

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE TEHUACÁN

INFORME FINAL DEL PROYECTO

Análisis del Impacto Retrospectivo Del Entorno Socioeconómico De La Región Tehuacán Y Sierra Negra Del Estado De Puebla, Y Su Relación Para Determinar La Factibilidad De Ser Polos De Desarrollo Económico En La Generación de MIPYMES.

PROGRAMA EDUCATIVO: DESARROLLO DE NEGOCIOS

**Directora Del Proyecto De Investigación
Mtra. Lizette Yazmín González Márquez**

Junio 2017

Colaboradores:

Elizabeth Montalvo Antonio Y Flor Angélica Ramón Parra	Subregión Norte	
Liz Jeanette Ortega Juárez Y Benjamín Hernández Gonzalez	Subregión Oriente	A través de esta participación obtuvieron el título de Ingeniero en Desarrollo e Innovación Empresarial, 2015.
Diana Estefani Cadena Sánchez Y Janeth Castillo Rodríguez	Subregión Poniente	
Chávez Martínez Diana Sofía Y Tehuacanero García Jaqueline Viridiana	Subregión Centro	
Aguilar Arroyo Ricardo Miguel Y Hernández Martínez Alex	Subregión Sur	
Mtro. Juan Carlos Hernández Ortega.	Profesores de Tiempo Completo, Adscritos al Programa Educativo de Desarrollo de Negocios.	Ambos participaron en la revisión y seguimiento de las 5 tesinas generadas a través de este proyecto de investigación.
Mtro. Miguel Antonio Mascarúa Alcázar.		
Maritza Ortega Juárez y Graciela Cosme Romero	Apoyo en la Captura y Organización de Datos de la Región VII	Participación como becarias. 2015 – 2016.

“Análisis del Impacto Retrospectivo Del Entorno Socioeconómico De La Región Tehuacán Y Sierra Negra Del Estado De Puebla, Y Su Relación Para Determinar La Factibilidad De Ser Polos De Desarrollo Económico En La Generación de MIPYMES”.

INFORME FINAL DEL PROYECTO

ÍNDICE

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	4
2. RESUMEN.....	5
3. JUSTIFICACIÓN.....	6
4. METODOLOGÍA.....	9
5. RESULTADOS Y CONCLUSIONES	14
6. ANEXOS.....	22

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

TÍTULO DEL PROYECTO

Análisis del Impacto Retrospectivo del Entorno Socioeconómico de la Región Tehuacán y Sierra Negra del Estado de Puebla, y su Relación para Determinar La Factibilidad De Ser Polos De Desarrollo Económico En La Generación de MIPYMES.

OBJETIVO GENERAL (Porcentaje de Cumplimiento 100%)

Diagnosticar el contexto socioeconómico en el cual se encuentra la Región Tehuacán y Sierra Negra del Estado de Puebla, para determinar los municipios que brindan un entorno socioeconómico factible para la generación de MIPYMES y/o proyectos tradicionales o innovadores.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS (Porcentaje de Cumplimiento 100%)

- Formular un diagnóstico socioeconómico de la Región Tehuacán y Sierra Negra.
- Diseñar un enfoque regional y/o espacial con magnitudes diferentes, que permita ampliar el rango de estudio.
- Seleccionar las variables de los factores socioeconómicos del proyecto de investigación.
- Desarrollar una base de datos para la oportuna toma de decisiones de las Autoridades Competentes de la Región.
- Aplicar y analizar la dinámica y tasas de crecimiento de los factores socioeconómicos.
- Generar pronósticos y/o tendencias para los años 2020 y 2025.
- Generar una correlación múltiple entre las variables socioeconómicas, que permita identificar la relación que existe con la creación de Unidades Económicas

METAS (Porcentaje de Cumplimiento 100%)

- Determinación de polos de atracción económica en la Región Tehuacán y Sierra Negra.
- Describir y desarrollar el entorno socioeconómico de cada municipio que conforma la Región señalada con antelación.
- Crear un documento innovador que sirva como instrumento informativo especializado en materia del contexto socioeconómico de la Región VII, a fin de que sea útil en la toma de decisiones administrativas y/o financieras.

IMPACTO

Social El impacto social se encuentra íntimamente ligado con el comportamiento económico, por lo que al presentarse una dinámica de crecimiento ascendente en las MiPymes, se generarían nuevas fuentes de empleo para la sociedad, contando así con ingresos económicos que permitan la obtención de bienes y servicios para satisfacer sus necesidades.

Económico Brindar información especializada referente al entorno socio-económico, que permita a empresarios y a emprendedores la generación de nuevos proyectos de inversión, ya sea tradicionales o bien innovadores. Esto conlleva a un desarrollo en la generación de MiPymes bajo un esquema de certidumbre, en donde se pueden reconocer las áreas de oportunidad para el desarrollo de dichos proyectos.

Por otra parte, se busca que a través de este diagnóstico situacional se fortalezca a la empresa en una toma de decisión acertada en las áreas administrativas y financieras, a fin de generar beneficios económicos. En otras palabras, el proyecto de investigación está encaminado a proveer información relevante que permita detonar el crecimiento económico en la Región Tehuacán y Sierra Negra.

Beneficiarios Empresarios agremiados a la Cámara Nacional de la Industria de Transformación (CANACINTRA), Tehuacán. Se proporcionó el proyecto de investigación en extenso, en formato impreso y digital, el cual concentra información especializada en materia del contexto socioeconómico de la Región VII del Estado de Puebla, para la toma de decisión.

2. RESUMEN

El presente informe técnico documenta el proyecto de investigación denominado "Análisis del Impacto Retrospectivo del Entorno Socioeconómico de la Región Tehuacán y Sierra Negra del Estado de Puebla, y su Relación para Determinar La Factibilidad De Ser Polos De Desarrollo Económico En La Generación de MIPYMES".

A cargo de la Mtra. Lizette Yazmín González Márquez, en colaboración de 2 Profesores de Tiempo Completo, adscritos al Programa Educativo de Desarrollo de Negocios, y de 12 personas que en su momento estuvieron inscritos/as como alumnos/as en el Programa Educativo de Desarrollo de Negocios de la Universidad Tecnológica de Tehuacán, y que a través de su participación, lograron obtener el título de Ingeniero en Desarrollo e Innovación Empresarial, 2015.

Destacando que este proyecto se desarrolló en tres etapas, mismas que se detallan más adelante, concluyendo que este trabajo se logró concretar en mayo del 2017, y con fecha 08 de Junio del mismo año, se entrega a la Cámara Nacional de la Industria de Transformación (CANACINTRA), Delegación Tehuacán, brindando un trabajo de investigación sólido e innovador, que funge como instrumento informativo en la toma de decisión de los representantes de la Cámara, y de los mismos agremiados, que evidentemente son empresarios y/o emprendedores, que necesitan conocer el contexto socioeconómico de la Región VII Tehuacán y Sierra Negra, misma en la que tienen operando su empresa o negocio.

3. JUSTIFICACIÓN

Es imperante resaltar que el éxito de toda empresa radica en gran medida en el conocimiento de su micro-entorno y del macro-entorno, buscando en efecto interrelacionarse a través de una serie de estrategias, dejando en claro que las estrategias no surgen de la nada, y que para su logro a buen término se lleve a cabo, básicamente deben responder a las necesidades dictaminadas por ambos entornos.

Dado que las empresas no son autosuficientes y que dependen en buena parte del comportamiento de las distintas fuerzas económicas y sociales, es decir, de los factores socioeconómicos.

Por lo tanto la información socioeconómica es fundamental para todo ente económico (familia, empresa, gobierno y sector externo), quienes para la toma de decisión deben reconocer el comportamiento del macroentorno, en este caso el correspondiente a la Región Tehuacán y Sierra Negra.

Y aun cuando se han escrito diversos artículos y/o publicaciones sobre dicha región, la temática de esta línea de investigación está centrada en describir y categorizar la dinámica de crecimiento de cada de los cincuenta municipios que forman parte de esta Región.

Con el objetivo central en efecto de diagnosticar el contexto socioeconómico en el cual se encuentra la Región Tehuacán y Sierra Negra del Estado de Puebla, a fin de determinar los municipios que brindan un entorno factible para la generación de MiPymes o bien en su caso la implementación de proyectos tradicionales o innovadores, que permitan detonar el crecimiento económico en la Región, de forma que esto sea un factor fundamental para dar pauta al desarrollo social.

Por lo que sabemos de antemano que no puede existir desarrollo social sin la generación previa de un crecimiento económico, en donde uno de los elementos clave consiste en la creación de MiPymes con proyectos tradicionales o innovadores.

Para ello debe existir un entorno viable que permita el buen desempeño económico con responsabilidad social para detonar el crecimiento en cada municipio, razón por la cual éste estudio pretende reconocer cómo se han venido comportando las principales variables socioeconómicas en los años de 1990, 2000, y 2010, asimismo considerando las cifras estimadas para los años 2015, 2020 y 2025.

Resaltando que la información da poder en la toma de decisión, y lo que se busca es brindar a los municipios, empresarios, emprendedores y público interesado, una fuente de información fidedigna en materia de dinámica de crecimiento y sobre todo de identificación de oportunidades de negocios tradicionales o innovadores.

En otras palabras, desde la perspectiva de la administración financiera la planeación es un elemento fundamental para el logro de objetivos y metas, la cual está supeditada a la información generada en un diagnóstico situacional del micro y macro entorno, por lo que se hace necesario la realización de un ejercicio de investigación enfocado a diagnosticar el entorno socioeconómico de los cincuenta municipios que conforman la Región Tehuacán y Sierra Negra, e integrar en el mismo la instrumentación de tasas de crecimiento anual y promedio anual a fin de medir su dinámica de crecimiento y poder categorizar a cada municipio en base a sus ventajas competitivas y dar pauta a la generación de estrategias.

Finalmente uno de los aspectos fundamentales para el logro de objetivos en proyectos estratégicos, está centrado en el aprovisionamiento de información confiable, por lo que esta línea de investigación está encaminada a analizar y evaluar el contexto de cada municipio, a fin de identificar oportunidades productivas y ventajas competitivas, que los distintos empresarios, emprendedores, instituciones educativas y de gobierno puedan aprovechar para hacer sinergias y contribuir a la construcción de una entidad poblana con crecimiento económico y responsabilidad social, en donde la perspectiva de crecimiento estará centrado bajo un contexto de certidumbre informativa, y no sobre un ámbito de especulación o desconocimiento para la toma de decisión eficaz.

Por lo que surge la necesidad imperante de brindar un cúmulo de información cualitativa y cuantitativa, que pueda ser consultada por los distintos entes económicos a fin de dar confianza y fortalecer la creación de nuevos proyectos.

4. METODOLOGÍA

El estudio se realizó en tres etapas de trabajo, la primera desarrollada en el período Enero – Abril del 2015, misma que estuvo encaminada a la formación de capital humano en el ámbito de la investigación, fungiendo como tutora y/o asesora en la dirección individualizada de 5 tesis para obtener el título de Ingeniero en Desarrollo e Innovación Empresarial.

Etapas I: Por ello, este proyecto contó con la colaboración de 10 alumnos/as, quienes, conforme a normativa y protocolo de titulación de la Universidad Tecnológica de Tehuacán, centraron su trabajo recepcional en el estudio de una de las 5 subregiones en las cuales fue dividida la región VII Tehuacán y Sierra Negra del Estado, aportando de esta forma, información valiosa al proyecto de investigación.

Etapas II: La segunda parte se desarrolló a finales del 2015, con el apoyo de las becarias Maritza Ortega Juárez y Graciela Cosme Romero, quienes concatenaron, capturaron y revisaron información relevante del proyecto, a fin de construir una base de datos pertinente.

Etapas III: La última etapa, comprendida de noviembre de 2016 a mayo del 2017, en la cual se desarrolló la parte medular de este proyecto de investigación, dado que es aquí donde se logró instrumentar la estadística descriptiva, con base en un modelo de correlación múltiple, en donde se identificó el grado de asociación de las variables socioeconómicas, además de analizar su dinámica de crecimiento y sobre todo, de reconocer el contexto y/o tendencias de comportamiento en los próximos años al 2025.

A continuación se detalla la metodología que se implementó para el desarrollo del proyecto de investigación.

El proceso de investigación que se manejó para este tema, gira en torno a un enfoque cuantitativo con diseño de carácter descriptivo correlacional múltiple, predictivo transversal y comparativo de factores: salud, educación, vivienda, población y economía, sobre el crecimiento económico, en consecuencia el cual pretende describir y medir el comportamiento socioeconómico de cada uno de los municipios que conforman la Región Tehuacán y Sierra Negra, contemplado en los años 1990, 2000 y 2010, según la variable, dado que en algunos casos, no se cuenta con la información estadística, además de que en algunos casos, fue factible determinar su tendencia y/o pronóstico para el 2015, 2020 y 2025, reiterando que sólo en algunos casos se realizaron una serie de pronósticos, esto con base al soporte histórico y la factibilidad de generar las tendencias pertinentes.

Para efectos de análisis, se consideró factible generar una regionalización funcional, es decir, partiendo que la Región Tehuacán y Sierra Negra, es un conjunto de áreas espacialmente contiguas, en el cual existe cierto grado de interdependencia, se optó en primer plano, identificar la relación existente entre los municipios, reconociendo que en efecto se establecen relaciones estrechas en materia económica y social, por lo que se genera una dependencia socioeconómica.

Con base en lo anterior, y recapitulando, se dio pauta en primer término a considerar una regionalización a través de su colindancia y/o áreas contiguas, posterior, de manera formal para dicho estudio, se generó a una regionalización económica, derivado de las relaciones económicas y sociales que realizan entre municipios, dando pie a la creación y/o generación de regiones polares, nodales o también llamadas funcionales.

Lo cual se traduce en la identificación de lugares en donde convergen y/o interactúan una serie de actividades, ya se económicas, sociales o culturales, las cuales impactan en la conformación de la estructura económica de cada municipio y por ende de la Región VII, dando como resultado centros de actividad económica o bien polos de atracción económica.

Convirtiéndose entonces todo esto en la idea central del proyecto, dado que el objetivo es identificar esas economías que se han convertido en polos de atracción económica, a fin de analizar su dinámica de crecimiento y tendencias.

Para lo cual previamente se dividió a la Región Tehuacán y Sierra Negra en cinco subregiones: subregión norte, subregión sur, subregión oriente, subregión poniente y subregión centro.

Cada subregión está conformada por una serie de municipios detallados anteriormente, los cuales fueron estudiados a través de las variables socioeconómicas de mayor relevancia en materia de: población, vivienda, economía, educación y salud, a las cuales se instrumentaron pronósticos y/o tendencias, y la tasa de crecimiento promedio anual, señalado con antelación.

Lo anterior con el objetivo de evaluar el desempeño y/o ritmo de crecimiento suscitado en los años señalados, esto dependiendo de la disponibilidad de la información presentada por las diversas fuentes públicas oficiales.

Con base a lo anterior, se identificó qué municipios de la Región Tehuacán y Sierra Negra se han convertido en polos de atracción económica para la micro, pequeña y mediana empresa, asimismo reconocer si existe un entorno económico factible para la generación de proyectos de inversión tradicional o bien proyectos innovadores.

Como instrumento de aplicación se construyó una base de datos con la información proporcionada por diversas Instituciones Gubernamentales tales como: el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), la Secretaría de Economía (SE), el Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, (INAFED), y el Gobierno del Estado de Puebla, quienes presentan en su página oficial, información relevante en materia de factores socioeconómicos.

"2017, Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Puebla"

En donde la recolección de datos se generó por municipio, a fin de identificar la dinámica de crecimiento de los 50 municipios que conforman la Región Tehuacán y Sierra Negra.

De tal forma que centramos la atención en el comportamiento presentado por cada municipio, reconociendo así a aquellos que han venido generando un ritmo progresivo en el ejercicio de sus economías, perfilándolos como polos de atracción económica para las MiPymes.

Por lo que esto multiplica beneficios y da pauta no sólo a la generación de nuevas fuentes de empleo a través de la inversión Nacional e Inversión Extranjera Directa (IDE), sino que además se apuntale a elevar la competitividad, que hoy en día es un factor clave para detonar cualquier economía.

De tal forma que se construyó una base de datos con las variables socioeconómicas más relevantes en materia de: población, vivienda, economía, educación y salud.

Cabe resaltar que se buscó el desglose de los datos por rubros más específicos, siendo la desagregación un elemento importante en el detallado del comportamiento de cada variable, buscando así, conocer su dinámica y representatividad en materia de estructura porcentual, es decir, fue necesario realizar un estudio a fondo de las variables socioeconómicas en cada municipio, a fin de identificar su participación porcentual, dinámica de crecimiento y tendencia.

"2017, Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Puebla"

Para ello se presentaron una serie de datos estadísticas que permitieron visualizar y dar pauta a la comprensión y al análisis del entorno socioeconómico de forma global de la Región VII, para luego dar pie a la exposición de los municipios de la Región más dinámicos y por consiguiente polos de atracción económica, y posteriormente reconocer los municipios con la mayor participación porcentual y dinámica de crecimiento en la Región, acotando la investigación para analizar su desempeño económico y evaluar por qué dichos municipios tiene la competencia para fungir como polos de atracción económica para las MiPymes o bien para la creación de nuevas unidades económicas.

5. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

En esta línea de investigación, la cual está centrada bajo un enfoque cuantitativo, se logró reconocer y diagnosticar el entorno socioeconómico de la Región Tehuacán y Sierra Negra, a fin de exponer cuáles son las ventajas competitivas de cada uno de los municipios que la conforman.

Esperando así, brindar un cúmulo de información especializada a las distintas dependencias gubernamentales y de la iniciativa privada, a los empresarios y a los emprendedores, quienes tienen la capacidad y el interés de generar nuevos proyectos de inversión, o bien la necesidad de diseñar nuevas estrategias de mercado, para lo cual es prioritario identificar el comportamiento de las fuerzas económicas y de las fuerzas sociales imperantes en la Región VII.

Otro elemento importante a considerar en los resultados, versa en identificar a aquellas subregiones que funcionan como polos de atracción económica para las MiPymes, a fin de detonar un crecimiento económico a mediano y largo plazo.

Situación relevante no sólo para la Región Tehuacán y Sierra Negra, sino además para el Estado de Puebla, quien según cifras del Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI), en el 2012 la Entidad poblana se colocó en el décimo lugar a nivel nacional, con una participación del 3.25% al Producto Interno Bruto (PIB), con 489.52 miles de millones de pesos.

Resaltando que a través del PIB se puede medir el crecimiento económico, mismo que funge como uno de los pilares para determinar la competitividad y dar soporte a las Naciones.

Lo anterior, da pauta a diseñar polos de atracción económica para las MiPymes, es decir, cuando ciertas Naciones, Estados o Regiones presentan un incremento en los niveles de producción, se van generando escenarios económicos óptimos que los hacen atractivos para la inversión y la creación de nuevos agentes productivos, sumándose como fuentes de empleo y generadoras de flujo de efectivo.

Aunado a esto están los factores sociales que imprimen un valor mayor a lo comentado en materia económica, por lo que si estos elementos se conjugan de manera tal que incentiven a las MiPymes, al Gobierno o al Sector Externo a invertir o generar proyectos tradicionales o innovadores, habrá una suma de esfuerzos que den pauta al crecimiento económico.

En donde para ello, es fundamental la identificación de los entornos socioeconómicos favorables a fin de aprovechar las ventajas competitivas que estos brindan para el desempeño de las oportunidades de negocio demandantes por la sociedad.

Resumiendo entonces que se desarrolló un estudio encaminado a evaluar el desempeño del entorno socioeconómico de la Región Tehuacán y Sierra Negra, localizando aquellos municipios estratégicos para las MiPymes o bien para la implementación de nuevos proyectos de inversión, con el objetivo de dinamizar sus economías y ver un crecimiento.

Sabemos que esto no es garantía y mucho menos que las empresas no pueden controlar los factores externos a trabajar, sin embargo, la información proporcionada en materia cuantitativa de los factores socioeconómicos, permitirán dar pauta a la inteligencia competitiva, a la planeación estratégica o bien a la búsqueda por definir y comprender el contexto; así como reconocer el funcionamiento del sector al que pertenece, de forma tal que se puedan diseñar estrategias propias a las necesidades, y asimismo pronosticar distintos escenarios administrativos, financieros, económicos, etc. sobre el rumbo y el alcance de la empresa en el mediano y largo plazo, sin perder de vista el valor de la responsabilidad social.

Derivado del análisis socioeconómico realizado de manera comparativa a cada municipio y subregión, se logró identificar a los municipios más dinámicos, que con base en esas características especiales que posee cada uno en materia de geoespacios económicos y componentes sociales, han logrado transformar significativamente la economía de cada subregión, traduciéndose esto en crecimiento y desarrollo económico, para dar paso al crecimiento regional.

De tal forma que a continuación se presentan en cada tópico, los centros de crecimiento potencial, mismos que al momento o en que en el transcurso de los próximos años al 2025, se perfilan como polos de atracción económica, producto del crecimiento económico y la satisfacción de necesidades en materia de educación, salud, y vivienda, creando así, nuevas estructuras de crecimiento urbano.

El punto de partida de este estudio, se dio con la comparación del crecimiento poblacional, dado que esta es una variable condicional para la generación de una nueva estructura regional, misma que da pauta a la satisfacción de necesidades, a la innovación, al desarrollo tecnológico, y por consiguiente al crecimiento económico.

Por lo que en materia de población se contemplaron indicadores absolutos y relativos, estos últimos referenciados a la estructura porcentual y/o participación de la población por subregión y municipio con respecto al total de la Región VII; a fin de conocer dónde se concentra el mayor número de habitantes, y lo más importante, la dinámica de crecimiento poblacional durante las últimas dos décadas, asimismo, identificar las tendencias para los siguientes años 2020 y 2025.

Con base en lo anterior, se observó que la subregión Centro agrupa el 33% de la población total de la Región VII, en donde el municipio de Tehuacán, adscrito a esta subregión, agrupa el 78% de la población, siendo entonces la entidad con mayor población, no sólo de la subregión Centro, sino de la Región VII, de tal forma que en los demás indicadores subsecuentes, se observa, como ésta subregión es de las más dinámica, siguiéndole las subregiones Norte y Oriente, sin embargo, en la subregión Poniente se presentan tasas de crecimiento relativamente más bajas.

Cabe señalar que la subregión Norte con base en las proyecciones realizadas, podría presentar ritmos de crecimiento promedio anual del 2%, esto de 1990 al 2025, donde de los municipios con mayor crecimiento son Tacamachalco, San Salvador Huixcolotla y Cuapixtla de Madero.

Derivado del estudio realizado, a continuación se detallan los 9 municipios identificados como los más competitivos de la Región VII Tehuacán y Sierra Negra, esto con base en el comportamiento de sus variables socioeconómicas en los últimos veinte años, y así mismo, considerando los pronósticos y/o tendencias estimadas para el 2025. Destacando que las subregiones más dinámicas y propicias para la generación de empresas son la Centro, Norte y Oriente.

"2017, Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Puebla"

Subregión	Municipio	Núm. de Unidades Económicas	Población Total	Porcentaje de Pob. Ocupada	S1	S2	S3	Relación Hombres-Mujeres	Relación de Dependencia	Porcentaje de Migración	Educación a Nivel Licenciatura
Sur	Zinacatepec	1,172	14,454	98.80	37.4	27.9	34.5	89	57	0.8	2,012
Centro	Tehuacán	19,358	274,906	97.20	5.4	39.7	54.4	89	56	3.5	17,035
	Santiago Miahuatlán	770	21,993	98.50	12.1	51.5	36.2	93	66	1.6	312
Norte	Tecamachalco	4,200	71,571	96.10	26.2	21.6	51.5	92	63	1.8	2,011
	Acatzingo	2,900	52,078	96.70	32.2	18.6	48.6	94	71	1.6	479
Oriente	Ajalpan	3,136	60,621	98.90	32.9	41.3	25.6	94	74	0.6	533
	Tlacoatepec	2,651	48,268	93.90	33.0	30.4	36.1	90	78	2.7	371
Poniente	Tochtepec	1,059	4,853	97.60	43.5	18.9	37.4	92	64	1.3	274
	Atoyatempan	517	6,426	96.00	27.8	31.6	39.6	93	68	0.8	39

Variable	Núm. de Unidades Económicas	Población Total	Porcentaje de Pob. Ocupada	S1	S2	S3	Relación Hombres-Mujeres	Relación de Dependencia	Porcentaje de Migración	Educación a Nivel Licenciatura	Índice NBI1 No Pobres	Índice NBI1 Pobreza Inercial	Índice NBI1 Pobreza Reciente	Índice NBI1 Pobreza Crónica
Núm. de Unidades Económicas	1.00													
Población Total	0.99	1.00												
Porcentaje de Pob. Ocupada	0.01	0.01	1.00											
Sector Primario	-0.66	-0.68	-0.05	1.00										
Sector Secundario	0.21	0.24	0.35	-0.67	1.00									
Sector Terciario	0.61	0.59	-0.34	-0.48	-0.32	1.00								
Relación Hombres-Mujeres	-0.51	-0.47	0.11	0.16	0.01	-0.23	1.00							
Relación de Dependencia	-0.46	-0.40	-0.45	0.33	0.01	-0.45	0.53	1.00						
Porcentaje de Migración	0.78	0.79	-0.39	-0.57	0.10	0.62	-0.57	-0.16	1.00					
Educación a Nivel Licenciatura	0.98	0.96	0.08	-0.67	0.24	0.59	-0.59	-0.60	0.73	1.00				
Índice NBI1 No Pobres	0.80	0.77	0.25	-0.50	0.02	0.64	-0.69	-0.85	0.60	0.87	1.00			
Índice NBI1 Pobreza Inercial	-0.58	-0.57	0.25	-0.08	0.62	-0.64	0.53	0.32	-0.55	-0.54	-0.62	1.00		
Índice NBI1 Pobreza Reciente	0.21	0.18	-0.32	0.31	-0.79	0.56	-0.53	-0.36	0.39	0.21	0.48	-0.84	1.00	
Índice NBI1 Pobreza Crónica	-0.63	-0.59	-0.31	0.49	-0.07	-0.56	0.69	0.92	-0.50	-0.74	-0.95	0.43	-0.44	1.00

Estadísticas de la regresión

Coefficiente de correlación múltiple	0.99860
Coefficiente de determinación R ²	0.99720
R ² ajustado	0.99580
Error típico	367.51862
Observaciones	10

Con base en estos datos se generó una primera correlación, en donde la variable dependiente fueron las unidades económicas, y las demás fungieron como variables independientes, teniendo como objetivo identificar el grado de correlación entre las variables y sobre todo la incidencia que cada una de ellas ha tenido en la generación de unidades económicas, detectando que el coeficiente de correlación múltiple es igual a 1, indicando que existe una correlación directa y/o positiva, afirmando que existe un alto grado de dependencia en la generación de unidades económicas o empresas, con base en el comportamiento de las principales variables socioeconómicas, en donde la mayor influencia proviene de la variable educación, seguida del nivel de población, y el porcentaje de población ocupada, en especial en el sector terciario.

Lo anterior repercute en el desarrollo social, impactando en las variables de salud, vivienda y sobre todo en el índice de necesidades básicas insatisfechas (NBI1).

"2017, Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Puebla"

Lista de Unidades Económicas con Mayor Representación y/o Participación por Subregión

Subregión	Actividad	Unidades Económicas
Norte	Tecamachalco	4,200
	Comercio al por menor en tiendas de abarrotes, ultramarinos y misceláneas	744
	Elaboración de tortillas de maíz y molienda de nixtamal	225
	Salones y clínicas de belleza y peluquerías	142
	Comercio al por menor de artículos de papelería	92
	Comercio al por menor de ropa, excepto de bebé y lencería	89
	Acatzingo	2,940
	Comercio al por menor en tiendas de abarrotes, ultramarinos y misceláneas	512
	Elaboración de tortillas de maíz y molienda de nixtamal	111
	Salones y clínicas de belleza y peluquerías	94
	Comercio al por menor de ropa, excepto de bebé y lencería	88
	Comercio al por menor de artículos de papelería	70
Sur	Altepeji	1,964
	Comercio al por menor en tiendas de abarrotes, ultramarinos y misceláneas	411
	Elaboración de tortillas de maíz y molienda de nixtamal	234
	Fabricación de productos de materiales trenzables, excepto palma	179
	Restaurantes con servicio de preparación de tacos y tortas	99
	Comercio al por menor de frutas y verduras frescas	57
	Zinacatepec	1,172
	Comercio al por menor en tiendas de abarrotes, ultramarinos y misceláneas	269
	Elaboración de tortillas de maíz y molienda de nixtamal	143
	Panificación tradicional	41
	Comercio al por menor de artículos de papelería	40
	Comercio al por menor de ropa, excepto de bebé y lencería	39
Oriente	Ajalpan	3,136
	Fabricación de productos de materiales trenzables, excepto palma	548
	Confección, bordado y deshilado de productos textiles	367
	Comercio al por menor en tiendas de abarrotes, ultramarinos y misceláneas	362
	Confección en serie de otra ropa exterior de materiales textiles	256
	Elaboración de tortillas de maíz y molienda de nixtamal	192
	Tlaxcoatepec de Benito Juárez	2,651
	Preparación e hilado de fibras duras naturales	707
	Comercio al por menor en tiendas de abarrotes, ultramarinos y misceláneas	435
	Elaboración de tortillas de maíz y molienda de nixtamal	131
	Fabricación de escobas, cepillos y similares	119
	Fabricación de muebles, excepto cocinas integrales, muebles modulares de baño y muebles de oficina y estantería	74
Poniente	Tochtepec	1,059
	Comercio al por menor en tiendas de abarrotes, ultramarinos y misceláneas	193
	Elaboración de tortillas de maíz y molienda de nixtamal	69
	Comercio al por menor de frutas y verduras frescas	50
	Salones y clínicas de belleza y peluquerías	43
	Comercio al por menor de artículos de papelería	34
	Atoyatempan	517
	Comercio al por menor en tiendas de abarrotes, ultramarinos y misceláneas	85
	Confección en serie de otra ropa exterior de materiales textiles	51
	Confección en serie de uniformes	37
	Elaboración de tortillas de maíz y molienda de nixtamal	27
	Salones y clínicas de belleza y peluquerías	18
Centro	Tehuacán	19,358
	Comercio al por menor en tiendas de abarrotes, ultramarinos y misceláneas	2,966
	Elaboración de tortillas de maíz y molienda de nixtamal	1,498
	Comercio al por menor de frutas y verduras frescas	655
	Salones y clínicas de belleza y peluquerías	580
	Comercio al por menor de ropa, excepto de bebé y lencería	495
	Santiago Miahuatlán	770
	Comercio al por menor en tiendas de abarrotes, ultramarinos y misceláneas	233
	Elaboración de tortillas de maíz y molienda de nixtamal	66
	Comercio al por menor de artículos de papelería	23
	Comercio al por menor de carnes rojas	19
	Salones y clínicas de belleza y peluquerías	19
Porcentaje de Participación de Unidades Económicas 66% con Relación al Total de la Región VII		37,767
Total Región VII		57,440

Prolongación de la 1 sur 1101, San Pablo Tepetzingo, Tehuacán, Pue. C.P. 75859 / Tel: 01 (238) 38 03100 / www.uttehuacan.edu.mx

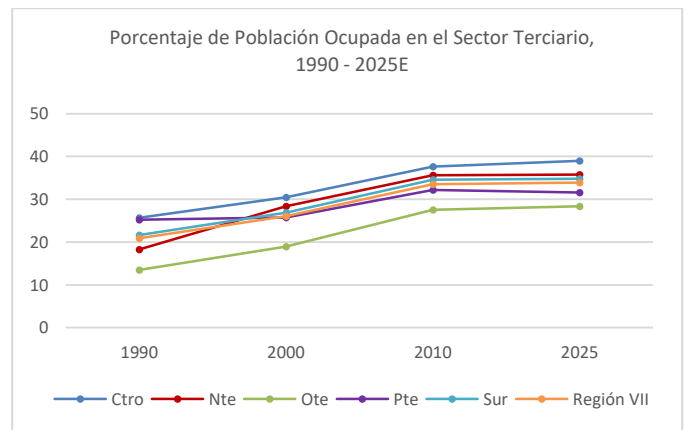
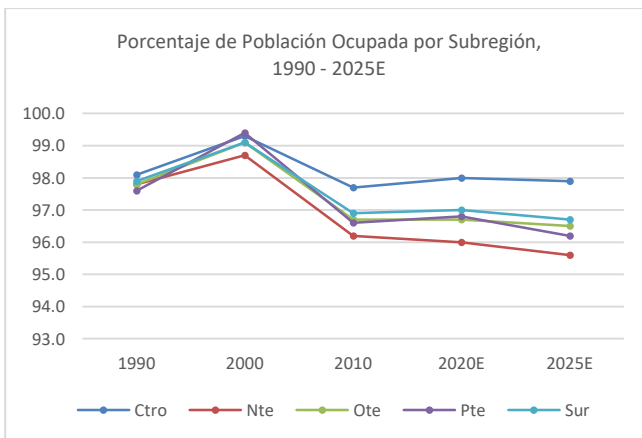
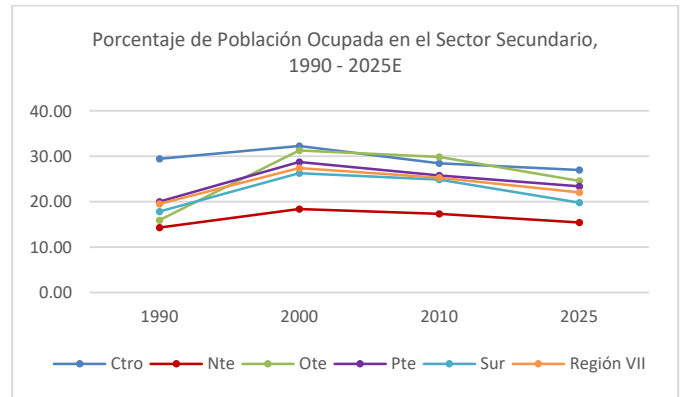
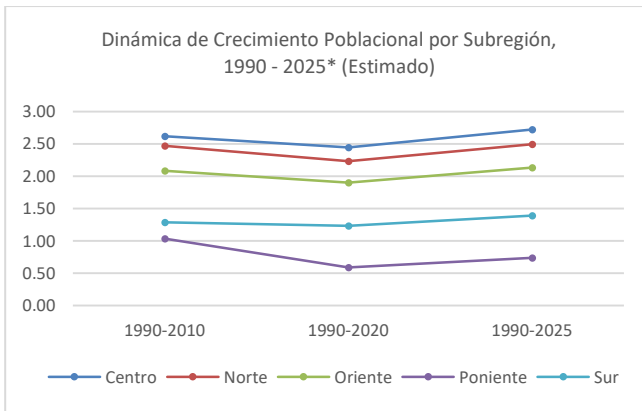
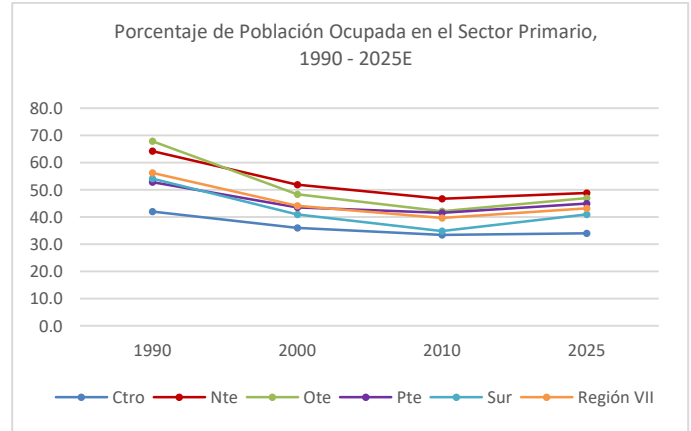
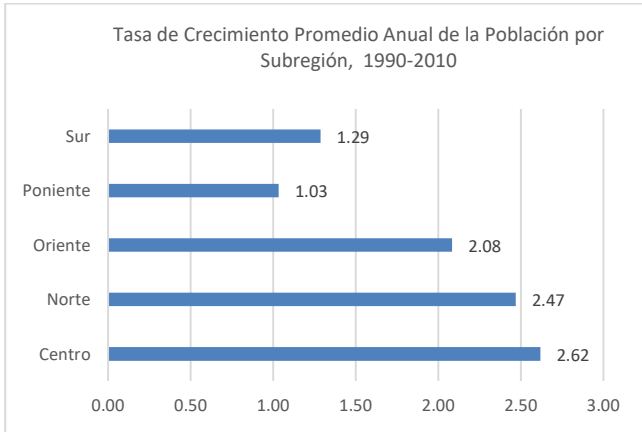
"2017, Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Puebla"

Lista de Unidades Económicas con Menor Representación y/o Participación por Subregión		
Subregión	Actividad	Unidades Económicas
Norte	Tecamachalco	4,200
	Servicios funerarios	1
	Servicios veterinarios para mascotas prestados por el sector público	1
	Trabajos de pintura y otros cubrimientos de paredes	1
	Transmisión de programas de radio	1
	Transporte colectivo urbano y suburbano de pasajeros en autobuses de ruta fija	1
	Acatzingo	2,940
	Servicios de preparación de alimentos para ocasiones especiales	1
	Servicios funerarios	1
	Servicios postales	1
	Transporte colectivo urbano y suburbano de pasajeros en autobuses de ruta fija	1
Transporte turístico por tierra	1	
Oriente	Ajalpan	3,136
	Servicios de profesores particulares	1
	Servicios de rotulación y otros servicios de publicidad	1
	Servicios postales	1
	Servicios veterinarios para mascotas prestados por el sector privado	1
	Transporte colectivo foráneo de pasajeros de ruta fija	1
	Tlaxotepec de Benito Juárez	2,651
	Servicios de administración de negocios	1
	Servicios de apoyo para efectuar trámites legales	1
	Servicios de consultoría en administración	1
	Servicios de fotocopiado, fax y afines	1
	Servicios de mensajería y paquetería foránea	1
	Servicios veterinarios para mascotas prestados por el sector privado	1
	Poniente	Tochtepec
Rectificación de partes de motor de automóviles y camiones		1
Regulación y fomento del desarrollo económico		1
Reparación de suspensiones de automóviles y camiones		1
Reparación y mantenimiento de maquinaria y equipo industrial		1
Servicios de fotografía y videograbación		1
Transporte colectivo foráneo de pasajeros de ruta fija		1
Atoyatempan		517
Reparación y mantenimiento de motocicletas		1
Restaurantes con servicio de preparación de pescados y mariscos		1
Sanitarios públicos y boleras		1
Servicios funerarios	1	
Tapicería de automóviles y camiones	1	
Centro	Tehuacán	19,358
	Elaboración de leche líquida	1
	Fabricación de bandas y mangueras de hule y de plástico	1
	Fabricación de bolsas de papel y productos celulósicos recubiertos y tratados	1
	Fabricación de herrajes y cerraduras	1
	Fabricación de productos de plástico para el hogar con y sin reforzamiento	1
	Santiago Miahuatlán	770
	Servicios de fotografía y videograbación	1
	Servicios de preparación de otros alimentos para consumo inmediato	1
	Servicios de revelado e impresión de fotografía	1
	Servicios funerarios	1
Transporte colectivo urbano y suburbano de pasajeros en autobuses de ruta fija	1	
Sur	Zinacatepec	1,172
	Fabricación de estructuras metálicas	1
	Fabricación de ladrillos no refractarios	1
	Fabricación de otros productos de cartón y papel	1
	Reparación y mantenimiento de maquinaria y equipo industrial	1
	Servicios de consultoría en administración	1
	Altepexi	1,964
	Reparación y mantenimiento de otro equipo electrónico y de equipo de precisión	1
	Servicios de alimentación comunitarios prestados por el sector privado	1
	Servicios de contabilidad y auditoría	1
	Servicios de empaclado y etiquetado	1
Transporte colectivo foráneo de pasajeros de ruta fija	1	
Porcentaje de Participación de Unidades Económicas 66% con Relación al Total de la Región VII		37,767
Total Región VII		57,440

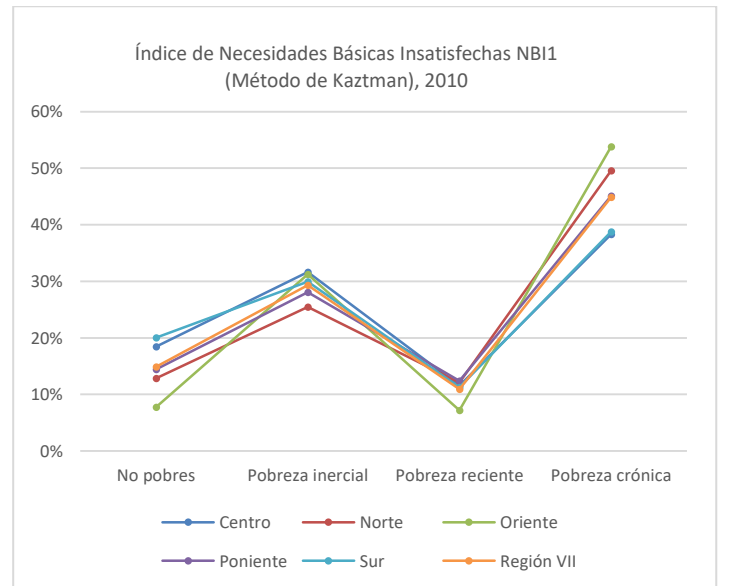
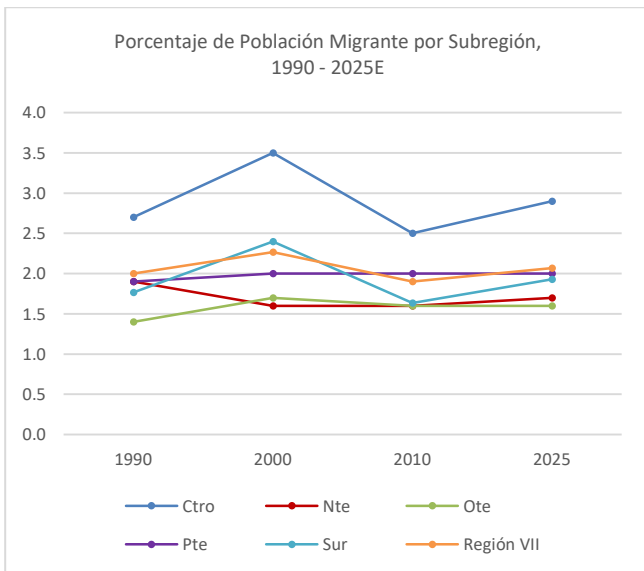
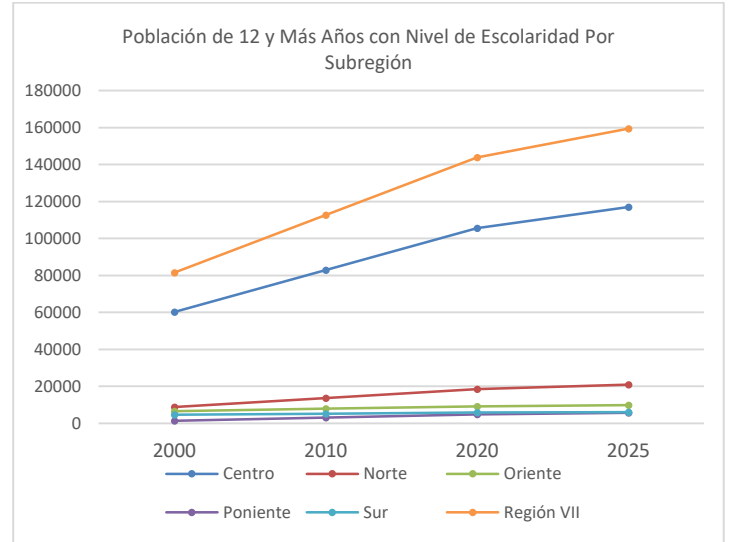
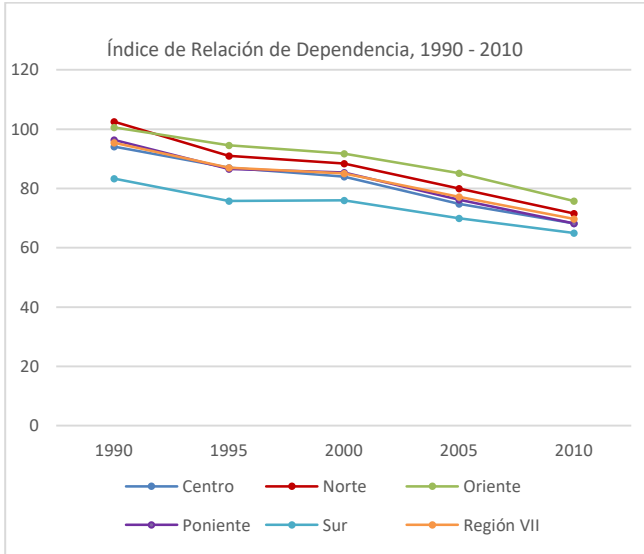
Prolongación de la 1 sur 1101, San Pablo Tepetzingo, Tehuacán, Pue. C.P. 75859 / Tel: 01 (238) 38 03100 / www.uttehuacan.edu.mx

"2017, Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Puebla"

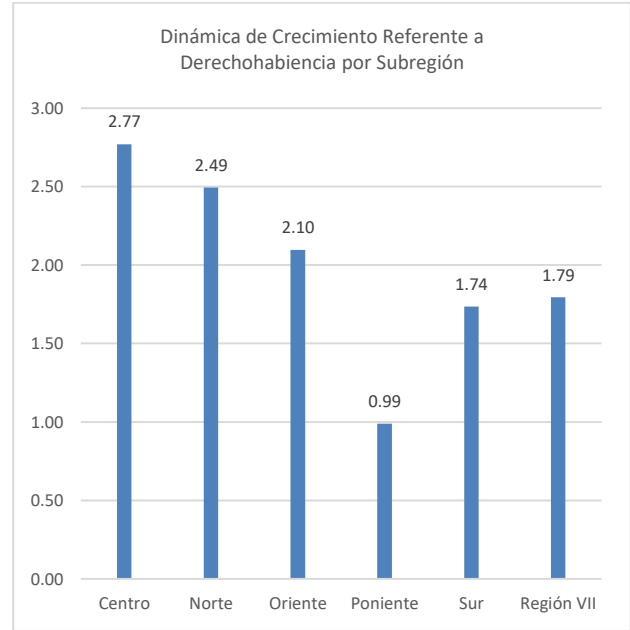
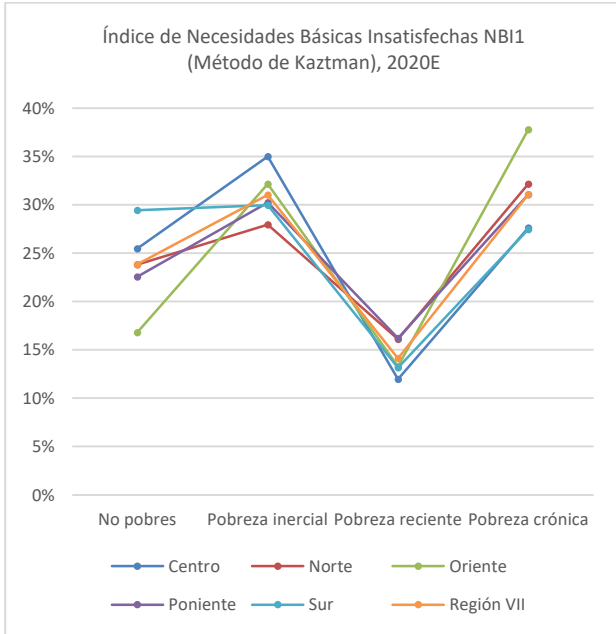
6. ANEXOS



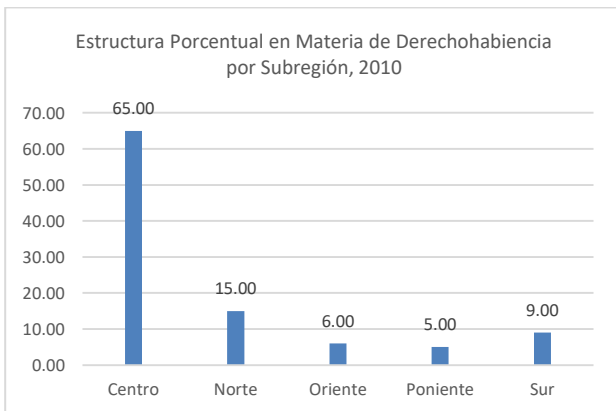
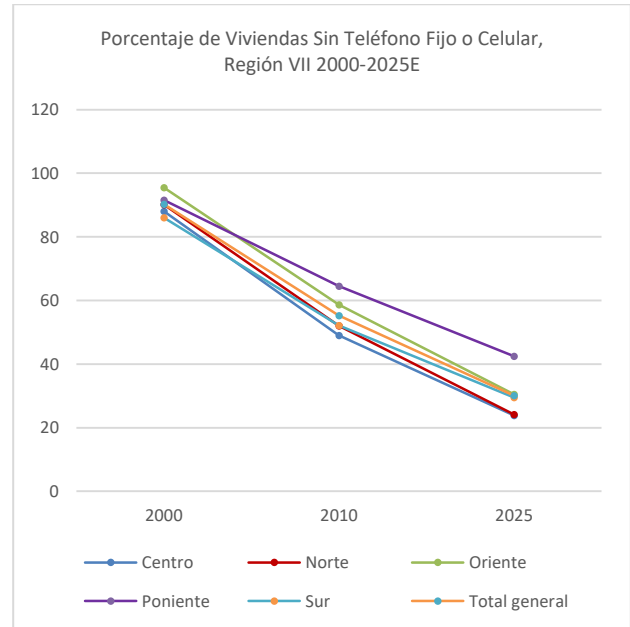
"2017, Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Puebla"



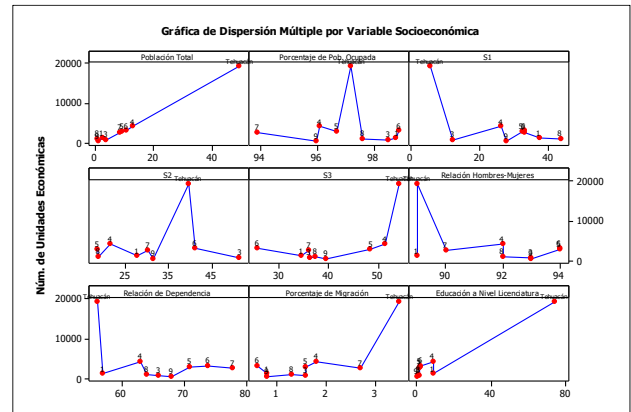
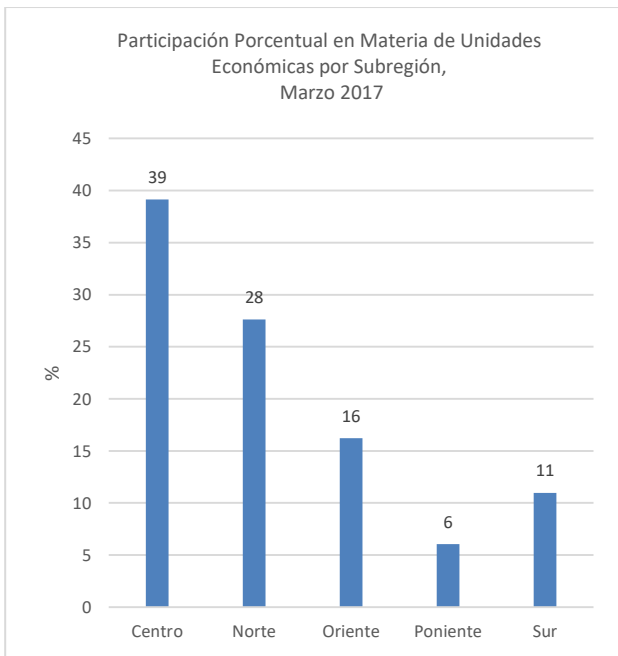
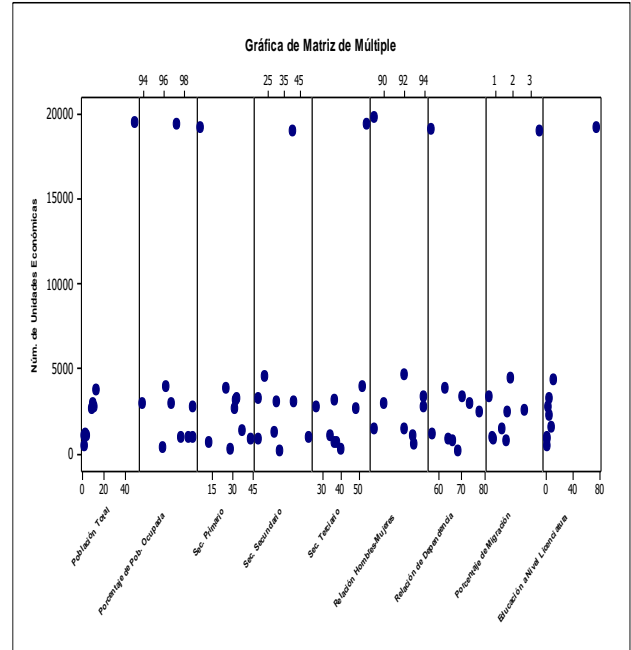
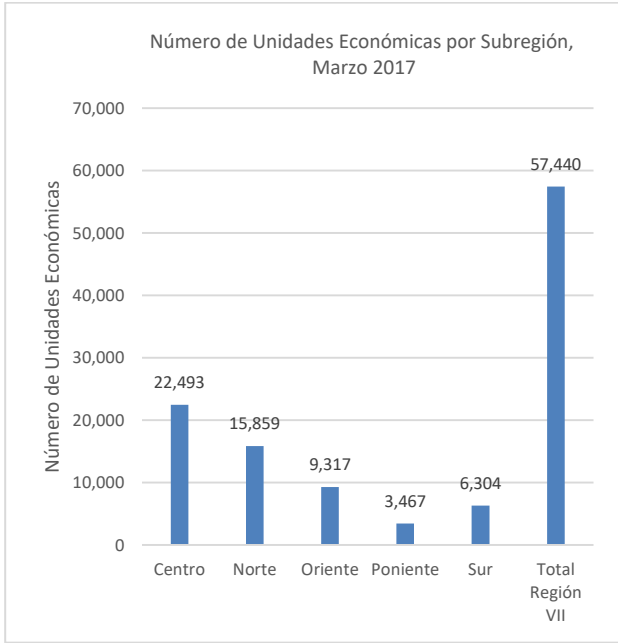
"2017, Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Puebla"



NBI 1	2010 %	2020 %
No Pobres	15	24
Pobreza Inercial	29	31
Pobreza reciente	11	14
Pobreza crónica	45	31



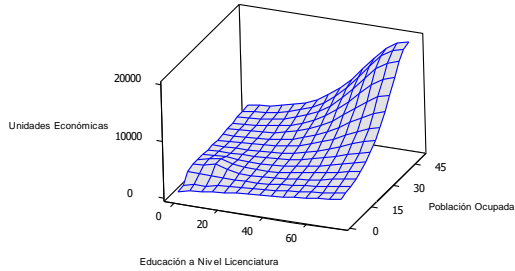
"2017, Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Puebla"



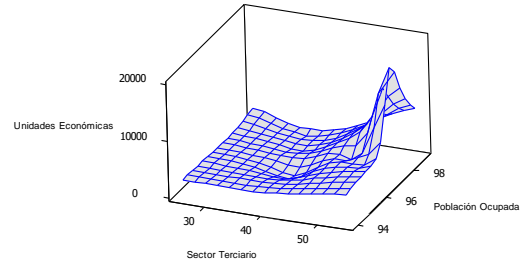
Núm.	Municipio
1.	Zinacatepec
2.	Tehuacán
3.	Santiago Miahuatlán
4.	Tecamachalco
5.	Acatzingo
6.	Ajalpan
7.	Tlacotepec
8.	Tochtepec
9.	Atoyatempan

"2017, Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Puebla"

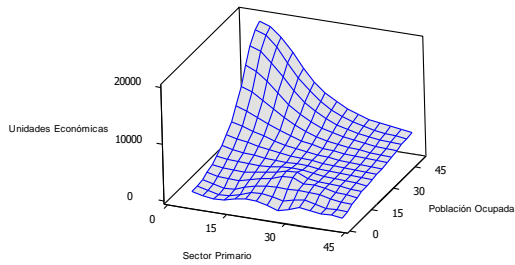
Plano de Regresión Múltiple de Unidades Económicas Conforme a: Educación y Pob. Ocupada



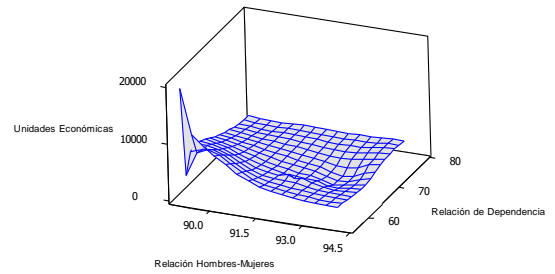
Plano de Regresión Múltiple, Generación de Unidades Económicas Conforme a: Población Ocupada Por Sector



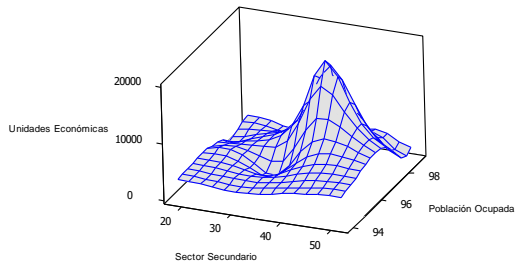
Plano de Regresión Múltiple, Generación de Unidades Económicas Conforme a: Pob. Ocupada y Sector Primario



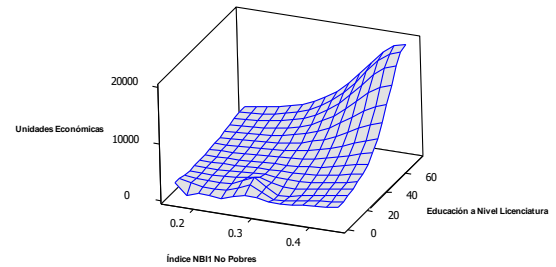
Plano de Regresión Múltiple, Generación de Unidades Económicas Conforme a Relación: H-M / Dependencia



Plano de Regresión Múltiple, Generación de Unidades Económicas Conforme a: Población Ocupada Por Sector



Plano de Regresión Múltiple, Generación de Unidades Económica Conforme a: Educación e Índice NB1



"2017, Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Puebla"

