer más gráfica la comparación. En los extremos de las filas y columnas podremos apreciar los totales de IED por sectores y por regiones, lo cual nos permite apreciar la participación de cada unidad espacial en los sectores y la IED sectorial en cada unidad espacial.

Para poder dar una mejor idea visual de la matriz, a continuación se muestra un ejemplo de lo planteado anteriormente:

Tabla 3

Formato para la organización de flujos de IED en la Región Mar de Cortés y el resto del país

	Baja California	Baja California Sur	Sonora	Sinaloa	Resto del País	TOTAL México
Primario						
Secundario						
Terciario						
TOTAL						

Fuente: Elaboración propia

Otra de las matrices que se plantea diseñar es una en la que se nos permita analizar una información muy parecida a la de la primera matriz, sólo que desde una perspectiva de la Región Mar de Cortés, pues se considera sustituir la columna de "Total México" por una "Total Región Mar de Cortés", con la que podremos interpretar la participación de cada estado en la misma región. Algo como lo siguiente:

Tabla 4

Formato para la organización de los flujos de IED en la Región Mar de Cortés

	Baja California	Baja California Sur	Sonora	Sinaloa	TOTAL Región Mar de Cortés
Primario					
Secundario					
Terciario					
TOTAL					

Fuente: Elaboración propia

No sólo es posible conocer la información anteriormente descrita. Las técnicas de análisis regional también nos permiten plantear las matrices con otras fórmulas para poder interpretar sus datos desde otra perspectiva. Tales técnicas pueden ser: Participación del sector en la región, Participación de la región en el sector, Coeficiente de localización, Coeficiente de especialización, Base económica y multiplicadores, Cociente de variación, coeficiente de reestructuración, Diferencial estructural, Coeficiente de asociación geográfica y Coeficiente de redistribución. Para cada una de estas técnicas es necesaria una fórmula específica, pero para nuestra investigación se considera que las que nos pueden mostrar la información que buscamos son las siguientes:

a) *Participación del sector en la región*

Está representada como:

$$P_{ij} = 100 * [Vij / \Sigma_i V_{ij}]$$

Este indicador nos permite conocer la participación de determinado sector en la región.

b) *Participación de la región en el sector*

Está representada como:

$$P_{ij} = 100 * [Vij / \Sigma_j V_{ij}]$$

Con este indicador podemos conocer la participación que tiene determinada región en un sector en específico (Figueroa, Alarcón y Arroyo, 2015).

c) *Cociente de localización*

Con el cociente de localización es posible conocer la relación que existe entre la participación del sector en la región y la participación del mismo sector en el total de la nación. Tras generar el valor, se concluye que todos los que sean mayores a 1 muestran que en esa región existe más peso del sector que en todas las economías sumadas, es decir, que existe un hay de especialización al ser el coeficiente mayor a 1. La fórmula que representa este estimador es la siguiente:

$$Q_{ij} = [(V_{ij} / \Sigma_i V_{ij}) / (\Sigma j V_{ij} / \Sigma_i \Sigma_j V_{ij})]$$

d) *Coeficiente de especialización*

Con este indicador podemos conocer el nivel de semejanza de la estructura de los estados con respecto al total del país. Se utiliza como un indicador de especialización a nivel estatal cuando su valor se acerca a 1 o se utiliza como indicador de diversificación cuando se aproxima a 0. En pocas palabras, mientras más se acerca el indicador a 1, se dice que hay una mayor especialización, y cuando el valor se acerca a 0, la estructura de la región se parece más a la del país. Su fórmula es la siguiente:

$$Q_r = ½ * \Sigma_i \{ABS[(V_{ij} / \Sigma_i V_{ij}) – (\Sigma_j V_{ij} / \Sigma_i \Sigma_j V_{ij})]\}$$

e) *Cociente de variación*

El cociente de variación nos es útil para comparar la variación de una actividad productiva en el año 0 con respecto al año dado. Este se calcula al dividir los valores del año dado entre los del año 0, en el que un valor que sea mayor a 1 significará un incremento en dicho sector de análisis.

Una vez obtenidas todas las matrices e interpretada la información obtenida, nos es posible ver la situación actual y evolución de la IED durante el periodo estudiado. Es entonces cuando podemos continuar con otro apartado de la investigación que nos permitirá dar respuesta a otros objetivos estipulados dentro del planteamiento del problema.

B. Econometría con datos de panel para la identificación y modelización de los factores de atracción de la IED.

La econometría es una disciplina a través de la cual las herramientas de la teoría económica, las matemáticas y la inferencia estadística, se aplican al análisis de los fenómenos económicos, con fines de pronóstico, estimación y prueba de hipótesis.

Según Martínez (2017), la econometría está conformada por las siguientes tres etapas: La especificación del modelo en una forma estocástica explícita, una recolección de datos acerca de las variables del modelo al igual que la estimación de los coeficientes de la función mediante el uso de apropiadas técnicas econométricas, y por último, la evaluación de los coeficientes estimados en la función tomando en cuenta criterios económicos, econométricos y estadísticos como base. A esta última etapa se le podría añadir también la inferencia estadística y los pronósticos.

Las principales funciones que tiene la econometría son: proporcionar estimaciones numéricas de los coeficientes de las relaciones económicas incluidas en el modelo, poner a prueba cuan válidas son las propuestas de la teoría económica al igual que probar hipótesis planteadas por las mismas, y tratar de predecir el futuro comportamiento de las variables incorporadas en el modelo y de sus relaciones.

Por otra parte, la econometría se basa en un análisis de regresión, el cual hace referencia al estudio de una variable dependiente o explicada, con respecto a una o más variables llamadas independientes o explicativas, esto, con el objetivo de poder estimar o predecir la media de la primera, con base en los valores fijos de las segundas.

Lo anterior mencionado debe cumplir con ciertos supuestos que establecen las reglas de la econometría, tales son NO autocorrelación, NO multicolinealidad, linealidad, normalidad y homoscedasticidad, utilizándose el conocido como Método de mínimos cuadrados (MCO), se busca encontrar el valor de cada uno de los parámetros conocidos comúnmente como betas (β) de una ecuación que tiene la siguiente forma $Y_i = \beta_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 \ldots + \beta_n X_n + \mu_i$, en donde los valores de la variable dependiente Y se encuentran explicados, tanto individual como globalmente, por los valores de las variables independientes X.

Con lo explicado anteriormente, se trata de determinar, a través de métodos estadísticos de cálculo diferencial, cómo se relaciona el valor de las variables independientes con el de la variable dependiente, proponiéndose una relación positiva (directa o en el mismo sentido), en caso de que el estimador resultara con signo positivo y una relación negativa (inversa o en otro sentido), dado el caso contrario. A su vez, se revela tras el tamaño del estimador, dadas las unidades en que las variables se midan, la magnitud del impacto que cualquier cambio unitario en alguna de las variables independientes puedan generar sobre la dependiente.

Otro beneficio de la econometría es que a través de pruebas estadísticas inferenciales, se puede medir si el impacto en algún cambio de las variables independientes, fuese estadísticamente significativo (en razones del 1%, 5% o 10%) para explicar ya sea individual o globalmente, los cambios en la variable dependiente.

Se considera importante mencionar, que en una modelización econométrica, se pueden utilizar como variables datos de corte transversal, de sección cruzada o series históricas y, datos de panel, los cuales constituyen una combinación de series históricas con datos de sección cruzadas. En cada uno de los casos mencionados,

el utilizarlos da lugar a distintos métodos de estimación e interpretación de resultados.

Ahora bien, para este apartado de la investigación, se buscará identificar las variables que tengan mayor influencia para la atracción de IED en las entidades federativas, posteriormente se hará una relación teórica entre las variables más significativas de los estados de la Región Mar de Cortés para identificar el impacto mostrado durante el periodo 2012 – 2016.

Para este trabajo de investigación, se planea utilizar un modelo de datos de panel que tenga como variable dependiente los flujos de IED dividida entre la población de cada una de las entidades federativas de la República Mexicana tomando únicamente tres periodos de tiempo que son el año 2012, 2013 y 2014[5], por otra parte, se utilizarán como variables explicativas, el Aprovechamiento de las Relaciones Internacionales, el Mercado de Factores Eficientes y el peso de la IED en el conjunto de las actividades productivas de cada una de las entidades federativas. Las variables anteriormente mencionadas (a excepción de la última) pertenecen a un grupo de indicadores que nos proporciona el Instituto Mexicano de la Competitividad (IMCO) en un trabajo realizado titulado "Índice de Competitividad Estatal 2016" en el que describen cada una de estas variables, que miden y proporcionan un valor para cada uno de los estados de la república.

Cabe destacar que se eligieron estas variables porque eran las que mayor influencia tenían para la explicar la atractividad de IED según lo estudiado en el marco teórico de la investigación. Debe precisarse también que a fin de evitar la endogeneidad entre la variable dependiente y la tercera de las variables explicativas, se realizará una estimación en dos etapas, estimando en la primera el peso de la IED en el producto estatal, utilizando como variables explicativas auxiliares, por entidad federativa, la IED en dos sectores estratégicos, la minera y los servicios de alojamiento. En la segunda, los valores estimados que resulten de esta regresión,

[5]Debido a que los indicadores de las variables utilizadas para el modelo se encuentran únicamente disponibles hasta el año 2014, se limita este apartado de la investigación hasta dicho año, pues los del año 2015 y 2016 se publicarán en el Índice Estatal de Competitividad 2018, el cual aún no está disponible a la fecha en la que se hace este trabajo.

además de los que corresponden a las variables explicativas ya señaladas, serán los utilizados para la estimación de la IED en términos per cápita.

Como se mencionó en el párrafo anterior, cada variable es valorada según ciertos indicadores. Es importante señalar los indicadores tomados en cuenta para crear el valor de cada una de las variables independientes que se utilizarán en el modelo econométrico que se pretende realizar. El IMCO (2016) consideró los siguientes indicadores para formar dicho valor además de su conceptualización:

1) Aprovechamiento de las Relaciones Internacionales: se refiere al uso que tienen las entidades federativas de los tratados internacionales de los que es parte México para poder elevar su competitividad ya sea importando, exportando o haciendo relación con inversores foráneos. El poder aventajarse de factores externos ayuda a los estados a poder ser más competitivos tanto dentro como fuera del país; se forma a partir de los indicadores siguientes: Certificación internacional para turismo médico, la cual mide el número de hospitales que tienen certificación internacional, medida en hospitales certificados por Joint Commission International; Flujo de pasajeros aéreos internacionales, el cual es la proporción de los pasajeros totales nacionales en vuelos provenientes del extranjero que tienen como destino el estado correspondiente o que salen de éste con destino al exterior, medido en porcentaje del total de pasajeros aéreos que tomaron vuelos internacionales; PIB turístico, el cual es la proporción del estado que es generado por el sector turismo, medido en porcentaje del PIB; Inversión extranjera directa, la cual es la IED que ha recibido un estado en relación al tamaño de su economía, medida en dólares por millar del PIB; y Exportaciones, las cuales son el valor de las mismas del estado en relación al tamaño de su economía, medida en porcentaje del PIB.

2) Mercado de Factores Eficientes: Se refiere a la productividad de los trabajadores la cual es indispensable para la competitividad. Las entidades donde los trabajadores tienen mejor capacitación y cuentan con mejores salarios se vuelven atractivas para atraer más talento, por consecuente, mayor inversión; se consideraron los índices de: Contribución laboral al crecimiento, que mide la contribución del factor trabajo al crecimiento económico del estado, medida por el

porcentaje de la tasa de crecimiento; Ingreso promedio de trabajadores de tiempo completo, que es el salario promedio de los trabajadores que laboran 35 horas o más en el estado, medido por pesos mensuales; Desigualdad salarias, que se considera la desigualdad en los salarios que reciben las personas que trabajan en el estado, medida con el cociente entre personas que ganan más de dos salarios mínimos y personas que ganan menos de dos salarios mínimos; Población ocupada sin ingresos, que es la población que tiene empleo pero no recibe remuneración económica por su trabajo (se considera el caso de trabajadores familiares sin pago), medida con el porcentaje de la población económicamente activa ocupada; Eficiencia terminal en secundaria, que son los alumnos que concluyeron la educación secundaria, medida por el porcentaje de los mismos; Eficiencia terminal en preparatoria, que son los alumnos que concluyeron la educación preparatoria, medida por el porcentaje de los mismos; Absorción en educación superior, considerada la proporción de alumnos egresados de educación media superior que ingresó al primer año de educación superior, medida por el porcentaje de los mismos; Población foránea con educación superior, considerada la proporción de foráneos residentes en el estado que tienen estudios de educación superior, medida con un porcentaje de la población foránea con 25 años o más; y Capacitación laboral, que es la proporción económicamente activa que ha recibido capacitación en su trabajo durante el año, medida con la población económicamente activa que ha recibido capacitación como porcentaje de la población económicamente activa total.

3) Peso de la IED en las actividades económicas de cada entidad federativa a partir de los valores estimados en la primera etapa. Esta variable fue construida en un modelo por separado y nos permite conocer el impacto de las actividades productivas de mayor influencia en las economías estatales que en este caso fueron la IED en la actividad de la minería y en los servicios de alojamiento.

Para dicha variable, se muestran a continuación los resultados del modelo:

Coeficientes del modelo econométrico (variable “IEDPIB”)

	Coeficiente	Std. Error	Prob.
C	0.001562	6.257271	0.0000
MINERIA	9.39E-06	7.02E-07	0.0000
ALOJAMIENTO	3.03E-06	2.34E-06	0.1995

R-squared	0.659311
Adjusted R-squared	0.651984
F-statistic	89.98814
Prob(F-statistic)	0.000000
Durbin-Watson	1.860592

4) IED estatal dividida entre Población económicamente activa del estado. Dicha variable es la dependiente, está presentada de esta forma para estandarizar de una manera más correcta los datos, pues sería inapropiado comparar la IED entre estados que tienen mayor densidad poblacional económicamente activa y/o tamaño geográfico. Lo anterior nos permite hacer comparaciones en el modelo de una manera más justa y acertada.

Con estas variables, en esta fase de la investigación, se espera obtener un modelo econométrico que cuente con valores significativos para cada una de las variables, las cuales por su parte se espera que todas tengan una influencia positiva sobre la variable dependiente de tal modo que mientras mayor sea el valor de cada variable, mayor sea la IED recibida para cada estado. Para obtener estos valores, se pretende estimar el modelo en Efectos Fijos y así conocer que variables tienen mayor grado de significancia para los estados de la Región Mar de Cortés durante los periodos estudiados.

El modelo econométrico que se utilizará para esta investigación consistirá en uno de datos de panel que considerará el valor de cada una de las variables de todos los estados de la república, abarcará los años 2012, 2014 y 2016 e incluirá como variable dependiente los flujos de IED en cada estado mientras que las variables independientes serán las anteriormente descritas en este apartado:

Aprovechamiento de las Relaciones internacionales (relint), Mercado de Factores Eficientes (factefic) y el peso de la IED en actividades económicas de los estados (*iedpib*). Este último estimado en una primera etapa. Por lo tanto, el modelo econométrico es el siguiente:

$$IED/POBEA_{it} = relint_{it} + factefic_{it} + iedpib + \mu_{it}$$

A pesar de que sean sólo las variables anteriormente mencionadas, se realizó el cálculo del modelo con muchas otras variables más, tales como Sectores precursores de clase mundial, Economía estable, Número de patentes por estado, Proximidad del estado con la frontera, Sociedad Incluyente, preparada y sana, Sistema de derecho confiable y objetivo, entre otras, pero sólo las establecidas en el modelo fueron las que mejor comportamiento mostraron.

Por lo que respecta a pronosticar las variables más significativas, es difícil proponer cuáles sean, pues todas tienen gran importancia (dependiendo del autor) con la atracción de inversión extranjera, pero personalmente se considera que posiblemente las tres variables más significativas sean un buen aprovechamiento de las relaciones internacionales, un correcto sistema de derecho confiable y objetivo y un gran mercado de factores eficientes pues el capital humano, las leyes y la continua participación en el mercado extranjero son elementos considerados por casi todos los autores y estos puntos se toman en cuenta en las tres variables pronosticadas.

C. Presencia de los factores de atracción de la IED en la Región Mar de Cortés. Un análisis de correlación.

Una vez obtenidas las variables más significativas para la atracción de IED, se considera prudente conocer la relación que existe entre dichas variables y cada uno de los estados de la región, así se confirmaría que ambos elementos estén asociados, lo que le daría a la investigación un mayor grado de confiabilidad.

Según Camacho-Sandoval (2008), uno de los métodos más comunes para conocer si existe una asociación lineal entre dos variables que sean cuantitativas continuas es el conocido como Análisis de Correlación de Pearson. Este es un método con el

que se obtiene el denominado como Coeficiente de Correlación de Pearson que usualmente se representa con la letra *r*. Adviértase que deben ser variables relacionadas literalmente, por lo que pueden existir variables fuertemente relacionadas, pero no de una forma lineal, por lo que en ese caso, no podría aplicarse el modelo de correlación de Pearson.

La magnitud y el signo son los dos aspectos más importantes de este coeficiente de correlación. La magnitud que tan intensa es la asociación entre ambas variables, su valor absoluto puede variar entre cero y uno. Si el valor es cercano a cero indica que las variables no están asociadas entre sí, es decir que el valor de una variable es independiente del valor de la otra.

El signo refleja de qué forma están asociados los valores de ambas variables. En caso de que el signo resulte positivo, esto nos indica que cuando una variable tenga valores altos la otra también debe tenerlos, o que cuando una variable tenga valores bajos la otra variable también los tenga. Si el signo es negativo, indica que si una variable tiene valores altos la otra tendrá valores bajos. En pocas palabras, el signo positivo nos dice que los valores de ambas variables cambian en el mismo sentido, mientras que el signo negativo nos indica que los valores de las variables cambian en sentido contrario.

Al ver la fórmula para obtener el coeficiente de Pearson se puede apreciar que tanto en el numerador como en el denominador se encuentran las unidades de ambas variables, por lo que se anulan aritméticamente y se concluye que el coeficiente no tiene unidades de medición. El cálculo del coeficiente se obtiene a través de la fórmula que a continuación se presenta:

$$r = \frac{\sum_{i=1}^{n} XY - \frac{\sum_{i=1}^{n} X \sum_{i=1}^{n} Y}{n}}{\sqrt{\left(\sum_{i=1}^{n} X^2 - \frac{\left(\sum_{i=1}^{n} X\right)^2}{n}\right)\left(\sum_{i=1}^{n} Y^2 - \frac{\left(\sum_{i=1}^{n} Y\right)^2}{n}\right)}}$$

Fuente: Camacho-Sandoval (2008).

También, para efectos de poder llevar a cabo este análisis y entender mejor la fórmula anteriormente descrita, se muestra un ejemplo gráfico de la obtención de los valores ya empleadas dos de las variables del problema de investigación:

Tabla 5

Formato para la organización de datos correspondientes a la matriz de correlación

Localidad	IED (X)	Variable (Y)	XY	X^2	Y^2
Baja California					
Baja California Sur					
Sonora					
Sinaloa					
Sumas (Σ)					

Fuente: Elaboración propia

Como se mencionó anteriormente, el coeficiente de Pearson es un índice el cual sus valores finales se encontrarán entre 0 y 1. Cuanto más cercano sea el valor a 1 mayor será la correlación entre las variables, cuanto más cercano este a cero será menor. Un punto importante es la interpretación del coeficiente, y precisamente para determinar si el coeficiente es bajo o alto no existe una respuesta precisa. Depende en gran parte de la naturaleza del trabajo. Por ejemplo, si tuviéramos un valor de correlación de 0.8 se consideraría bajo si se tratara de la fiabilidad de algún test, pero sería alto si habláramos de su validez. Otra forma de verlo es que si la correlación entre el estrés y la productividad laboral es de 0.8, significa que $0.8^2 = 0.64$ es la proporción de varianza compartida que existe entre ambas variables. Esto se puede interpretar diciendo que el 64% de la productividad laboral se ve afectada por el estrés, o también, el estrés y la productividad laboral comparten un 64% de elementos. Estas son algunas formas de interpretación y es cuestión de perspectiva (en la gran mayoría de los casos o dependiendo las variables) el considerar si es un coeficiente alto o bajo.

Siendo más estricto, el que exista correlación entre dos variables sólo nos da a entender que existe información que comparten ambas, es decir, que comparten variabilidad. No se puede determinar el origen de la información ni la fuente de la

variabilidad (causa), pues son cuestiones que no son posibles resolverse sólo con métodos matemáticos.

Para determinar las posibles causas de una serie de variables existen diferentes procedimientos, dependiendo también del tipo de contexto en que nos encontremos. Por ejemplo, en un contexto experimental, en el cual las variables se pueden manipular a voluntad del investigador no se considera que exista una gran dificultad para encontrar las causas. Es suficiente el sólo mantener constantes las variables implicadas con excepción de la que nos interesa para determinar la fuente de variación. A este acto se le denomina como control experimental o manipulación de variable.

Un punto indispensable de mencionar es el hecho de que los datos que se utilizarán para este análisis de correlación son los correspondientes al año 2014, pues al momento de realizar este apartado de la investigación esta era la información publicada en el Índice Estatal de Competitividad 2016 la cual es la más actualizada, el siguiente índice que dará a conocer el IMCO será aproximadamente a mediados del año 2018 el cual cubrirá datos hasta el 2016.

Cabe señalar que se propone obtener un coeficiente de Pearson para cada una de las variables más significativas, por lo que es necesario primero realizar el modelo econométrico que anteriormente fue propuesto y así obtener dichas variables. Como resultado se podrá estar más seguro que las variables que resultaron más significativas tengan un alto grado de correlación con la atracción de IED, por lo que se espera que los coeficientes obtenidos tras aplicar la fórmula sean cercanos a 1. Esto se interpretaría que a un alto índice de alguna de las variables corresponde a una alta IED percibida en la entidad federativa estudiada.

D. Estadística espacial para la identificación y el análisis de las variables de impacto de la IED en el crecimiento y el desarrollo de la RMC.

Una vez hayan sido identificadas las entidades con mayor IED y su asociación con las variables de mayor atractividad, en éste apartado se trata de identificar cómo están presentes y cómo han evolucionado las variables características del

desarrollo regional tales como el empleo, el nivel de ingreso, el bienestar y la competitividad en las entidades de la región, comparando con tablas y gráficos, haciendo notar que sus condiciones resultan más favorables en las entidades en donde se cuenta con una mayor IED y sobre todo en sectores estratégicos y de mayor valor agregado.

La econometría espacial es una de las herramientas que se han tomado gran relevancia en los recientes estudios científicos. Por dicho motivo, se emplea tanto en investigación como en docencia principalmente de posgrado. Un paquete informático conocido para este tipo de investigación es *Geodaspace*, el cual se especializa en la estimación y contraste de modelos econométricos espaciales además de que nos permite trabajar con ellos de una forma sencilla, pero que a su vez requiere de ciertos conocimientos econométricos básicos previos para tener una mayor comprensión de los resultados obtenidos por cada una de las herramientas que provee este programa. Una vez realizado un ejemplo de dicho programa, se convierte también en una herramienta muy intuitiva y de gran utilidad.

La gran difusión de los análisis geográficos ha creado la necesidad de métodos especializados para lidiar con la gran cantidad de características de datos regionales. Geodaspace, ha sido diseñado para poder desglosar en gran parte las características de estas zonas geográficas y poder analizar cómo interactúan en conjunto con otras, afectando ya sea positiva o negativamente la región que está siendo estudiada.

Chasco (2013) nos facilita en gran medida el diseño y funcionalidad ofrecido por Geodaspace. La autora menciona que el completo set de funciones de este software se puede enlistar de forma muy sencilla y clasificar en tres categorías:

- Utilidades de información espacial: entrada y salida de datos;
- Matrices de peso espacial: creación y manipulación; y
- Regresión espacial: estimación y diagnóstico de modelos de regresión espacial.

Tabla 6

Diferentes modelos para utilizar en GeodaSpace.

Category	**Functions**
Spatial data	• Data input from shape file (point, polygon) • Data input from dbase (dbf), Comma Separated Values (csv), model specification files (mdl) or results files (mdl) or results text files (txt). • Data output to model specifications files (mdl) or results text files (txt).
Spatial weight matrices	• Spatial weights creation (consiguity rook and queen, binary distance bands, inverse distance, k-nearest neighbors and kernel weights), higher order spatial weights. • Spatial weights properties (editor, point map viewer, connectedness histogram, transformations). • Spatial weights reading/writing from/ to other extensions: ArcGIS (dbf, swm, txt), dat, gal, geoBUGS, gwt, kwt, MatLab, MatrixMarket, STATA text files.
Spatial regressions	• OLS with diagnostics (e.g., Jarque-Bera, Breusch-Pagan, LM tests, Moran´s I, etc.) • 2SLS for non-spatial endogeneity with diagnostics (Anselin.Kelejian test) • Spatial 2SLS+GMM spatial lag, spatial error and spatial lag+error models with HAC and spatial HAC (Kelejian-Prucha) estimation • Spatial regimes for basic and spatial models • Output text files for predicted values and residuals,

	variance-covariance matrix and complete model specifications.

Fuente: *Geodaspace: a resource for teachingspatial regression models,* Chasco (2013).

Como se mencionó al inicio del apartado, la intención es poder comprobar que en los estados en los que hay mayores flujos de IED se dan condiciones más favorables para que variables características del desarrollo regional tales como el empleo, el nivel de ingreso, el bienestar y la competitividad se encuentren presentes o generen mayor presencia durante el tiempo, es por eso que se considera que por las funciones que tiene el software Geodaspace, se puede conocer esta hipótesis.

Ahora bien, no todas las funciones que nos ofrece el software serán necesarias, pero antes de llegar a ellas es necesario conocer algunos conceptos más respecto a la econometría espacial. El principal es el conocido como Análisis Exploratorio de Datos Espaciales (AEDE), el cual se divide principalmente en dos niveles de que son el Análisis exploratorio básico y el Análisis exploratorio avanzado. Para este trabajo sólo se considerará el básico, pues el avanzado introduce técnicas de autocorrelación espacial global las cuales llegan a conclusiones que pueden ser utilizadas para otros tipos de investigaciones.

El Análisis exploratorio básico puede realizarse a dos niveles, ya sea univariante (se estudia el efecto de una variable en la región) o multivariante (dos o más variables). Cada uno de estos niveles está formado por diferentes técnicas de análisis las cuales son las siguientes:

Univariante:

1) Representación de tendencia central

a) Mapas temáticos (cuantiles)

b) Histogramas de frecuencias

c) Mapas de desviación típica

2) Representación de puntos atípicos

a) Mapa de percentiles

b) Diagrama/Mapa de caja

c) Cartograma

Multivariante:

1) Diagramas de dispersión

a) Diagrama de dispersión bivariante

2) Diagrama de coordenadas paralelas

3) Gráficos condicionales

Según el tipo de información que deseamos conocer, se considera más apropiadas las técnicas de gráficos condicionales, diagrama de dispersión bivariante, mapa de cuantiles y coordenadas paralelas. Para conocer más a fondo la función e interpretación de cada uno de los mapas mencionados con anterioridad, a continuación se da una pequeña síntesis de cada uno:

a) *Cuantiles*

El mapa de cuantiles es una de las principales y más sencillas herramientas de análisis que GeodaSpace nos ofrece. Este es una representación cartográfica de solo una variable de datos espaciales que se manifiesta mediantes símbolos y colores que interpreten diferentes valores. Los datos se dividen y agrupan en varias categorías (cuantiles) con el mismo número de observaciones. Cada cuantil es un valor que divide una muestra de datos en un determinado número de categorías de modo que cada una contenga el mismo número de observaciones, cuando el número de categorías es de 4, 5 o 6, se hace referencia a cuartiles, quintiles o sextiles respectivamente.

Con este mapa se puede interpretar cierta variable en un respectivo espacio, por ejemplo conocer la concentración de la población en un país en el que se dividirían y segmentarían los estados por diferentes colores dependiendo la cantidad de habitantes que residan en cada uno, esto nos permite ver de manera muy gráfica cuales estados son los mayormente poblados y cuáles no.

b) *Diagrama de dispersión bivariante, espacio-temporal*

El diagrama de dispersión o también conocido como nube de puntos, nos describe la relación o dependencia que existe entre dos variables que pueden ser X y Y. La forma en que representa este mapa puntos nos refleja el grado de correlación entre las dos variables, dicha correlación puede ser nula (si los puntos forman un circulo), lineal (si los puntos forman una elipse) o no lineal (en caso que los puntos tomen cualquier otra forma). La función más sencilla y útil que se nos puede presentar en la mayoría de los casos, por su simplicidad, es la recta. En este caso, la dependencia que existe entre las variables es medida a través del coeficiente de correlación lineal. Es importante mencionar que este coeficiente toma significancia si la relación entre las variables sea o no lineal, y existan ciertos puntos atípicos que le resten representatividad.

Este mapa cuenta con una extensión conocida como espacio-temporal en la cual se clasifican a los estados de la región estudiada en cuatro cuadrantes dependiendo de los signos de los valores de sus variables.

Este mapa nos es útil al querer conocer la correlación o dependencia entre dos variables estudiadas, dicha dependencia se muestra en un cuadro dividido en cuatro cuadrantes en los que se interpreta una correlación positiva o negativa para cada una de las variables. Por ejemplo, si se estuvieran estudiando las variables Pib per cápita e industrialización de las entidades federativas de México y el estado de Sinaloa se encuentra en el cuadrante superior derecho, se interpreta que ambas variables tienen una correlación positiva en la que el estado cuenta con un alto Pib per cápita por su un alto nivel de industrialización o viceversa.

c) *Gráfico de coordenadas paralelas*

Esta herramienta es una alternativa al diagrama de dispersión pues en él es posible generar un análisis de más de dos variantes. Los valores de cada una de las variables se representan en ejes horizontales paralelos de menor valor (izquierda) a mayor valor (derecha). Las observaciones se representan en forma de múltiples segmentos que unen cada una de las posiciones de los valores que representan a

las variables. Cada variable es representada por los ejes en los que el valor mínimo se representa en el lado izquierdo y el máximo en el derecho. La utilidad de este gráfico es el de los grupos de valores en ciertas observaciones que pueden ser considerados también de naturaleza espacial.

En el gráfico de coordenadas paralelas se puede identificar el nivel de diferentes variables representativas de cada estado de la república. Por ejemplo, podemos conocer los niveles específicos de las variables estudiadas de algún estado de la república representadas por una línea la cual va uniendo los valores asignados a cada variable. Como se mencionó al principio, el mayor beneficio es que se pueden comparar más de dos variables de las zonas geográficas estudiadas seleccionando más de una zona/estado/municipio.

d) *Gráficos condicionales*

Con esta herramienta pueden utilizarse dos variables condicionales y una variable principal los cuales dividen a la muestra de datos en diferentes grupos. El principal objetivo que tiene este gráfico es el de representar, para una tercera variable continua, un mapa con aquellas observaciones que estén comprendidas dentro de cada una de las categorías o grupos. El software considera que para cada una de las variables condicionales se generan tres categorías, por lo cual se producirán un total de nueve gráficos o mapas.

Existen cuatro tipos de gráficos condicionales: mapas, diagramas de cajas, histogramas condicionales y diagramas de dispersión condicionales. Se considera que para poder mostrar una análisis mucho más gráfico y simple, el gráfico condicional de mapas es el ideal, pues muestra en cada uno de los nueve gráficos, pequeños países (o regiones) divididos por sus estados que a su vez están ubicados según los valores de las variables condicionales y iluminados de acuerdo al valor de la variable principal. Podemos considerar por ejemplo, un país con su variable principal de marginación y sus dos variables condicionales de nivel de educación y nivel de ingresos, que un estado en específico que tiene bajos índices de marginación se justifica por sus altos niveles de educación y altos niveles de

ingreso, por lo que quedará ubicado en el cuadrante superior derecho iluminado de rojo (color representativo del valor más alto de la variable principal).

Debido a las necesidades de la investigación y la meta específica de este apartado, para poder conocer cómo están presentes y la misma evolución de las variables que caracterizan al desarrollo regional dentro de la región a estudiar, se planea no sólo generar los mapas descritos, pues esto nos limitaría a conocer la presencia de la variable, sino que también se espera poder comparar un mapa para el año 2012 y otro para el 2016, de esta forma conoceremos la evolución que han tenido las entidades federativas en cuanto a desarrollo regional dentro de este periodo de tiempo.

CAPÍTULO IV

ESTRUCTURA, DISTRIBUCIÓN, DINÁMICA E IMPACTO DE LA IED EN LA REGIÓN MAR DE CORTÉS.

A. Origen, concentración y evolución de la IED por estados y sectores en la RMC.

Con el fin de cumplir con uno de los objetivos secundarios de la investigación, primero se buscó conocer y analizar toda la información referente a la IED captada por la Región Mar de Cortés, su procedencia, su concentración en cada estado y sector y su evolución a través de los años en dicha área. El cumplir con este objetivo requirió, como se mencionó en el primer apartado del tercer capítulo de este trabajo, que se utilizara una serie de técnicas de análisis regional con las cuales nos fue posible contemplar el comportamiento de los flujos de IED a partir de las matrices descritas en el mismo capítulo.

Los flujos de IED en México han pasado de 17 mil 754 mdd a 24 mil 296 durante el periodo 2012 – 2016, lo cual ha significado un incremento del 36 por ciento en sólo cinco años. Dentro del mismo periodo, la IED captada por la Región Mar de Cortés (la cual representa apenas un 11 por ciento de la inversión total del país al año 2016) pasó de poco más de 3 mil 200 mdd a 2 mil 678, disminuyendo así un 16 por ciento proveniente en su gran mayoría de Estados Unidos de América y Canadá. Los sectores más afectados fueron principalmente los de minería y los de servicios y comercio, siendo el único que presentó un incremento el de manufactura, por lo que el estado que recibió en su mayoría inversión en esta actividad, fue el más beneficiado durante el periodo.

A continuación se exponen los flujos de IED durante los años 2012 y 2016 presentados por sector y estado (de la Región Mar de Cortés) en millones de dólares.

Tabla 7

IED en la Región Mar de Cortés, resto de México y total correspondiente al año 2012

	Baja California	Baja California Sur	Sonora	Sinaloa	Resto del País	TOTAL Región Mar de Cortés	TOTAL México
Manufactura	650.7	4.3	69.9	5.6	8412.7	730.5	9143.2
Minería	15.9	230.2	681.1	49	2097.4	976.2	3073.6
Turismo	30.2	409.2	24.1	34.9	784.3	498.4	1282.7
Servicios y Comercio	292	49.4	379.1	307.6	3226.9	1028.1	4255
TOTAL	988.8	693.1	1154.2	397.1	14521.3	3233.2	17754.5

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Secretaría de Economía

Tabla 8

IED en la Región Mar de Cortés, resto de México y total correspondiente al año 2016

	Baja California	Baja California Sur	Sonora	Sinaloa	Resto del País	TOTAL Región Mar de Cortés	TOTAL México
Manufactura	1095.9	243.2	250.8	39.9	14771.2	1629.8	16401
Minería	19.2	1.9	176.2	0	1059.3	197.3	1256.6
Turismo	79.6	137.3	15.7	9.6	295.5	242.2	537.7
Servicios y Comercio	184.2	42.2	107.6	275.4	5491.3	609.4	6100.7
TOTAL	1378.9	424.6	550.3	324.9	21617.3	2678.7	24296

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Secretaría de Economía

Hablando más específicamente de los sectores, así como su participación en la economía de cada uno de los estados de la región, los considerados más importantes según la teoría y los que fueron analizados son los de manufactura, minería, turismo y comercio y servicios, los cuales tienen liderazgo en participación tanto al inicio del periodo como al final en cada uno de los estados que conforman la Región Mar de Cortés siendo Baja California, Sonora, Baja California Sur y Sinaloa respectivamente. Cabe resaltar que la variación que existe dentro de este análisis es meramente en cantidades (puesto que hubo tanto incrementos como decrementos) y no como sector dominante en el estado.

En estas matrices, en vez de denominarlas en su título con la palabra "*región*", sería más apropiado dirigirse a ellas como *estados*, pues es la participación del estado en el sector y viceversa lo que se analiza, se presentan de esta manera sólo por hacer referencia a las técnicas implementadas en la investigación.

A nivel regional, en el año 2012 el sector de comercio y servicios era el dominante abarcando un 32 por ciento de las inversiones, pero para el año 2016, disminuyó significativamente su participación al igual que la minería y el turismo, quedando como mayoritario el sector de la manufactura con un 68 por ciento de la IED captada y el turismo como minoritario (en ambos años). Mientras que desde una perspectiva regional (estatal), los estados de Baja California y Sonora son los que mayores flujos de inversión reciben dominando en manufactura y minería respectivamente, permaneciendo por debajo el estado de Baja California Sur y por último Sinaloa.

Desde una perspectiva estatal, cada una de las entidades representa cierto porcentaje en participación de cada sector, en ambos años, es Baja California quién presenta una mayor participación en los flujos de IED en esta región presentado incluso un aumento de la misma en el año 2016, lo cual muestra que es el estado más atractivo para los inversionistas. Detrás de él, varían Baja California Sur y Sonora pero en último lugar y sin ningún cambio porcentual en sus flujos totales se encuentra Sinaloa.

Todos los estados presentan déficit en casi todos los sectores e incluso en el caso de Sinaloa presenta una pérdida en su sector más fuerte (servicios y comercio), además de no haber captado ni un solo dólar en minería durante el año 2016. Únicamente Baja California presenta ligeros cambios positivos en sus flujos de inversión, principalmente en su sector más fuerte que es la manufactura el cual pudo verse influenciado por el aumento que este dio a nivel nacional respecto al año 2014.

Como se menciona en la hipótesis general, la distribución de la IED en diferentes sectores de los cuatro estados estados de la región, al igual que sus variantes flujos, ha provocado diferentes índices de desarrollo en cada uno de ellos, esto se apreciará de manera más clara en el último apartado de la investigación.

Tabla 9

Participación del sector en la región, correspondiente al año 2012

	Baja California	Baja California Sur	Sonora	Sinaloa	PSR
Manufactura	0.66	0.01	0.06	0.01	0.23
Minería	0.02	0.33	0.59	0.12	0.30
Turismo	0.03	0.59	0.02	0.09	0.15
Servicios y Comercio	0.30	0.07	0.33	0.77	0.32

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Secretaría de Economía

Tabla 10

Participación del sector en la región, correspondiente al año 2016

	Baja California	Baja California Sur	Sonora	Sinaloa	PSR
Manufactura	0.79	0.57	0.46	0.12	0.68
Minería	0.01	0.00	0.32	0.00	0.05
Turismo	0.06	0.32	0.03	0.03	0.01
Servicios y Comercio	0.13	0.10	0.20	0.85	0.25

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Secretaría de Economía

Tabla 11

Participación de la región en el sector, correspondiente al año 2012

	Baja California	Baja California Sur	Sonora	Sinaloa
Manufactura	0.89	0.01	0.10	0.01
Minería	0.02	0.24	0.70	0.05
Turismo	0.06	0.82	0.05	0.07
Servicios y Comercio	0.28	0.05	0.37	0.30
PRS	0.31	0.21	0.36	0.12

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Secretaría de Economía

Tabla 12

Participación de la región en el sector, correspondiente al año 2016

	Baja California	Baja California Sur	Sonora	Sinaloa
Manufactura	0.67	0.15	0.15	0.02
Minería	0.10	0.01	0.89	0.00
Turismo	0.33	0.57	0.06	0.04
Servicios y Comercio	0.30	0.07	0.18	0.45
PRS	0.51	0.16	0.21	0.12

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Secretaría de Economía

Como se ha venido mencionando, en cada uno de los estados existe un sector dominante (el mismo sector en cada estado tanto en el 2012 como en el 2016). Con ayuda de la matriz del cociente de localización es posible nuevamente comprobar esta información haciendo notar la gran influencia de la actividad en cada entidad, pues si bien la teoría dice que si el valor es cercano a 1 identifica el peso del sector contrastado con el de las otras actividades, se aprecia que en cada uno de los estados los sectores identificados anteriormente como los más dominantes sobrepasan el valor de 1. En Baja California la manufactura, en Baja California sur el turismo, en Sonora la minería y en Sinaloa el comercio y los servicios.

En el año 2012 es muy visible lo anteriormente explicado, pero en 2016 es posible ver el alto valor de turismo para Baja California al igual que en Baja California Sur, pero esto es debido a un fuerte aumento de los flujos de IED entre estos periodos y a la baja participación de este sector en la región durante los años correspondientes. Que exista un alto coeficiente en estos apartados, no quiere decir que sea un sector estrictamente dominante en el estado, pues eso es explicado por otras matrices.

En los casos de Sonora y Sinaloa no ha existido un cambio fuera de lo común en ninguno de los sectores, pues estos se han comportado de la misma manera durante el periodo estudiado, siendo la minería la actividad principal en Sonora y el comercio y los servicios en el caso de Sinaloa, teniendo ambos un coeficiente alto debido a su peso en contraste con el de los otros sectores.

Nuevamente apreciamos que los diversos flujos de inversión en los diferentes sectores, generan ambientes de inversión distintos para cada uno de los estados, lo que lleva a acrecentar la disparidad de las condiciones de desarrollo en la región.

Tabla 13

Cociente de localización, correspondiente al año 2012

	Baja California	Baja California Sur	Sonora	Sinaloa
Manufactura	2.91	0.03	0.27	0.06
Minería	0.05	1.10	1.95	0.41
Turismo	0.20	3.83	0.14	0.57
Servicios y Comercio	0.93	0.22	1.03	2.44

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Secretaría de Economía

Tabla 14

Cociente de localización, correspondiente al año 2016

	Baja California	Baja California Sur	Sonora	Sinaloa
Manufactura	1.16	0.84	0.67	0.18
Minería	0.28	0.09	6.53	0.00
Turismo	4.22	23.66	2.09	2.16
Servicios y Comercio	0.53	0.39	0.77	3.34

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Secretaría de Economía

Otro aspecto también estudiado es el nivel de especialización en los sectores de los estados de la región, interpretándose estos como a más cercano sea el valor del coeficiente a 1, mayor grado de especialización tiene la entidad en cada actividad. En cada uno de los estados, los valores más altos son los que representan las actividades que con anterioridad se han venido mencionando como las de mayor inversión en los mismos, sin embargo, en ninguna entidad este valor es muy cercano a uno, pues en el mejor de los casos para Sinaloa su nivel de especialización en Comercio y Servicios es de 0.59 al año 2016, lo que nos da a entender que a pesar que cada estado de la región es fuerte en una actividad, no está en gran medida especializado en la misma, e incluso para el año 2016 debido

a la caída en los flujos de inversión se muestran valores negativos en la matriz, lo que refuerza lo anteriormente supuesto.

A pesar del considerado como bajo grado de especialidad, cada uno de los estados presenta un comportamiento peculiar en los diferentes sectores durante el periodo establecido. Baja California presenta como era de esperarse un alto moderado grado de especialización en la manufactura en 2012, pero en 2016 a pesar del aumento en flujos de IED en manufactura, creció en mayor proporción en comercio y servicios por lo que este coeficiente resulta ligeramente mayor en 2016; Baja California Sur es conocido por su fuerte turismo y es en esta actividad en la que destaca, siendo la de mayor grado de especialización durante el periodo analizado a pesar de una ligera disminución en 2016; Sonora presenta un caso similar, pues la minería es el sector dominante para este estado en ambos años teniendo un coeficiente de especialización de 0.29 y 0.27 presentando una leve disminución; por último, Sinaloa muestra una alto coeficiente en Comercio y Servicios, pero existe una alta variación en la manufactura correspondiente al año 2016 debido a su aumento considerable.

Tabla 15

Cociente de especialización, correspondiente al año 2012

	Baja California	Baja California Sur	Sonora	Sinaloa
Manufactura	0.43	0.22	0.17	0.21
Minería	0.29	0.03	0.29	0.18
Turismo	0.12	0.44	0.13	0.07
Servicios y Comercio	0.02	0.25	0.01	0.46

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Secretaría de Economía

Tabla 16

Cociente de especialización, correspondiente al año 2016

	Baja California	Baja California Sur	Sonora	Sinaloa
Manufactura	0.11	0.11	0.23	0.56
Minería	0.04	0.04	0.27	0.05
Turismo	0.04	0.31	0.01	0.02
Servicios y Comercio	0.12	0.15	0.06	0.59

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Secretaría de Economía

Gracias a la matriz del cociente de variación, es fácil apreciar el aumento o disminución en los flujos de inversión en la región y sectores estudiados. Como es posible observar, la manufactura fue el sector que mayor variación tuvo en esta región durante el periodo 2012 – 2016, especialmente en el estado de Baja California Sur (que aunque no es su actividad principal) que creció cincuenta y seis veces su flujo de inversión respecto al año de inicio, también hubo incrementos significativos en Sonora y Sinaloa pero debido a la cantidad base que tenía Baja California y que de igual manera aumentó, son cambios menores; La minería fue el sector menos beneficiada en este periodo pues todos, a excepción de Baja California, tuvieron un decremento e incluso en Sinaloa no se registró monto alguno de inversión. Además, en el estado de Sonora que es una entidad en la que destaca esta actividad existió una pérdida de capital disminuyendo casi a una cuarta parte respecto al año 2012; El turismo y los servicios y comercio tuvieron un comportamiento similar en el que no existió cambio a favor, pues en todos los estados se presenta un decremento a excepción de Baja California en el sector turismo que casi logra triplicar sus flujos de inversión durante el periodo, pero este caso es muy similar al de la minería, pues no tiene un alto impacto en la región.

Desde una perspectiva estatal, todos los estados tuvieron un menor flujo de inversión durante el periodo estudiado a excepción de Baja California la cual creció un 39 por ciento respecto al año base, pueden resaltarse algunos casos como el de la manufactura la cual aumentó en todos los estados pero debido a su baja

participación en el sector total, a excepción de Baja California, no resulta un cambio muy significativo para la región.

Tabla 17

Cociente de variación. Datos obtenidos tras la relación entre los años 2012 y 2016.

	Baja California	Baja California Sur	Sonora	Sinaloa	TS
Manufactura	1.68	56.56	3.59	7.13	2.23
Minería	1.21	0.01	0.26	0.00	0.20
Turismo	2.64	0.34	0.65	0.28	0.49
Servicios y Comercio	0.63	0.85	0.28	0.90	0.59
TR	1.39	0.61	0.48	0.82	0.83

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Secretaría de Economía

Al comparar de forma general la variación en cuanto a captación de IED de cada uno de los sectores y estados de la Región Mar de Cortés, se aprecia que ninguna de las entidades tuvo un cambio significativo en sus actividades de mayor flujo de inversión y que incluso este cambio fue negativo, además de que el único sector que tuvo un incremento en su captación de IED fue la manufactura al duplicarse durante el periodo estudiado, por su parte, el estado de Baja California fue también el único que tuvo un incremento en sus flujos de IED correspondiente al 39 por ciento, en contraste con los otros que disminuyeron.

Durante este periodo en específico, existió de manera general un decremento en los flujos de inversión en la región, incluso en los sectores principales de cada uno de los estados (a excepción de la manufactura en Baja California), por lo que en estos años pudo haber existido una recesión en la economía de los estados afectando de manera negativa los índices de desarrollo, siendo excepción el caso de Baja California, pero para esto es necesario el análisis de los índices de desarrollo en la última parte del capítulo.

Tras obtener los valores de cada una de las matrices de las técnicas de análisis regional, los puntos anteriores fueron los considerados como más importantes, pues fueron los que mayor grado de significancia o los que mayor variación tuvieron

durante el periodo propuesto para la investigación. Posteriormente en el capítulo de Conclusiones, se analizarán nuevamente dichas matrices en conjunto con los resultados de las otras herramientas metodológicas para poder identificar su relación e importancia y así poder determinar la importancia de la IED en la Región Mar de Cortés.

B. Identificación, validación y presencia en la RMC de los factores que determinan la atracción IED.

La segunda herramienta metodológica a utilizar consiste en la estimación de un modelo econométrico a través del software Eviews con el que se puede conocer el grado de significancia de los considerados según la teoría como factores atrayentes de IED para la Región Mar de Cortés. Para esto, fue necesario consultar el Índice de Competitividad Estatal 2016 presentado por el IMCO con el cual fue posible obtener valores de variables como Mercado de Factores Eficientes y Aprovechamiento de las Relaciones Internacionales, los cuales fueron los seleccionados como los principales factores atrayentes.

Con los valores de los flujos de IED de todas las entidades de la República Mexicana, se elaboró una base de datos para sostener el modelo econométrico siendo estimado en el programa anteriormente mencionado, utilizando como variable dependiente los flujos de IED dividido entre la población económicamente activa de cada entidad federativa y como independientes los distintos factores elegidos, estimando el modelo en efectos fijos para poder conocer la influencia en la atracción de inversión de cada uno de los factores con respecto a los estados de la república.

Una vez estimado el modelo fue posible identificar que algunas de las variables independientes no tenían un grado de significancia aceptable por lo que se decidió eliminar las siguientes: Factores Precursores de Clase Mundial, Gobierno Eficiente y Eficaz, Sistema Político Estable y Funcional, Economía Estable, Patentes por estado, Distancia con la frontera, Sistema de derecho confiable y objetivo, Sociedad incluyente, preparada y sana y Número de egresados por estado. De esta manera, las variables restantes que si presentaban un porcentaje adecuado de significancia

fueron Aprovechamiento de las relaciones internacionales, Mercado de factores eficientes y el peso de la IED en el conjunto de las actividades económicas de los estados (*iedpib*), considerándose así que es éste el modelo final una vez realizadas las pruebas requeridas para probar el cumplimiento de los supuestos del modelo de mínimos cuadrados ordinarios (MCO).

Con los resultados obtenidos, se interpreta que por cada punto ganado en el índice de Aprovechamiento de relaciones internacionales en una entidad federativa aumenta la IED por habitante económicamente activo en 6.03 millones de dólares, por cada punto ganado en el índice de Mercado de factores eficientes la IED por habitante económicamente activo aumenta en 4.79 millones de dólares y por cada millón de dólares invertidos en servicio de alojamiento y minería aumenta la IED en 0.2 millones de dólares. Es importante volver a mencionar que la variable *iedpib* nos permite conocer las actividades que influyen en atracción de inversión en las entidades federativas.

Tabla 18

Coeficientes del modelo econométrico

	Coeficiente	Std. Error	Prob.
C	-0.000215	0.000136	0.1168
IEDPIB	0.201796	0.013967	0.0000
RELINT	6.0.E-06	2.90E-06	0.0402
FACTEFIC	4.79E-06	3.12E-06	0.1283

R-squared	0.770500
Adjusted R-squared	0.757750
F-statistic	60.43150
Prob(F-statistic)	0.000000
Durbin-Watson	1.558677

Fuente: Elaboración propia a partir de Secretaría de Economía, Inegi e Índice de Competitividad Estatal 2016

Ahora bien, al conocer los factores que en realidad tienen una influencia significativa sobre la variable estudiada, se buscó también establecer la relación entre la IED y

los mismos, pues como se comentó en el capítulo metodológico que para fines de dar mayor grado de confiabilidad a la investigación se implementaría un análisis de correlación y así conocer la asociación lineal entre las variables[6], y como resultado, se confirmaría que los elementos están asociados.

Tabla 19

Matriz de Correlación entre IED y las variables de atracción significativas.

Correlation Matrix

	IED/POBOCU	*factefic*	*relint*	*estimado*
IED/POBOCU	1.000			
factefic	.145	1.000		
relint	.326	.337	1.000	
iedpib	.862	.029	.214	1.000

96 sample size

± .201 critical value .05 (two-tail)
± .262 critical value .01 (two-tail)

Fuente: Elaboración propia a partir de Secretaría de Economía y Índice de Competitividad Estatal 2016.

Una vez realizada la matriz de correlación con la ayuda de Excel Megastat es posible apreciar que las variables de Aprovechamiento de las relaciones internacionales (relint) y el peso de la IED en las actividades económicas estatales (*iedpib*) tienen un alto grado de correlación además de presentar un signo positivo, por lo que se interpreta que a mayor sea el índice de alguna de estas variables, mayor será la atracción de IED a las regiones. Por otro lado, la variable Mercado de factores eficientes es un caso particular que muestra un grado de correlación bajo pero de igual forma es positivo.

De esta forma es posible confirmar que las variables tomadas en cuenta sí tienen una relación lineal con los flujos de IED y que no sólo es una coincidencia en el

[6]Tanto los valores de los factores como los de la IED utilizados para este proceso, eran del año 2014 (los más recientes hasta el día de la elaboración de esta investigación).

modelo, por lo cual podemos estar seguros que tanto nuestro modelo como la correlación entre las variables son confiables a pesar de que una haya presentado signo negativo, de igual manera es un factor influyente en los flujos de inversión.

Con herramientas como una matriz de correlación o diagramas de dispersión, se puede conocer la influencia de una variable para que exista otra en una región o en este caso estado. En cada una de las entidades se presentan distintas situaciones respecto a la interacción de las variables, pero en la mayoría de los casos existe un resultado positivo en el que la IED muestra su influencia benéfica para la región en general.

C. Ubicación, agrupamientos y relación de los factores que influyen en la atracción de IED y las variables características de desarrollo en la Región.

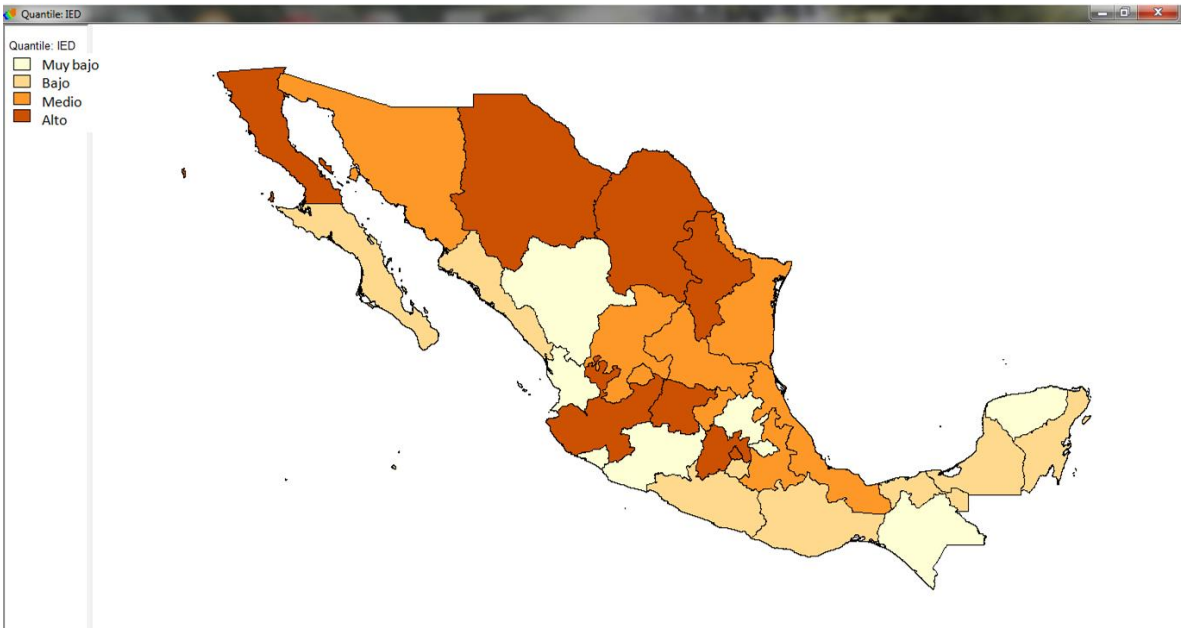
Una vez interpretadas las matrices de análisis regional, los resultados del modelo econométrico y las matrices de correlación, se procedió a relacionar los elementos obtenidos con algunas variables consideradas según la teoría como características de las regiones desarrolladas y para representarlas algunos indicadores obtenidos de las instituciones correspondientes. Entre las seleccionadas se encuentran el empleo, el nivel de ingreso, el bienestar y la competitividad, siendo cada uno representado por la tasa de desempleo, el ingreso por hogar, el índice de satisfacción de vida y el índice de competitividad respectivamente[7].

Para poder realizar este análisis, tal como se mencionó en el capítulo metodológico, se utilizó el programa *GeodaSpace*, a partir del cual fue posible obtener los gráficos que se estarán comentando a lo largo de este apartado empezando por un mapa de cuantiles de la IED por estado durante el año 2014.

[7]Cada uno de los valores son correspondientes al año 2014 debido a que ese año es el más reciente publicado del índice de competitividad.

Figura 5

Mapa de niveles de IED por entidad federativa



Fuente: Elaboración propia a partir de GeodaSpace y Secretaría de Economía.

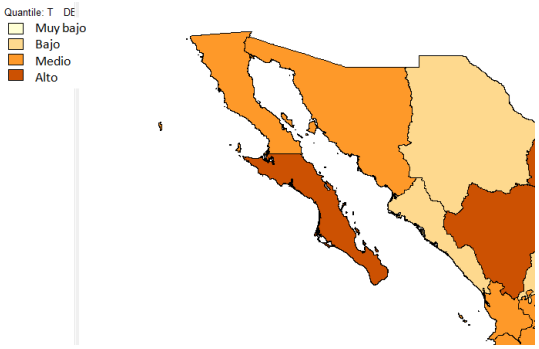
En el mapa anterior segmentan los estados de la república en cuatro secciones dependiendo la cantidad de IED que recibieron durante el año 2014, siendo los de color más claro aquellos que tuvieron un muy bajo flujo de inversión mientras que los más oscuros los de mayor.

Para poder identificar la influencia de la IED en las variables características del desarrollo se muestran en los siguientes mapas cómo se presentan los siguientes índices en los estados de la Región Mar de Cortés. De la misma manera que en el mapa anterior, entre más oscuro sea el color del estado, mayor será el índice del indicador:

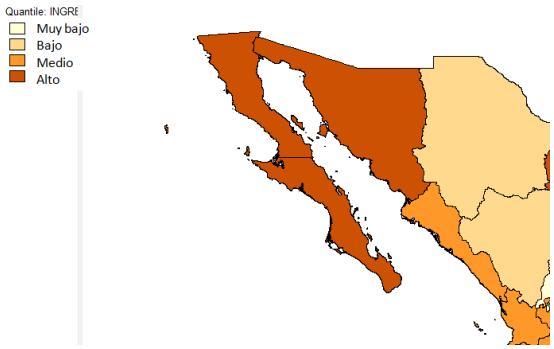
Figura 6

Variables de desarrollo regional presentes en los estados de la Región Mar de Cortés

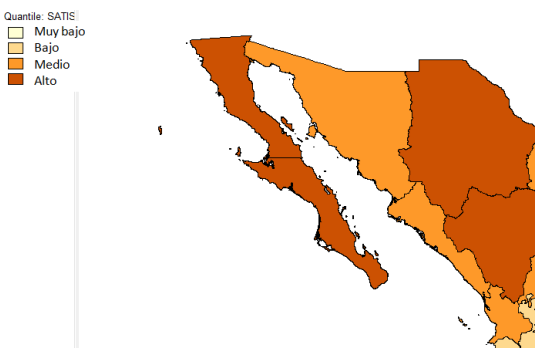
1) Tasa de desempleo



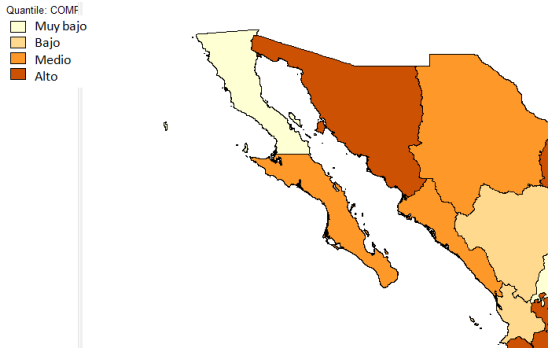
2) Ingreso por hogar



3) Satisfacción de vida



4) Competitividad



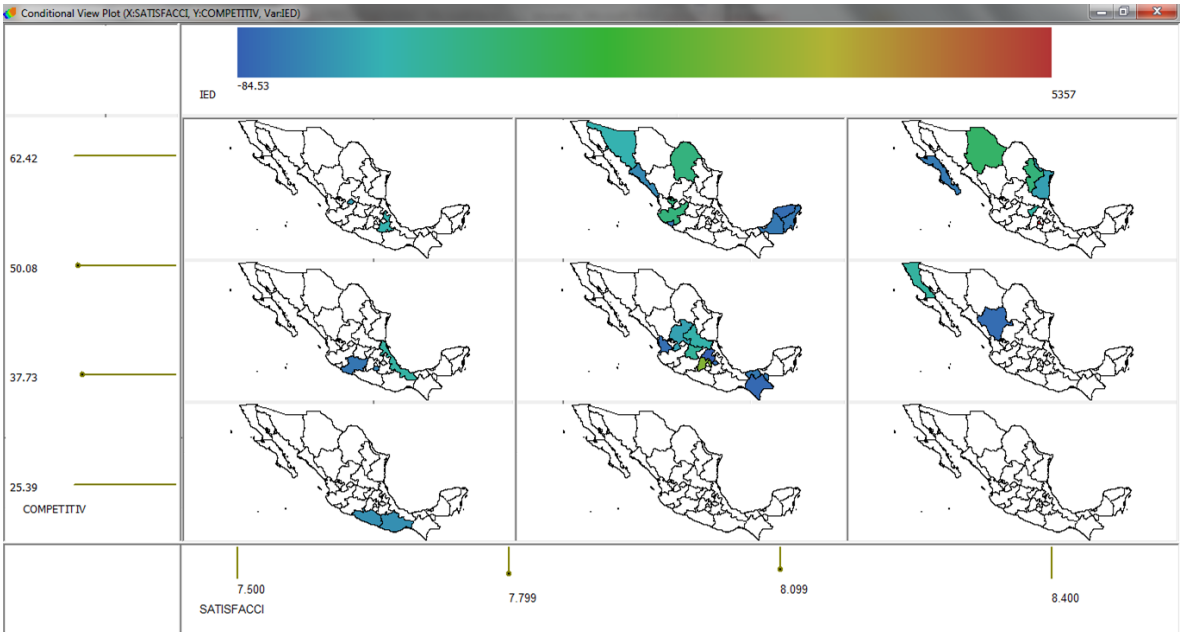
Fuente: Elaboración propia a partir de GeodaSpace, Secretaría de Economía e Inegi.

Al enfocarse en la Región Mar de Cortés es posible apreciar que el estado de Baja California Sur coincide en la mayoría de los casos en segmento más alto de cada una de las variables al presentarse en el color más oscuro, siguiendo tras él el estado de Sonora, posteriormente Baja California y por último Sinaloa. Durante este año, Baja California fue el estado con mayor flujo de inversión, y como es posible apreciar, tiene un moderado promedio de sus variables excepto en competitividad, caso contrario de Baja California Sur que a pesar de tener poco menos de la mitad de IED que su estado vecino, resalta en todos los aspectos siendo también la competitividad su punto débil. Esto podría explicarse dependiendo el sector en el que destaca la inversión dominante en el estado, la cual influye también en las condiciones de vida de la región.

Ahora bien, se presentarán los gráficos condicionales que, como se explicó durante el capítulo metodológico, muestran la influencia de una variable única y el comportamiento de otras dos (X y Y) con respecto a la misma. Es probable que una primera impresión respecto a la Variable 1 en el sentido de que se aprecian en su gran mayoría estados con niveles bajos de IED es debido a que la CDMX representa para este año una cuarta parte de los flujos de inversión a nivel nacional, por lo que por su pequeño tamaño y gran diferencia en cantidades, se presenta esta situación.

Figura 7

Mapa de gráficos condicionales con las variables *competitividad* y *satisfacción de vida.*



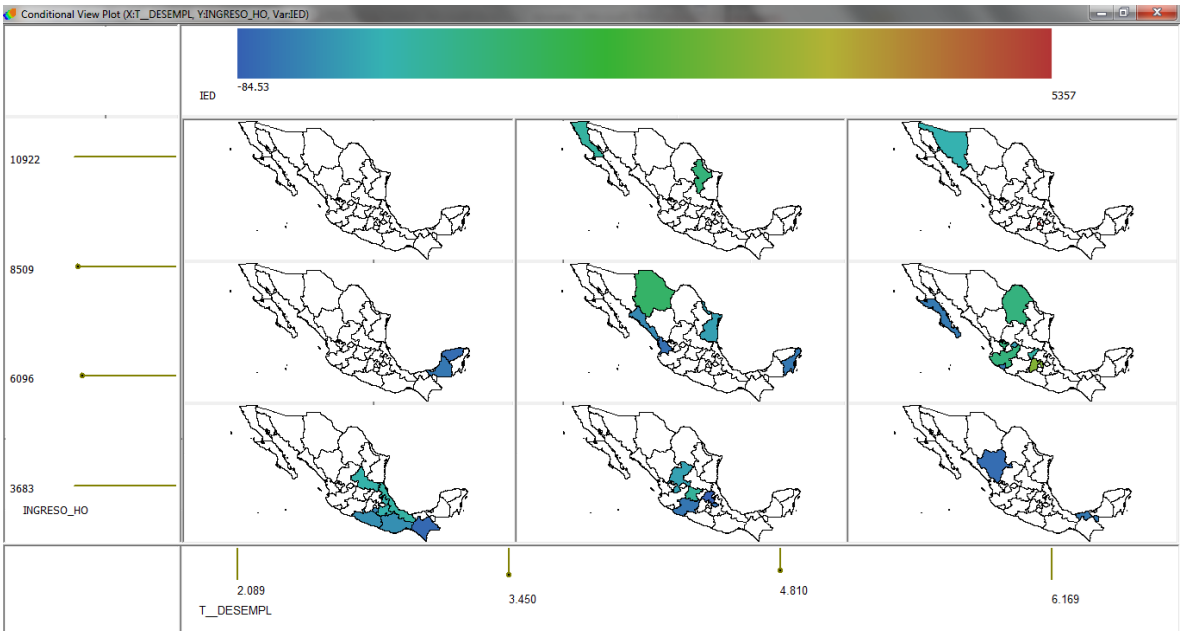
Fuente: Elaboración propia a partir de GeodaSpace, Secretaría de Economía e Inegi.

El gráfico condicional anterior fue elaborado a partir de los factores IED (Variable 1), competitividad (variable Y) y satisfacción de vida (variable X). En él se interpreta la forma en que interactúan las variables mencionadas permitiendo apreciar que algunos de los estados que cuentan con flujos de IED moderados se encuentran en los cuadrantes superiores derechos, mientras que los de menor flujo están en los de la izquierda. Debido a las variables consideradas para este gráfico es correcto interpretar que con una moderada IED, se logran mínimamente moderados índices

de competitividad, pues los de satisfacción de vida se encuentran más rezagados, prevaleciendo a niveles bajos principalmente en estados sin mucha inversión.

Figura 8

Mapa de gráficos condicionales teniendo como variables el *ingreso por hogar* y la *tasa de desempleo.*

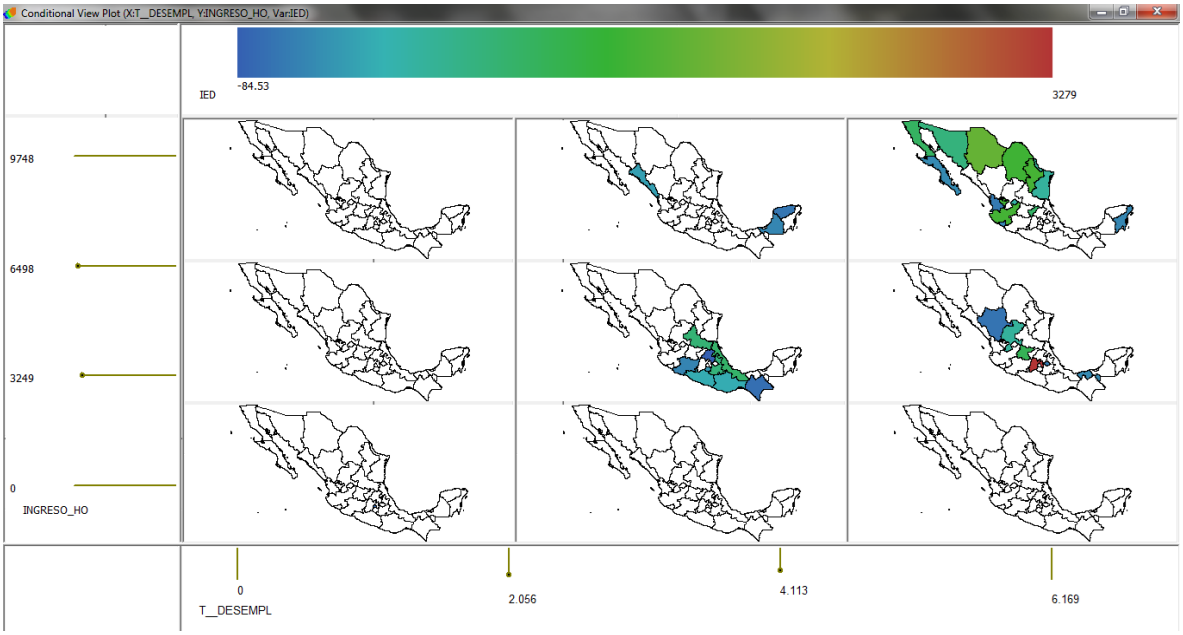


Fuente: Elaboración propia a partir de GeodaSpace, Secretaría de Economía e Inegi.

Muy parecido al primero, este último gráfico condicional está elaborado con el mismo factor de IED como Variable 1, sólo cambiaron el ingreso por hogar (variable Y) y la tasa de desempleo (variable X). Es posible apreciar los cuatro estados objetivo de la investigación en diferentes segmentos pero todos dentro de un rango de índices medio/alto. Se consideró que para poder una muestra más fácil y más clara de interpretar, poner en 0 los valores de la CDMX, pues como se mencionaba al principio del apartado, existe una enorme brecha entre los flujos de IED respecto a los otros estados, por lo que al ignorar este valor, da una visión más sencilla de leer.

Figura 9

Mapa de gráficos condicionales teniendo como variables el *ingreso por hogar* y la *tasa de desempleo* (dando valor cero a las variables de la CDMX).



Fuente: Elaboración propia a partir de GeodaSpace, Secretaría de Economía e Inegi.

Al realizar lo anteriormente descrito, se presenta un gráfico en el que se observa como los estados con flujos moderados de inversión ocupan los segmentos representativos de índices altos en ingreso por hogar y tasa de desempleo, en este caso, la mayoría de los estados del norte de México entran en esta sección, incluyendo también los de la Región Mar de Cortés a excepción de Sinaloa quién cuenta con una tasa de desempleo ligeramente menor por lo que se ubica en un segmento atrás. Por otro lado, los estados con menores flujos de IED se localizan en una zona media de la gráfica la cual se traduce como índices medios de ingresos por hogar y de tasa de desempleo, aquí se encuentran la mayoría de los estados del sur y centro de la república con algunas excepciones como la del Estado de México que también es una entidad con altos niveles de inversión.

Es posible observar que existen en su mayoría estados con bajos niveles de IED (azules) en la mayoría de los casos en segmentos inferiores o en el lado izquierdo lo que representa bajos índices de desarrollo (esto varía un poco en la última gráfica por la eliminación de valores de la CDMX), por lo que se puede interpretar que en

muchos casos existen bajos niveles de desarrollo en países con bajos índices de inversión, teoría que se menciona en muchas ocasiones durante el marco teórico y argumento que se plantea en este trabajo de investigación.

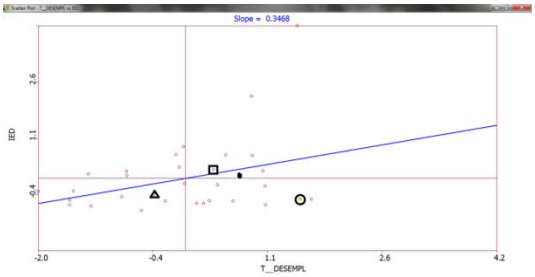
También es posible conocer la correlación entre dos variables a partir de GeodaSpace, esto gracias a la herramienta conocida como diagrama de dispersión bivariante espacio-temporal. A partir de información recabada de la Secretaría de Economía e Inegi respecto a variables características de una región desarrollada, fue posible obtener los siguientes diagramas los cuales permiten conocer específicamente la correlación entre la IED de cada uno de los estados de la república y variables como la tasa de desempleo, los ingresos por hogar, la competitividad y la satisfacción de vida[8]. Para poder distinguir a los estados de la Región Mar de Cortés, se utilizaron símbolos distintivos para cada uno de ellos: Baja California: cuadrado; Baja California Sur: círculo; Sinaloa: triángulo y; Sonora: punto oscuro.

[8]Esta información está limitada al año 2014, pues aún no están disponibles valores más actuales para la variable de satisfacción de vida ni competitividad.

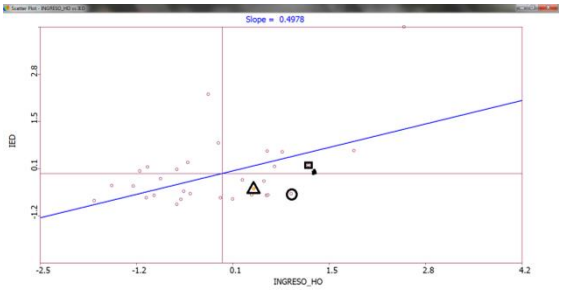
Figura 4

Diagramas de dispersión bivariante espacio-temporal entre la IED y variables de desarrollo.

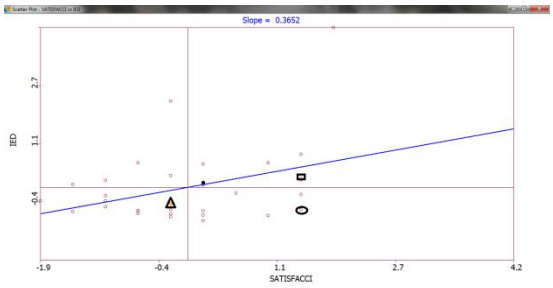
1) Correlación IED y tasa de desempleo



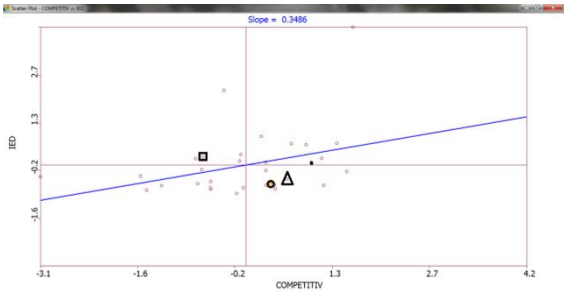
2) Correlación IED e Ingreso por hogar



3) Correlación IED y Satisfacción de vida



4) Correlación IED y Competitividad



Fuente: Elaboración propia a partir de Secretaría de Economía, índice de Competitividad Estatal 2016 e Inegi.

Una vez identificado cada uno de los estados pertenecientes a la Región Mar de Cortés en los diferentes diagramas y analizado sus posiciones en los cuadrantes, es posible conocer la correlación que existe entre la IED y las variables en cada uno de ellos. Por ejemplo, es posible notar que en cada uno de los diagramas el estado de Baja California Sur se encuentra en el cuarto cuadrante, por lo que se interpreta que existe una correlación negativa entre la IED y cada una de las variables a excepción de la tasa de desempleo, pues es perjudicial tener una alta tasa de desempleo. Es un caso similar el que presenta Sonora, sólo que esta entidad se encuentra en el tercer cuadrante, por lo que ambas variables corren en el mismo sentido en el que a mayor IED existirá un mejor índice de la variable X.

De manera individual, cada diagrama expone la situación de cada variable. En el caso del primer cuadro, Baja California y Sonora se identifican como estados con altos flujos de IED y alta tasa de desempleo, contrario a Sinaloa, una situación que se considera opuesta a lo que la teoría propone.

En el segundo diagrama nuevamente tenemos a Baja California y Sonora identificados como los estados con alta IED al igual que un alto ingreso por hogar, mientras que los de Sinaloa y Baja California Sur tienen bajos flujos de IED y altos ingresos por hogar pero no tan altos como los otros dos estados.

En el tercero destacan nuevamente Baja California y Sonora en el cuadrante de alta IED y alta Satisfacción de vida, sólo que Baja California Sur muestra una alta satisfacción a pesar de su baja inversión. Sinaloa queda rezagado en el cuadrante menos beneficiado.

Por último, en el cuarto diagrama, Sonora se mantiene en el cuadrante más positivo mientras que Baja California Sur presenta una alta inversión pero baja competitividad y Sinaloa y Baja California lo opuesto a este último.

También se aprecian situaciones en sentido opuesto como es en el caso del diagrama de *satisfacción de vida* en el que Sinaloa se encuentra en el cuadrante uno por lo que la IED en el estado corre en sentido opuesto a dicha variable, contrario a Sonora en el que ambas variables aumentan en el mismo sentido.

CONCLUSIONES

Durante la investigación se mostró cual ha sido la evolución de la IED en la Región Mar de Cortés así como los sectores en los que mayor participación tiene en cada uno de las entidades federativas. Se identificaron cuáles son los factores de mayor significancia en cada entidad para ser considerados atractivos a la IED, haciendo también un análisis de correlación entre dichos factores y los valores de cada uno de éstos en relación con los de los estados. Por último, se presenta el AEDE básico que permite concluir cuáles estados han presentado un desarrollo más notable gracias a los flujos de inversión que tuvieron durante el periodo de tiempo estudiado.

Para esto fue necesario utilizar diferentes herramientas que nos permitieron comprobar y evidenciar diferentes aspectos en los que la IED influye en el desarrollo de la Región Mar de Cortés durante el periodo señalado de estudio. Tanto el marco teórico desarrollado como cada uno de los resultados obtenidos en el cuarto capítulo y principalmente su interpretación fueron necesarios para poder cumplir con el objetivo principal de este trabajo.

Las conclusiones a las que se llegaron tras finalizar la investigación fueron las que a continuación se enumeran:

1. Iniciando con un análisis general, la Región Mar de Cortés representa (hasta el año 2016) poco más del 9% de la IED total del país siendo el estado de Baja California el que mayor participación tiene con más del 50% de la inversión total de la región, siendo esta poco más de mil millones de dólares. La actividad económica en la que destaca la IED en esta entidad es la de manufactura al igual que en la totalidad de la región a pesar de que los otros estados tengan una participación muy baja en la misma.

La mayor parte de la IED se concentra en la parte centro y norte del país, principalmente en la Ciudad de México, Estado de México, estados pertenecientes al corredor industrial y Jalisco. Para el caso de la región estudiada, es en Baja California ($1.378 mdd) y Sonora ($550 mdd) los estados con mayor participación, mientras que Baja California Sur ($424 mdd) y Sinaloa ($325 mdd) los de menor. Y al igual que se mencionó en repetidas ocasiones durante la investigación, las

actividades predominantes en los estados fueron la manufactura, minería, turismo y, comercio y servicios de manera correspondiente.

Durante el periodo de tiempo estudiado, la actividad más dinámica de la región es la manufactura, creciendo 2.23 veces su inversión, por otro lado el estado más dinámico en la misma fue consecuentemente Baja California creciendo 1.39 veces en comparación del año 2014.

2. Los principales países que aportan flujos de IED hacia la región estudiada son España, Estados Unidos y Canadá. Cada estado de la Región Mar de Cortés se caracteriza por tener cierta actividad dominante en su economía; Baja California y la manufactura, Baja California Sur y el turismo, Sonora y la minería y Sinaloa y los servicios. Durante el periodo estudiado, cada estado tiene significativos flujos de IED en sus sectores principales, pero el año 2016 presentó cambios relevantes en los estados de Baja california Sur y Sonora ya que presentaron altas tasas de inversión extranjera directa en manufactura, no de la misma cantidad que Baja California pero lo suficiente para ser el sector más beneficiado durante este año. Sinaloa y Baja California por su parte, mantuvieron la IED en sus sectores principales.

3. Durante el capítulo IV se estimó un modelo econométrico con datos de panel que consideraba los posibles factores de atracción considerados como más importantes según la teoría y trabajos estudiados. Entre los implicados en el modelo destacaron Aprovechamiento de las relaciones internacionales, Mercado de factores eficiente y el peso de la IED en el conjunto de las actividades económicas de cada entidad federativa, en los que destacaban los servicios de alojamiento y la minería, lo cual nos indica que en la Región Mar de Cortés aquellos estados dotados de estos factores tienen mayor probabilidad de recibir flujos de IED.

4. Con base en los datos recabados, los principales sectores en los que se concentra la IED durante el periodo estudiado son los de manufactura y servicios. Estos sectores son los que se invierte en mayor proporción en la región llegando a representar en conjunto más del 60% de la inversión total de la misma, para el año 2016 esto es más de dos mil 200 millones de dólares.

A pesar de que los estados en los que mayor participación en las economías tienen estos dos sectores son Baja California y Sinaloa, esto es sólo en proporción, pues a pesar de que el turismo es la actividad en la que se invierte más en Sinaloa, en los años 2012 y 2013, en Sonora existe una mayor cantidad de inversión. Esto es un hecho que se mencionó continuamente durante el capítulo IV, en el que se comentaba que en algunas situaciones, ciertas actividades no representaban una cantidad altamente significativa (en cuanto a su tamaño) en contraste con otras.

5. En el capítulo IV se trabajó con un mapa bivariante espacio-temporal el cual permite conocer la correlación entre dos variables, en este caso eran las variables IED y los diferentes índices de desarrollo. Lo más notable en este mapa era que los estados de Baja California y Sonora mostraban en la mayoría de los casos una correlación positiva entre la IED y los distintos índices, por lo que podemos comprobar que los estados que tienen altos flujos de inversión muestran altos índices de desarrollo, únicamente existe la excepción de la tasa de desempleo la cual se considera que lo deseable es que esta relación fuese negativa pero acorde a otros estados tales como la Ciudad de México, Nuevo León o Jalisco (estados considerados desarrollados) estos también tienen esta característica en común.

6. En relación con el punto anterior, otra situación detectada fue que los estados de Baja California y Sonora son los que mayores flujos de inversión tienen en la región estudiada al igual que los que mejores índices de desarrollo presentan, por lo tanto se puede entender que existe una correlación positiva entre ambas variables (afirmación comprobada en el punto anterior), por lo tanto podemos concluir que a mayor sea la IED en una entidad más adecuadas serán las condiciones de vida, pues sus índices de desarrollo serán mejores.

7. Analizando la información correspondiente a los flujos de IED, los mapas de índices de desarrollo y tomando en cuenta la conclusión anterior podemos afirmar que en Sinaloa uno de los motivos de que no existan mejores condiciones de vida como en otros estados desarrollados, es en parte debido a sus bajos niveles de inversión, pues según el estudio, todos sus índices de desarrollo se encuentran en nivel bajo o menor en contraste con los anteriormente mencionados Baja California

y Sonora que cuentan con altos niveles de inversión y mucho mejores índices de desarrollo.

8. Por último, es necesario destacar la existencia de los factores de atracción de IED en cada uno de los estados de la Región Mar de Cortés, los que a su vez, como se mencionaba en la hipótesis principal, influyen en los flujos de inversión, estos últimos no son constantes y varían para cada estado y en cada uno de sus sectores, dando como resultado que los procesos de desarrollo sean desiguales, afirmación que se puede apreciar en el cuarto capítulo a través de los mapas por cuantiles, en el primer apartado del mismo. Con esto se comprueba que dicha hipótesis era correcta, la IED es importante para el desarrollo de cualquier región pues permite crear un ambiente propicio para la mejora en la calidad de vida de las personas la cual es mesurable a partir de índices como los estudiados, pero para esto es necesario formar un ambiente económico que atraiga a la inversión, un ambiente controlado que le permita adaptarse para poder aprovecharse de los múltiples beneficios que ofrece, ya referidos durante el capítulo II de la investigación.

Como se menciona en la hipótesis general, la distribución de la IED en diferentes sectores de los cuatro estados de la región al igual que sus variantes flujos son variables que han provocado disparidad entre los diferentes índices de desarrollo en cada uno de ellos, esto se aprecia de manera más clara en el último apartado de la investigación.

Para poder concluir, es apropiado volver a mencionar que la IED afecta positivamente a los índices de desarrollo en las entidades federativas, y se comprobó que a mayores flujos de inversión, mayores serán los índices de desarrollo regional del estado, por lo que es recomendable generar un ambiente propicio para la inversión, pues esta influenciará a mejorar la calidad de vida de la región.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alarcón, M., (2016), Human capital formation and foreign direct investment: is it a nonlinear relationship?, *Acta universitaria*, vol. 26, núm. 4, Julio-agosto, pp. 66-78.

Álvarez A., Barraza, S. y Legato, A. (2009), Inverción extranjera directa y crecimiento económico en Latinoamérica, *Información Tecnológica*, vol. 20 (6), pp. 115-124.

Aragon, A., (2014), La inversión en capital humano y la inversión en investigación y desarrollo como factores de crecimiento económico de la región noroeste de México, Universidad Autónoma de Sinaloa, Sinaloa, México.

Arias, F. (1999), *El proyecto de investigación. Guía para su elaboración*., Episteme, Venezuela.

Artal A., (2003), *Inversión Extranjera Directa OCDE – Argentina: un análisis de sus factores comerciales*, Tesis Doctoral, Universidad de Valencia, España.

Barba, A. (2001), *"Calidad y cambio organizacional: ambigüedad, fragmentación e identidad. El caso del laboratorio de pruebas de equipos y materiales"*. Tesis inédita presentada para obtener el grado de Doctor en Estudios Organizacionales. Universidad Autónoma metropolitana-Ixtapalapa, división de ciencias sociales y humanidades. México.

Benchmark Definition of Foreign Direct Investment (2008). https://www.oecd.org/daf/inv/investmentstatisticsandanalysis/40193734.pdf

Bittencourt G., Domingo R., (2002), Los determinantes de la IED y el impacto del MERCOSUR, El trimestre Económico, vol. LXXI (1), núm. 281, Enero-Marzo, México, [Disponible en: https://www.colibri.udelar.edu.uy/bitstream/123456789/1958/1/DT%20E%202002-04.pdf].

Blacutt, M., (2013), *El desarrollo local complementario*, University of Oregon, [Disponible en: http://www.eumed.net/libros-gratis/2013/1252/acumulacion-flixible.html], [Consultado en abril del 2017].

Blomstrom, M. (1989), Foreign investment and spillovers, Routledge.

Boisier, S., (1996), *Modernidad y Territorio*, Santiago de Chile, Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planeación Económica y Social, cepal.

Boiser, S., (1980), *Técnicas de análisis regional con información limitada*, en cuadernos del ILPES, Santiago de Chila, CEPAL, (Serie Temas de Planificación núm. 2).

Cabrera, A., (2010), *Economía mexicana 1910-2010: Balance de un siglo.* ECOES y Facultad de Economía de la Universidad Autónoma de México, [Recuperado en: http://www.economia.unam.mx/profesores/aaparicio/Econom%C3%ADa.pdf].

Camacho-Sandoval, J. (2008), Asociación entre variables cuantitativas: análisis de correlación, *Acta Médica Costarricense*, 50 (2), pp. 94-96.

Chasco, C., (2013), Geodaspace. A resource for teaching spatial regression models, *Departameto de economía aplicada*, Universidad Autónoma de Madrid, Monográfico 4, pp. 120 – 144.

Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras. (2016). Informe sobre el Comportamiento de la Inversión Extranjera en México(enero-junio 2016). http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/127022/Informe_Congreso-2016-2T.pdf

Comisión Económica para América Latina y el Caribe, (2016), La inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe.

Consejo Nacional de la Población, (2015), *Índice de marginación por entidad federativa y municipio*, [Disponible en: http://www.gob.mx/conapo/documentos/indice-de-marginacion-por-entidad-federativa-y-municipio-2015?idiom=es], [Consultado en diciembre de 2016].

Creswell, J. (2005), *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative Research.* 2ª ed., Upper Saddle River: Pearson Education Inc.

Cuadrado-Roura, J R; (2014). ¿Es tan "nueva" la "Nueva Geografía Económica"? Sus aportaciones, sus límites y su relación con las políticas. EURE, 40() 5-28. [Recuperado de http://construcwww.redalyc.org/articulo.oa?id=19630362013].

Diez, J., (s. f.) Transformaciones en la gestión municipal: el caso latinoamericano, [Disponible en: http://www.economiayregion.com.ar/pdf/documento%20de%20trabajo-JDIEZ.pdf, [consultado diciembre 2016].

Domínguez, N. y Vera, P., (2017), *La inversión extranjera directa en México ¿Factor de desarrollo regional? El caso de la industria de autopartes*. Profmex, [Disponible en: http://www.profmex.org/mexicoandtheworld/volume15/3summer2010/La_inversion_extranjera_directa_en_Mexico.pdf].

Dunning, John H., (1994), *Re-evaluating the benefits of foreign direct investing*, UNCTAD, [Disponible en: http://unctad.org/en/PublicationChapters/iteiitv3n1a3_en.pdf].

Dunning, J. y Lundan, S. (2008), *Multinational enterprises and the global economy*, Segunda Edición, Gran Bretaña: Edgar Edward Publishing.

Dussel, Peters *et al* (2007), "*Inversión Extranjera Directa en México: Desempeño y potencial"*, México, Siglo XXI editores.

Dussel, Peters *et al* (2003), *Condiciones y efectos de la inversión extranjera directa y del proceso de integración regional en México durante los noventa: una perspectiva macro, meso y micro*, UNAM-Plaza y Valdés, México.

European Commission, (2006), *Study of FDI and regional development. Final report*, [Disponible en: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/studies/pdf/fdi2006.pdf].

Figueroa, Aragón y Arroyo, (2015), *Sinaloa y el noroeste de México. Elementos para la construcción de una estrategia de desarrollo regional integrado*, Juan Pablos Editor, México.

Fujita, Masahisa; Krugman, (2004). La nueva geografía económica: pasado, presente y futuro. Investigaciones Regionales - Journal of Regional Research, primavera, 177-206. [Disponible en: http://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=28900409].

García Hernández, M., (2010), La inversión extranjera directa como palanca de crecimiento económico, *Economía, Sociedad y Territorio*, vol. 10, núm. 32, pp. 265-273.

García Moctezuma, F., (2008). La planeación del desarrollo regional en México (1900-2006). *Investigaciones geográficas*, (71), 102-121. Recuperado em 19 de mar□o de 2017, de

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-46112010000100009&lng=pt&tlng=es.

Gutiérrez Casas, L., (2006) *Teorías del crecimiento regional y el desarrollo divergente. Propuesta de un marco de referencia* Nóesis. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades 2006, 15 (agosto -diciembre): [Fecha de consulta: 26 de noviembre de 2016] Disponible en:<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85903008> ISSN 0188-9834.

Helmsing, A. H. J., (2000), Hacia una reapreciación de la territorialidad del desarrollo económico, Territorios 5, Bogota, CIDER, Universidad de los Andes.

Hudson, R., (1989), "Labour-Market changesand new forms of work in old industrial regions: maybe flexibility for some but not flexibility accumulation", *Environment and Planning D Society and Space*, vol. 7, pp. 5-30 [Disponible en: http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.472.610&rep=rep1&type=pdf].

Hymer, S. (1960), On multinational corporations and Foreign direct investment. En Funning, J. H. ed. 1993. The theory of Transnational corporations. Londres: Routledge, pp. 23-43.

IMCO, (2016), *Índice de Competitividad Estatal* [Disponible en: http://imco.org.mx/competitividad/indice-de-competitividad-urbana-2016/].

Innis, H. (1920), The *fur trade in Canada. New Haven*, CT: Yale University Press. Citado por: Pike, Andy, Rodríguez-Pose, Andrés y Tomaney, John, (2006), *Desarrollo regional y local*, PUV, España.

Instituto Mexicano para la Competitividad, (2016), índice de Competitividad estatal, [Disponible en: http://imco.org.mx/competitividad/indice-de-competitividad-estatal-2016/], [Consultado en junio del 2017].

Instituto Nacional de Estadística y Geografía, [Disponible en: http://www.cuentame.inegi.org.mx/monografias], [Consultado en mayo de 2017].

Inversión Extranjera Directa en México y en el Mundo (2016), *Carpeta de Información Estadística, DGIE 22*, [Consultado en septiembre de 2016], [Disponible en: http://www.economia.gob.mx/files/comunidad_negocios/ied/analisis_publicaciones/Otros%20estudios/carpeta_informacion_estadistica_1115.pdf].

Jiménez R., (2010). Los procesos de globalización e integración económica: retos y oportunidades para el mercadeo internacional de las empresas. *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura,* XVI() 95-113. Recuperado de http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36418856005.

Kay, C., (1998), Estructuralismo y la teoría de la dependencia en el periodo neoliberal. Una perspectiva latinoamericana, *Nueva sociedad*, No. 158 noviembre-diciembre 1998, pp. 100 – 119, [Disponible en: http://nuso.org/media/articles/downloads/2728_1.pdf].

Krugman, P., (1992), *Geografía y Comercio*, Antoni Bosch Editor, Barcelona, España.

Krugman, P., (1999), *The role of geography in development*, Annual Bank Conference on Development Economics 1998, Washington D.C., The World Bank.

Li S., Angelino A., Yin H. y Spillaregi F. (2017), *Determinants of FDI localization in China: A country-level analysis for the pharmaceutical industry*, International Journal of Environmental Research and Public Health. [Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/gov/pmc/articles/PMC5615522/].

Leitão N. (2010), Localization factors and inwards foreign direct investment in Greece, *Theorical and Applied Economics*, Vol. 17, num. 6 (547), pp. 17-26.

Ley de inversiones extranjeras, (2012).

López, J., (2012), *Barreras a la entrada de IED en el estado de Sinaloa*, México, Universidad Autónoma de Sinaloa.

Martínez, Juan, (2017), *Modelo de desarrollo industrial para el estado de Sinaloa: Elementos para una estrategia de desarrollo para el sector manufacturero*, México, Universidad Autónoma de Sinaloa.

Martínez, R., (2004), *Innovación Tecnológica y Crecimiento Económico en la horticultura Sinaloense de Exportación 1980 – 2000*, México, Universidad Autónoma de Sinaloa.

Mayorga, M. y E. Muñoz, (2000), *La técnica de datos de panel. Una guía para su uso e interpretación*, documento de trabajo, San José de Costa Rica, Banco Central de Costa Rica-División Económica.

Méndez, D. y M. Loret, (2004), Las técnicas de análisis regional como parte dl diagnóstico en proceso de planificación regional en Cuba, en *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, La Habana.

Mogrovejo, J., (2005), Factores determinantes de la inversión extranjera directa en algunos países de Latinoamérica, 1990 – 2003, Estudios Económicos de Desarrollo

Regional, [Disponible en: http://www.usc.es/economet/reviews/eedi524.pdf], [Consultado en marzo de 2017].

Moncayo, E., (2003), Nuevas teorías y enfoques conceptuales sobre el desarrollo regional: ¿Hacia un nuevo paradigma?, *Revista de economía Institucional*, vol. 5, num. 8, primer semestre/2003, pp. 32 – 65, [Disponible en: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41900803].

Montilla, F., (24 de Ago de 2007). "*Crecimiento Económico y Desarrollo Económico*". [Disponible en linea] Dirección URL: http://www.zonaeconomica.com/crecimiento-desarrollo (Consultado el 25 de Nov de 2016).

Morales, J., (2010), Inversión extranjera directa y desarrollo en América latina, *Revista Problemas del Desarrollo*, 163 (41), octubre-diciembre, pp. 142-166.

Moreno, S., (2008), *El desarrollo regional y la competitividad en México*, Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública, Documento de trabajo no. 38.

Myrdal, G. (s.f.), Teoría económica y regiones subdesarrolladas. México, Fondo de Cultura Económica, 4ª reimpresión, 1974, pp. 188.

North, D.L. (1955), *Location theory and regional economic growth*. Journal of Political Economy, 63: 243 – 258. Citado por: Pike, Andy, Rodríguez-Pose, Andrés y Tomaney, John, (2006), *Desarrollo regional y local*, PUV, España.

OCDE (2002), *L´investissement direct étranger au service du développement. Optimiser les avantages, minimiser les coûts*. [Disponible en : http://www.oecd.org/fr/developpement/investissementpourledeveloppement/linvestissementdirectetrangerauservicedudeveloppementoptimiserlesavantagesminimiserlescouts.htm].

OCDE (2014), Mettre l´investissement direct étranger au service du développement in *Coopération pour le développement 2014. Mobiliser les ressources au service du développement durable*, OECD Publishing Paris [Disponible en : https://www.oecd-ilibrary.org/development/cooperation-pour-le-developpement-2014/mettre-l-investissement-direct-etranger-au-service-du-developpement_dcr-2014-9-fr].

OECD, (2002), *Foreign direct investment and regional development: Sharing experiences from Brazil, China, Russia and Turkey*, [Disponible en: http://www.oecd.org/gov/regional-policy/2489844.pdf].

Oladipo, Olajide S. y Vásquez, B., (2009). *The controversy about foreign direct investment as a source of growth for the mexican economy.* Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía. Volumen 40, No.158.

Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico. Disponible en: http://www.oecd.org/gov/regional-policy/regionaldevelopment.htm [Consultado en Octubre 2016].

Parkin, M. & Loría, E., (2010), *Macroeconomía. Versión para Latinoamérica,* México, Pearson Educación.

Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 del Gobierno Federal. (2016). Disponible en: pnd.gob.mx

Quintana, L. y Lecumberri, M. (2013), Los modelos de la Nueva Geografía Económica en su Origen*, Le Geografía y la Economía en sus Vínculos Actuales*, pp. 91.

Quiroz, L., (2012), *Fundamento del modelo económico H-O (Modelo Heckscer-Ohlin)*, [Disponible en: http://www.puce.edu.ec/economia/efi/index.php/economia-

internacional/13-teoria-neoclasica/18-fundamentos-del-model-economico-h-0-modelo-heckscher-ohlin], [Consultado en noviembre de 2016].

Ramírez, A., (2002), *Inversión Extranjera en México: Determinantes y pautas de localización*, Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona, España.

Ramírez, R., (1980). Industrialización y Sustitución de Importaciones en México. Disponible en: http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/416/3/RCE3.pdf. [Consultado en octubre 2016].

Regalado López, J., Díaz Puente, J., Paredes Sánchez J., (2010), Instrumentos financieros de la política regional en México, *Agricultura, Sociedad y Desarrollo,* Vol. 7, núm. 2, pp. 189–206.

Ricardo, D., (1959), *Principios de Economía Política y Tributación*, Fondo de Cultura Económica, México.

Rivas, S. y Puebla, A. (2016), Inversión extranjera directa y crecimiento económico, *Revista Mexicana de Economía y Finanzas*, vol. 11, no. 2, pp. 51-75.

Rodríguez Arana, A., Apertura comercial, balanza comercial e inversión extranjera directa en México, 1980-2006 Investigación Económica [en linea] 2009, LXVIII (Julio-Septiembre): [Fecha de consulta: 1 de noviembre de 2016], [Disponible en:<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=60111155003> ISSN 0185-1667].

Romero, J., (2012), Inversión extranjera directa y crecimiento económico en México, 1940-2011, *Investigación económica*, vol. 74, 282, octubre-diciembre de 2010, pp. 109-147.

Sala-i-Martin, X, (2000), Apuntes de crecimiento económico, Barcelona, España: Antoni Bosch editor.

Samuelson, P. y Nordhaus, W., (2010), *Macroeconomía con aplicaciones a Latinoamérica*, Mc Graw Hill, México.

Schumpeter, J. (1971), *Capitalismo, Socialismo y Democracia*, Aguilar s.a. de ediciones, Madrid, España.

Secretaría de Economía (2014). Inversión Extranjera Directa en México y en el Mundo. Carpeta de Información Estadística, en http://www.economia.gob.mx/files/comunidad_negocios/ied/analisis_publicaciones/Otros%20estudios/carpet_informacion_estadistica_0614.pdf [consultado en septiembre de 2016].

Secretaría de Economía. (2016). Carpeta de Información Estadística, DGIE. [Consultado en septiembre de 2016].

Secretaría de Trabajo y Previsión Social, (2017), [Disponible en: http://www.stps.gob.mx/gobmx/estadisticas/pdf/perfiles], [Consultado en mayo de2017].

Sen Amartya (2002): “How to judge globalism”, *The American Prospect*, Vol. 13, Issue 1, January 1- 14.

Solow, R, (1992), *La teoría del Crecimiento*, Fondo de Cultura Económica, México.

Stiglitz Joseph. E. (2002): “Globalism’s discontents”, *The American Prospect*, Vol. 13, Issue 1, January 1-14

Taylor, S.J. y Bogdan, R. (1987), *Introducción a los Métodos Cualitativos de Investigación*. Ed. Paidós, España.

Tello, C., (2010). Notas sobre el Desarrollo Estabilizador. [Disponible en: http://www.economia.unam.mx/publicaciones/econinforma/pdfs/364/09carlostello.pdf.], [Consultado en octubre 2016].

Vázquez Barquero, A; (2000). Desarrollo endógeno y globalización. EURE, XXVI() Recuperado de http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=19607903.

Velasco et *al* (2007), *Desigualdad del desarrollo regional en México*, Revista Latinoamericana de Economía, Vol. 38, num. 151, pag. 87 – 102, [Disponible en: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11820167005].

Venegas López, J G; Restrepo Morales, J A; Muñeton Santa, G; (2012). Geografía económica y flujos de inversión extranjera en América Latina. Cuadernos de Administración, 28() 37-52. [Recuperado de http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=225025860001].

Viladecans E., (1999), El papel de las economías de aglomeración en la localización de las actividades industriales. Un análisis del caso español, Universidad de Barcelona, España. [Disponible en: http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/1467/01.EVM_1de3.pdf?sequence=1].

ANEXOS

INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA
(en millones de dólares)

SECTOR	2012	2013	2014	TC 2012-2014	CANTIDAD ($)
Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	145.0	208.3	168.9	1.16	23.9
Minería	3,071.9	5,567.8	2,497.4	0.81	-574.5
Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	1,157.4	1,002.7	624.1	0.54	-533.3
Construcción	1,677.9	1,031.5	1,019.4	0.61	-658.5
Industia manufacturera	9,143.4	30,692.2	16,576.2	1.81	7,432.8
Comercio	2,670.1	1,530.3	1,959.4	0.73	-710.7
Transp correo almacnamiento	1,330.2	1,482.5	1,673.3	1.26	343.2
Información en medios masivos	1,185.1	2,678.7	-4,131.5	-3.49	-5,316.6
Servicios financieros y de seguros	-2,489.5	-254.4	4,883.3	-1.96	7,372.8
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	771.4	568.5	517.3	0.67	-254.1
Servicios profesionales, científicos y técnicos	770.8	920.0	395.5	0.51	-375.3
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos y desechos, y servicios de remediación	247.6	545.2	193.9	0.78	-53.7
Servicios educativos	8.6	14.6	4.1	0.48	-4.5
Servicios de salud y de asistencia social	42.8	49.9	-13.7	-0.32	-56.5
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	4.9	28.8	104.7	21.59	99.9
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	1,282.3	1,387.7	935.2	0.73	-347.0