



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
INSTITUTO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
LICENCIATURA EN PLANEACIÓN Y DESARROLLO REGIONAL

TESIS

**DESARROLLO LOCAL: DETERMINANTES DE FACTIBILIDAD
PARA IMPLEMENTACIÓN DE COOPERATIVA AGRARIA EN
ESPINAL, VERACRUZ.**

Para obtener el título de

Licenciada en Planeación y Desarrollo Regional

PRESENTA

Jennifer Vite Vega

Director

Dr. José Sócrates López Pérez

Comité tutorial

Dra. Sonia Bass Zavala

Dr. Juan Bacilio Guerrero Escamilla

Dr. Luis Alberto Oliver Hernández

Pachuca de Soto, Hgo., México., noviembre 2022

**Desarrollo Local: Determinantes De Factibilidad Para
Implementación De Cooperativa Agraria En Espinal, Veracruz.**





MTRA. OJUKY DEL ROCÍO ISLAS MALDONADO
DIRECTORA DE ADMINISTRACION ESCOLAR DE LA UAEH
PRESENTÉ

Sirva este medio para saludarla, al mismo tiempo que nos permitimos comunicarle que una vez leído y analizado el proyecto terminal titulado **“Desarrollo Local: Determinantes De Factibilidad Para Implementación De Cooperativa Agraria En Espinal, Veracruz”**, que para optar el título de **Licenciada en Planeación y Desarrollo Regional**, que presenta la egresada **VITE VEGA JENNIFER**, con número de cuenta 407572; consideramos que reúne las características e incluye los elementos necesarios de un trabajo de tesis, por lo que, en nuestra calidad de sinodales designados como jurado para el examen de grado, nos permitimos manifestar nuestra aprobación a dicho trabajo.

Por lo anterior, hacemos de su conocimiento que otorgamos nuestra autorización para imprimir y empastar el trabajo de Tesis, así como continuar con los trámites correspondientes para sustentar el examen para obtener el título.

ATENTAMENTE

“Amor, Orden y Progreso”

Pachuca de Soto, Hgo., a 15 de noviembre de 2022



MTRA. IVONNE JUÁREZ RAMÍREZ
DIRECTORA

Jurado

Dr. Sócrates López Pérez
 Presidente

Dra. Sonia Bass Zavala
 Secretaria

Dr. Juan Bacilio Guerrero Escamilla
 Vocal

Dr. Luis Alberto Oliver Hernández
 Sinodal suplente.

c. c. p. Archivo

Carretera Pachuca-Actopan Km. 4 s/n,
 Colonia San Cayetano, Pachuca de Soto,
 Hidalgo, México; C.P. 42084
 Teléfono: 52 (771) 71 720 00 ext 4201, 4205
 icshu@uaeh.edu.mx

Dedicatoria.

A mis padres (Martha y Urbano) en honor a todo el sacrificio que han realizado para poder lograr mi desarrollo profesional. A mi familia por formar parte de todo, comprender los días malos y buenos, estando lejos, pero al mismo tiempo cerca, por darme fuerza cuando no tenía ganas o tiempo de hacer algo, por ser ese impulso para no renunciar.

A mis hermanos por los consejos, regaños, las risas que me regalaron cuando sentía que no podía, para Liz que me enseñó lo que es ser constante y no limitar los sueños, para Ale que gracias a ella puedo decir que no me equivoque de profesión y que las cosas no son casualidades. A los pequeños Dulce, Esme y Dael que nos perdimos días especiales por la escuela, pero, aun así, siempre me regalaron la motivación de seguir y ser un ejemplo más de que cuando se quiere, se puede e inspirarlos a tener nuevas metas y no limitarlos o decir que los sueños son pequeños.

De igual forma, es dedicada al cuerpo de profesores investigadores, que, sin sus conocimientos y consejos, las probabilidades de llegar al punto donde estoy serían menores.

A mis amigos: David, Jorge y Erick.

A Nestor.

Los pequeños pasos en ocasiones son los más importantes.

Cada triunfo que tengo es por y para ustedes.

Agradecimientos.

Las decisiones que tomamos nos llevan a nuestro camino, es por ellos que agradezco la oportunidad de continuar con mi formación profesional, ya que, no todas las mujeres cuentan con esta oportunidad.

A cada uno de los profesores que me brindaron experiencias y conocimientos, al Doctor Sócrates López quien me inspira desarrollar nuevas habilidades y seguir adquiriendo nuevos conocimientos, agradezco toda la confianza y motivación, así como la constante participación en actividades extracurriculares, también le agradezco por las asesorías, retroalimentación y tiempo brindado durante todo el largo camino del desarrollo de esta tesis.

A cada uno de los profesores que han apoyado mi formación y en especial a: Dr. J. Bacilio Guerrero, Dra. Sonia Bass, Dr. Luis Oliver por ser parte del jurado evaluador de esta investigación, por cada observación durante mi formación, consejo y correcciones, pero en especial eso, ya que por medio de mis errores he aprendido a mejorarlos y buscar la oportunidad de ayudar a los demás, sin importar condición. A la Doctora Julieta Lugo, Mtra. Fanny Mujica quien me ayudo a fortalecer las habilidades de comprensión y redacción, así también al Dr. Mariano Soto, Mtro. Edwin Barrón, etc.

A mis colegas: Arlette, Nestor, Daniela, F. Alejandro

Agradezco infinitamente a cada una de las personas que me brindaron consejos y correcciones que al día de hoy me han formado a ser mejor persona.

Índice

Resumen.	11
Abstract	12
Introducción	13
CAPÍTULO 1.- MARCO TEÓRICO	17
Planteamiento del problema.	18
Justificación.	18
Variables de investigación.	19
Objetivos	20
Objetivo General:	20
Objetivo Específico:	20
Estrategias.	20
Metodología	21
Base Teórica	25
Teorías de localización.	25
Desarrollo.	27
CAPÍTULO 2.- MARCO NORMATIVO	30
Panorama General	31
Ámbito Federal	33
Ámbito Estatal	35
Ámbito Municipal	41
Alineación al Sistema Nacional de Planeación.	43
CAPÍTULO 3.- DESARROLLO LOCAL Y COOPERATIVISMO.	48
Desarrollo local.	49
Cooperativismo.	50

Cooperativas Agrarias.	51
CAPÍTULO 4.- ANÁLISIS MUNICIPAL.	57
Biofísico	58
Ubicación geográfica.	58
Clima.	60
Intensidad de Sequía	64
Edafología	65
Fisiografía	67
Geología	67
Riesgos de inundaciones	69
Orografía y Topografía	70
Uso del suelo y vegetación	71
Vulnerabilidad	72
Diagnóstico Municipal General.	79
Conclusión general.	85
CAPÍTULO 5.- INSTRUMENTOS DE ANÁLISIS COOPERATIVO	87
Regionalización	89
Tasa de crecimiento simple.	91
Tasa de crecimiento promedio.	92
Índice de localización.	93
Índice de reestructuración.	94
Especialización y diversificación.	95
Encuesta (EPLICA)	97
CAPÍTULO 6.- CONCLUSIONES.	100
Propuesta de solución. De acuerdo a los resultados de EPLICA.	102

Proyecto Detonador del Municipio Espinal, Veracruz.	105
Anexos	110
Bibliografía	151

Índice de Ilustraciones.

<i>Ilustración 1.- Desarrollo Regional.</i> _____	29
<i>Ilustración 2.- Leyes Federales</i> _____	33
<i>Ilustración 3.- Leyes Estatales Veracruz.</i> _____	36
<i>Ilustración 4.- Cielo de Espinal a punto de llover en agosto.</i> _____	63
<i>Ilustración 5.- Espacio de cultivo de maíz.</i> _____	64
<i>Ilustración 6.- Vivienda afectada durante el último huracán de septiembre 2021.</i> _____	66
<i>Ilustración 7.- Rio Tecolutla, al cruce de Espinal, 2020.</i> _____	68
<i>Ilustración 8.- Rio Tecolutla durante temporadas de lluvias, octubre 2020.</i> _	70

Índice de Tablas.

<i>Tabla 1.- Reglamentos Vigentes Del Estado De Veracruz. (Secretaria de Gobierno., 2020).</i> -----	39
<i>Tabla 2.- Alineación al Sistema Nacional de Planeación</i> -----	43
<i>Tabla 3.- Extensión territorial estatal y municipal, 2019.</i> -----	59
<i>Tabla 4.- Temperatura Mínima y Máxima, 2012.</i> -----	61
<i>Tabla 5.- Lluvia, temperaturas mínima y máxima promedio anual por estación del año, 2012.</i> -----	63
<i>Tabla 6.- Intensidad de sequía de Espinal, 2019.</i> -----	64
<i>Tabla 7.- Fisiografía del Municipio de Espinal, Ver.</i> -----	67
<i>Tabla 8.- Geología del Municipio de Espinal, Ver.</i> -----	67
<i>Tabla 9.- Hidrografía del Municipio de Espinal, Ver.</i> -----	67

<i>Tabla 10.- Cuadro de principales riesgos según su categoría, grado de exposición y probabilidad en Espinal, Veracruz. -----</i>	<i>72</i>
<i>Tabla 11.- Fragilidad ambiental cálculo de exposición municipal. -----</i>	<i>77</i>
<i>Tabla 12.- Superficie sembrada en unidad hectáreas de Espinal y municipios colindantes de Veracruz. Crecimiento de 2014 a 2019. -----</i>	<i>91</i>
<i>Tabla 13.- Crecimiento Promedio del año 2014 a 2019 en la Región Totonacapan. -----</i>	<i>92</i>
<i>Tabla 14.- Índice de localización de la región Totonacapan 2019. -----</i>	<i>93</i>
<i>Tabla 15.- Índice de Reestructuración en la región Totonacapan. -----</i>	<i>94</i>
<i>Tabla 16.- Técnicas del análisis regional -----</i>	<i>95</i>
<i>Tabla 17.- Análisis Regional del Municipio Espinal. -----</i>	<i>97</i>
<i>Tabla 18.- Proyecto detonador -----</i>	<i>105</i>
<i>Tabla 19.- Evaluación de las fuentes de información. -----</i>	<i>110</i>
<i>Tabla 20.- Leyes Federales. -----</i>	<i>115</i>
<i>Tabla 21.- Población total por género del municipio de Espinal, Veracruz de la Llave 2020. -----</i>	<i>118</i>
<i>Tabla 22.- Población de 60 años y más del municipio de Espinal, Veracruz de la Llave 2020. -----</i>	<i>124</i>
<i>Tabla 23.- Fecundidad del municipio de Espinal, Veracruz de la Llave 2020. ----</i>	<i>126</i>
<i>Tabla 24.- Población con discapacidad del municipio de Espinal, Veracruz de la Llave 2020. -----</i>	<i>127</i>
<i>Tabla 25.- Población económicamente activa del municipio de Espinal, Veracruz de la Llave 2020. -----</i>	<i>128</i>
<i>Tabla 26.- Grado de Marginación a nivel Municipal y Localidad. -----</i>	<i>132</i>
<i>Tabla 27.- Marginación de Espinal Veracruz, 2010 según CONEVAL. -----</i>	<i>141</i>

Índice de Mapas.

Mapa 1.- Ubicación geográfica Veracruz 2021.	58
--	-----------

Mapa 2.- Ubicación del municipio 2021.	59
Mapa 3.- Tipo de localidades municipal y mancha urbana.	60
Mapa 4.- Clima Municipal.	62
Mapa 5.- Edafología Municipal 2021.	65
Mapa 6.- Relieve y cuerpos de agua del municipio de Espinal, Ver.	69
Mapa 7.- Uso de suelo del municipio de Espinal, Veracruz.	71
Mapa 8.- Riesgos por deslizamiento.	74
Mapa 9.- Principales cuerpos de agua y localidades afectadas con las inundaciones de 1999 y 2020.	74
Mapa 10.- Curvas de nivel del municipio de Espinal Veracruz, 2015.	75
Mapa 11.- Peligro por inundaciones.	76
Mapa 12.- Degradación de suelo 2021	77
Mapa 13.- Distribución poblacional por localidad 2020.	121
Mapa 14.- Población masculina por localidad 2020.	122
Mapa 15.- Población Femenina por localidad 2020.	123
Mapa 16.- Población sin derechohabencia a servicios de salud del municipio de Espinal, Veracruz de la Llave 2020.	131
Mapa 17.- Grado de marginación en localidades de Espinal, Veracruz 2015.	140

Resumen.

El desarrollo en una comunidad puede ser analizando de acuerdo a sus características biofísicas, sociales, económicas y de gobernanza, dando como resultado propuestas focalizadas a atender las necesidades de la población. En esta investigación, se realiza un análisis de las condiciones municipales de Espinal, Veracruz, a fin de determinar las áreas de oportunidad para la iniciativa de una cooperativa agraria, que esta, sumiría el papel de detonante económico, así mismo en un futuro, se busca que el municipio sea un polo de desarrollo dentro de toda la región del Totonacapan, a ser un punto de concentración, para que, se de una red comercial de los principales cultivos de la región y de esta manera generar que la población mejore las condiciones no solo económica, sino también, las sociales, educativas y de salud. Así mismo damos prioridad a las consideraciones de la comunidad, es decir, a la parte de perseverancia cultural en el proceso de siembra y cultivo de sus productos, que estos en su mayoría son de autoconsumo.

Palabras clave: Desarrollo, región, cooperativismo, local y comunidad.

Abstract

Development in a community can be analyzed according to its biophysical, social, economic and governance characteristics, resulting in proposals focused on meeting the needs of the population. In this investigation, an analysis of the municipal conditions of Espinal, Veracruz, is carried out, in order to determine the areas of opportunity for the initiative of an agrarian cooperative, which would submerge the role of economic trigger, likewise in the future, it is sought that the municipality is a pole of development within the entire region of Totonacapan, to be a point of concentration, so that, there is a commercial network of the main crops of the region and in this way generate that the population improves the conditions not only economic, but also the social, educational and health. We also give priority to the considerations of the community, that is, to the part of cultural perseverance in the process of sowing and cultivating their products, which are mostly for self-consumption.

Keywords: Development, region, cooperativism, local and community.

Introducción

Actualmente a nivel mundial, el sector primario ha presentado déficit en producción de cultivos, por lo que de acuerdo a la Agenda 2030 decretada en 2015 por la Organización de las Naciones Unidas, retoman la importancia de los Objetivos de Desarrollo del Milenio mismos que; luchan contra la pobreza, garantizan las condiciones óptimas para una vida de calidad, de manera igualitaria, erradicar la división social y trabajar en conjunto por el bien común.

Por lo que; al no cumplir con alguno de los puntos anteriores presentan una problemática que impide el desarrollo en ciudades, estados y municipios. La población mundial va en aumento, ejemplo de ello se presenta en zonas rurales, el FAO busca el desarrollo e implementación en favor a los más vulnerables, políticas, estrategias y programas basados en la promoción del crecimiento inclusivo y los medios de vida sostenible.

Con la presente investigación se procura demostrar que a pesar que Espinal es un municipio de producción eminentemente agropecuario y que este sector representa el 60.7 por ciento de la actividad productiva en la zona rural y genera el 63,5 por ciento del empleo a nivel estatal, los productores agrícolas pequeños han sido olvidados de la política económica del Estado. Las actuales políticas económicas neoliberales apoyan principalmente a los productores grandes. Para los micros y pequeños productores agrícolas se han reducido los programas de créditos, asistencia técnica, seguros de cosecha, así como los programas de protección contra la intermediación crediticia costosa e informal.

En el capítulo uno de esta investigación se plantea el *marco teórico* que comprende el resultado de los dos primeros pasos de una investigación (la idea y planteamiento del problema), consiste en analizar y presentar las teorías que existen sobre el problema a investigar, también incluye los trabajos e investigaciones que existen y todos los antecedentes sobre lo que se va a desarrollar como investigación. (García, 2013)

Nuestra pregunta de investigación es ¿Qué tan viable es la creación de una cooperativa agrícola?, ¿La comunidad participaría?, ¿Cuáles son los problemas que soluciona esta cooperativa?

Estas preguntas son respondidas a lo largo de todo el desarrollo, por lo que se analizan las posibles oportunidades existentes del municipio de Espinal para determinar la factibilidad de dicha cooperativa. Siendo esta la principal variable dependiente (Factibilidad¹), mientras que las variables independientes (Actividades económicas², Uso de suelo ³ adecuado a agricultura, producción, oportunidades y trabajo colaborativo.) son abordadas principalmente en el capítulo cuatro.

En el capítulo dos, se realiza una revisión al marco normativo donde se retoma un panorama general, es decir, las visiones de los países desarrollados, a atender las condiciones de pobreza y problemáticas sociales que existen en el territorio, así mismo la atención de nuestros gobernantes a dar respuesta a estas problemáticas y como a partir de la creación de los ODS en 2015 se crean objetivos con metas, así como volver convergente lo establecido en la agenda 2030 ante la problemática social. A nivel nacional, se toma en consideración la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, siendo esta nuestro principal sustento normativo y garantiza los derechos y obligaciones de la ciudadanía mexicana, a nivel estatal se considera la Constitución Estatal de Veracruz, y las principales leyes de Asociaciones Público-Privadas, de Desarrollo Forestal, Desarrollo Social y Humano, así como Pro aumento de la producción del maíz. Por último a nivel municipal se retoma lo establecido en el Plan Municipal de Desarrollo y el reglamento de bando policial y buen gobierno.

¹ Factibilidad es el grado en que lograr algo es posible o las posibilidades que tiene de lograrse. (Luna & Chaves, 2001, pág. 3)

² Es el conjunto de acciones realizadas por una unidad económica con el propósito de producir o proporcionar bienes y servicios que se intercambian por dinero u otros bienes o servicios. (INEGI, 2012, pág. 9)

³ Es el uso que se emplea en un espacio o territorio y su cubierta vegetal. Meyer y Turner en 1994, utilizan el término uso de suelo como aprovechamiento para fines económicos. Mientras Bocco en 1998, lo refiere a una actividad socioeconómica que se desarrolló o se desarrolla en la cobertura vegetal. (García Orozco, Cedillo Gutiérrez, Juan Pérez, & BalderasPlata, 2012, pág. 6)

El capítulo tercero aborda concepciones del desarrollo local así como de cooperativismo, dando una referencia de la aplicación de cooperativas agrícolas en distintos contextos y como este ha sido referente de desarrollo dentro de una región, partiendo de lo anterior esto nos da una panorámica de las condiciones en las que cada actividad fue realizada y como estas pueden ser replicadas dentro de nuestra área de estudio, una vez analizada las condiciones municipales, se establecen parámetros que delimiten las áreas de oportunidad y den propuestas de intervención, como lo es, la tecnificación educativa en el sector primario, conservación de ideologías para la producción de cultivos y la intervención de los entes gubernamentales para determinar los lineamientos pertinentes ante el presupuesto de los cultivos.

Se realiza un análisis municipal en el capítulo cuarto, entre las primeras consideraciones es un panorama general de ubicación y datos biofísicos que permiten identificar el uso de suelo, condiciones climatológicas, principales localidades urbanas y rurales, así mismo los riesgos que el municipio presenta ante inundaciones, sequías y que estos fenómenos afectan directamente al sector productivo, por otra parte se aborda un análisis socio demográfico de 2010 a 2015 y de 2015 a 2020, esta comparación muestra los cambios estructurales demográficos que enfrenta la población en un tiempo de 10 años, las condiciones educativas, económicas, sociales y de salud se ven afectadas por el crecimiento poblacional, los procesos de urbanización y los movimientos de migración y emigración dentro y fuera del municipio.

El capítulo cinco “instrumentos de análisis cooperativos” se realiza un análisis y se hace uso de las técnicas de análisis regional mediante coeficientes e índices, la aplicación de estos coeficientes tiene como objetivo determinar el papel de cada una de las actividades económicas que actúan en el territorio objeto de estudio, lo que permite conocer la influencia que ellas ejercen en la división territorial del trabajo y en su especialización. Así mismo se hace una revisión de resultados respecto a la aplicación de la encuesta de percepción de potencialidades locales para identificar la factibilidad de implementación de cooperativas agrícolas (EPLICA, 2020).

Por ultimo en esta tesis el capítulo seis, es especifico a las conclusiones y principales resultados obtenidos a lo largo de estos años de investigación, así mismo se integra un tabulado con las principales acciones y propuestas que estarán encaminadas al desarrollo del municipio.

CAPÍTULO 1.- MARCO TEÓRICO

Planteamiento del problema.

Actualmente en el municipio de Espinal, Veracruz la población se dedica a actividades agrícolas, de las cuales destaca la siembra y cosecha de productos con la finalidad de autoconsumo, mismos que, en algunos casos los agricultores invierten capital en sus productos/ cultivos para ofrecer su mercancía de calidad en venta.

Una realidad es que los agricultores ofrecen sus productos en distintas localidades por lo que la ofertan a bajos precios principalmente por necesidad económica y por qué su producción es mínima, debido a esto las personas que ofrecen los cultivos son tantas que no permite una competencia perfecta⁴. Por tal motivo estos venden sus productos con compradores que son personas de otros municipios y compran a un bajo costo los productos.

De tal manera que los agricultores necesitan ayuda en la regulación de precios ya que son elegidos por los compradores o personas que no pertenecen a las localidades. Esto provoca que los ingresos de los agricultores se vean afectados creando problemas económicos, así mismo en algunas familias los hijos varones abandonan la escuela para realizar trabajos en el campo y continuamente se convierten en patrones de la sociedad.

Justificación.

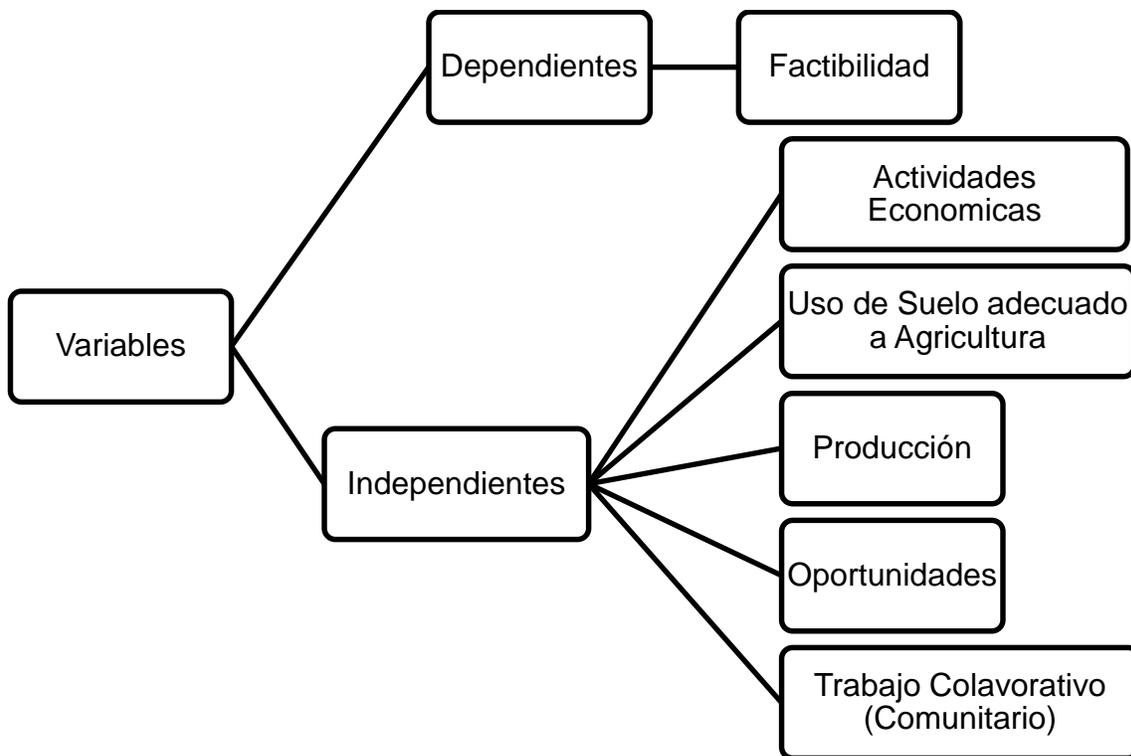
El contexto actual se caracteriza por el cambio constante a nivel económico, tecnológico, legislativo, etc. Se trata de un entorno que fuerza a las empresas a mejorar su competitividad para lograr la supervivencia y el elemento fundamental

⁴ Es el concepto ideal sobre la forma en la que debería operar un mercado. En este escenario, hay muchas empresas compitiendo que se esfuerzan por ganarse el favor del cliente, lo que tiene beneficios para los consumidores. Debería operar un mercado, así los consumidores tendrían mayores beneficios y lo que hay en los bolsillos alcanzaría para más. (COFECE, 2020)

para abordar los cambios, y acceder a las ventajas que éstos aporten, es sin duda la formación de los recursos humanos de las entidades (Camilleri, 2015).

Con lo anterior esta investigación busca analizar todas las oportunidades con las que se cuentan en el municipio de Espinal, Veracruz, para trabajar en conjunto con su población. De tal manera que con el uso de nuevas técnicas y tecnologías se pueden mejorar los niveles de producción y así mismo con los conocimientos nativos perseverar aquellos cultivos representativos de la zona. Por otra parte, se busca mejorar las condiciones económicas de la población mediante el trabajo colaborativo, propiciando un desarrollo local en tal sentido no solo lo económico, sino también, lo social en donde principalmente por medio de la educación fomentar la perseverancia de la actividad económica agrícola.

Variables de investigación.



Objetivos

Objetivo General:

Identificar las potencialidades del sector agrícola en Espinal, Veracruz respecto al trabajo cooperativo para relacionar las áreas de oportunidad de desarrollo mediante una cooperativa agraria.

Objetivo Específico:

- Identificar la actividad económica predominante en el municipio a fin de generar un análisis regional.
- Identificar la productividad del sector agrícola para conocer el principal cultivo y las temporadas altas.
- Identificar la tenencia de la tierra y extensión dedicada a la actividad agrícola.
- Identificar las principales fuentes de financiamiento económico, humano e insumos.
- Analizar las capacidades y disposición de los agricultores si son efectivas para el trabajo con fines cooperativos.
- Analizar la existencia y oportunidades de una cooperativa agraria para la distribución y comercialización.

Estrategias.

- Regularización de precios de cultivos.
- Incentivos para agricultores.
- Centros de intercambios.
- Participación comunitaria.

Metodología

“La Metodología es la ciencia que nos enseña a dirigir determinado proceso de manera eficiente y eficaz para alcanzar los resultados deseados y tiene como objetivo darnos la estrategia a seguir en el proceso” (Cortés & León, 2004)

Los enfoques metodológicos en los que nos estaremos refiriendo en la presente investigación son de forma “Método Mixto”.⁵Partiendo desde la concepción que el método mixto considera las aportaciones de los enfoques cualitativos y cuantitativos, donde se busca realizar una integración de ambos métodos que explicaran el estado actual del municipio Espinal, así como los distintos factores que se contemplan ante la implementación de cooperativas agrícolas.

Las aportaciones cualitativas se retoman partiendo de uno de los principios de Taylor y Bogdan (1996) el cual mencionan que esta metodología trata de comprender a las personas dentro de un marco referencial en el espacio que se desea estudiar, con lo anterior se considera las entrevistas realizadas en trabajo de campo desde el año 2017 hasta el 2021 y encuestas aplicadas en 2020, consideraciones que permiten realizar un breve resumen de opiniones respecto a las oportunidades de los agricultores ante el comercio de los principales cultivos, lo cual permite no solo quedarnos con las búsquedas bibliográficas ya que al ser un

⁵ Los métodos mixtos surgen como un paradigma de investigación de reciente consolidación (Johnson & Christensen, 2008; Onwuegbuzie, Slate, Leech & Collins, 2009; Teddlie & Tashakkori, 2009; Johnson & Onwuegbuzie, 2004; Onwuegbuzie & Johnson, 2006). Tashakkori y Teddlie (1998) definen el diseño mixto como un estudio en donde se aplican diferentes abordajes en una o varias fases del proceso de investigación, combinando métodos cualitativos y cuantitativos en diversas formas y secuencias. (Baltar & Gorjup, 2012)

municipio rural los datos emitidos por algunas instituciones son limitantes ante esta investigación.

Así mismo se hace uso del muestreo “Bola de nieve” el cual nos permite conocer los aspectos específicos de un cierto grupo de personas en este caso las autoridades municipales y locales del espacio estudiado, con el fin de identificar las problemáticas que son representativas en el ámbito agrícola, debido a que con la aplicación de encuesta se crea una limitante para ellos, ya que se dan los posibles problemas y ellos son quienes dan una elección aproximada, mientras que con este muestreo tenemos la oportunidad de ir con personas que están más relacionadas al tema y es más fácil el poder interactuar con la población así como conocer de forma real su percepción ante la situación económica.

Por otra parte, recurrimos al método cuantitativo partiendo de nuestra principal fuente: los censos de población emitidos por INEGI en distintos años, así como los datos base obtenidos del Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA 2019) (INEGI, 2019), el Registro Agrario Nacional (PHINA), así mismo la Confederación Nacional de Productores Agrícolas de Maíz de México este último considerado a partir de ser el principal cultivo producido en el municipio. De esta manera una vez obtenida la información es procesada para realizar técnicas de análisis regional⁶.

Fuentes indispensables de información.

- INEGI (Información para construir indicadores)
- CONEVAL (datos de pobreza y marginación del municipio)
- SADER (programas, estrategias y acciones emprendidas por esta secretaría, así mismo conocer el reglamento interno de una cooperativa agrícola)

⁶ En el marco de esta definición, las TAR juegan un rol crucial aportando información y conocimiento y contribuyendo al planteamiento de interrogantes y propuestas a los actores involucrados en el proceso de planificación y gestión y se inscribe, especialmente, en la elaboración del diagnóstico y en la formulación de políticas territoriales. (Lira & Quiroga, 2009)

- CONABIO (información de espacio biofísico, que permite identificar el uso y tipo de suelo del municipio, así como las condiciones para permitir la producción agrícola)
- Secretaría de economía
- Bienestar
- Agricultura
- Plan Municipal de Desarrollo (analizar la alineación entre lo nacional, estatal así las políticas públicas que se proponen y cómo estas están siendo cumplidas.)

Todas las fuentes que se consideran en este trabajo de investigación son muy importantes, pero el grado de confiabilidad es tomado a partir de las distintas páginas y sitios oficiales donde se hace la recolección de información. INEGI y los censos poblacionales es una de las fuentes más conocidas y con mayor grado de confiabilidad, pero al saber esto ya no la consideramos para la realización de la tabla anterior ya que nos enfocamos en las fuentes “nuevas” en el sentido de que no todos los investigadores las resaltan por no ser muy conocidas (Anexo 1). En este proyecto todas las fuentes son confiables, significativas y representativas. Mediante el uso cuantitativo se realizó la aplicación de entrevistas con uso del método bola de nieve entre los pobladores, esta medida de recolección de información para investigadores no es considerada una fuente principal ya que estamos sujetos a las percepciones de la población muestra por lo que no serían representativos, pero esto es fundamental para algunos apartados como en comunidad y trabajo comunitario son representativos ya que en algunos casos la información obtenida no está en registros primarios, por lo que con la opinión de agricultores podemos dar fiabilidad a nuestro proyecto.

Así mismo se nos permite interactuar con la población, conocer las necesidades ya que es importante considerar que aunque los datos nos indiquen las principales necesidades o actividades a desarrollar en el área, la población es quien determina que actividades son realizadas en ejemplos dentro del aula se nos planteaba el siguiente escenario: En un municipio existe un problema de agua potable y la acción a realizar es proponer un sistema en el cual sea primordial la

construcción de pozos en puntos estratégicos y de esta manera mediante una bomba de agua hacer llegar el vital líquido a la población y reducir los tiempos de traslado y de recolección del mismo. El problema para un planificador con esta propuesta estaría resuelto, pero en trabajo de campo la población coincide que es más necesario invertir en la remodelación de la iglesia del pueblo, es donde crea un choque entre el deber ser y el hacer.

Base Teórica

Para esta investigación es fundamental retomar que en la planificación territorial es importante identificar las áreas de oportunidad de los territorios condiciones climáticas, geológicas, etc. Dicho lo anterior, es por ese motivo que daremos prioridad a las teorías de localización, considerando que el municipio Espinal se encuentra ubicado en una zona con características adecuadas para realizar actividades productivas especializadas en el sector agrícola, mismas que se buscan aprovechar mediante la creación de una cooperativa agrícola que basada en las teorías se puede crear un polo de desarrollo que genere un detonante económico, que a su vez genera una fuerza de atracción para los municipios cercanos y de esta manera la concentración económica y poblacional se situara en el municipio dando como resultado el desarrollo local, así mismo abordaremos el desarrollo y como ha cambiado dependiendo del enfoque de estudio y las principales características, el desarrollo local lo abordaremos en el capítulo 4 de forma más precisa.

Teorías de localización.

De acuerdo con Isunza (2006) entre dichas teorías podemos enlistar a: Von Thünen quien a través de su teoría de los círculos concéntricos (1826) propuso un enfoque económico micro regional e intenta demostrar que la distancia de las tierras al mercado próximo determina la localización de la actividad primaria y la estructuración del paisaje y el sistema de organización; Alfred Weber, con la teoría de la localización industrial (1909) determinó que un factor de localización es “una ventaja obtenida cuando una actividad económica tiene lugar en un punto particular”. También, explica la combinación de los factores productivos regionales y locales que influyen en la localización óptima; otro de los aportes fue de Alfred Lösch (1940) quien introduce el concepto de región como “el agregado espacial,

donde convergen geográficamente diversas unidades productivas y de población en un todo articulado”; Por último, Christaller a través de su teoría del lugar central (1966) demostró que dentro de un espacio geográfico existen patrones de dependencia e interdependencia, es decir, de acuerdo a la organización espacial se determina un tipo de jerarquización en las unidades inmersas. El proponía que todo territorio abastecido no debería exceder una distancia determinada del centro (no mayor a cuatro kilómetros) y en ese sentido, podría delimitarse un área de influencia.

Estas teorías de localización basaron su análisis principalmente en el costo mínimo, relacionado al acceso, transporte y la distancia para el intercambio comercial. No obstante, a fin de analizar la localización en función de los precios y las áreas de mercado, es decir, la interacción de la oferta y demanda en un nivel espacial, autores como Lerner, Fetter, Singer, Chamberlain y Warns, dedicaron estudios a delimitar la forma y extensión del área de mercado desarrollando las teorías espaciales de precios y áreas de mercado, siendo, Warns quien propuso uno de los modelos más importantes en la economía regional, plantea un modelo gravitacional, donde considera la densidad de la población y el ingreso per cápita por área, es decir, la fuerza de atracción poblacional y el potencial demográfico o de la oferta, lo cual, permita la toma de decisiones de localización de las empresas (Asuad Sanén, 2001, pág. 59)

Otro grupo de grandes aportaciones a la economía regional fueron los trabajos de Perroux (1955) y Boudeville sobre la teoría de los polos de desarrollo. Perroux señaló que el desarrollo aparece, pero no en todos los lugares y de manera paulatina. Esto podría explicarse dependiendo de las configuraciones y estructuras de los puntos de los territorios para que sea posible alcanzar un desarrollo. Los polos de desarrollo resultan ser la industria clave (con alta concentración de capital, alta elasticidad, especialización productiva y organizativa) que crean centros de acumulación y de concentración de recursos humanos y capital (Asuad Sanén, 2001, pág. 68)

Desarrollo.

Hablar de desarrollo nos indica sobresaltar las potencialidades de un sector principalmente económico, ya que en las primeras concepciones de este concepto no se tienen una definición única, ya que si se habla de desarrollo natural nos imaginamos a plantas o animales en el crecimiento natural de los mismos. Por otra parte después de la industrialización en Europa se habla del desarrollo de las grandes urbes, con aumento poblacional, tecnificación y modernización, aunque autores como (Barraza & Gómez, 2005, pág. 188) señalan que el desarrollo de las ciudades se mide mediante su riqueza, es decir a mayor cantidad de bienes acumule un país, mayor será su desarrollo y posición respecto otros países.

Por otro lado (Vázquez, 2005) resalta al desarrollo como: “procesos de crecimiento y cambio estructural que persiguen satisfacer las necesidades y demandas de la población y mejorar su nivel de vida y, en concreto, se proponen el aumento del empleo y disminución de la pobreza”, objetivos que, por cierto, no se logran, ya que el énfasis se inclina a las políticas económicas, variables macro y micro económicas y crecimiento del producto interno bruto. (Irausquín, 2016, pág. 3)

En 1990 el desarrollo se toma en cuenta el desarrollo humano, que de acuerdo al Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo lo plantea como *“Un proceso mediante el cual se ofrece a las personas mayores oportunidades, entre ellas: una vida prolongada y saludable, educación, acceso a los recursos necesarios para un nivel de vida decente, libertad política, etc”*, entonces por lo que, en la medida en que las personas desarrollen su individualidad, en esa medida se desarrollan los colectivos y las naciones.

Partiendo de todo lo anterior es importante la consideración del desarrollo en este trabajo de investigación ya que al ser un tema que depende el estudio, nosotros lo retomaremos de múltiples formas es decir que el desarrollo principal es el del municipio Espinal, a consideración de todas sus potencialidades pero también el

desarrollo humano de sus pobladores en el cual mediante la cooperativa y las estrategias empleadas a futuro las personas tengan oportunidades de desarrollar sus individualidades, sin perjudicar al prójimo, así como la inversión en educación, salud y condiciones de vida en general, repercute directamente en el desarrollo.

Principales características.

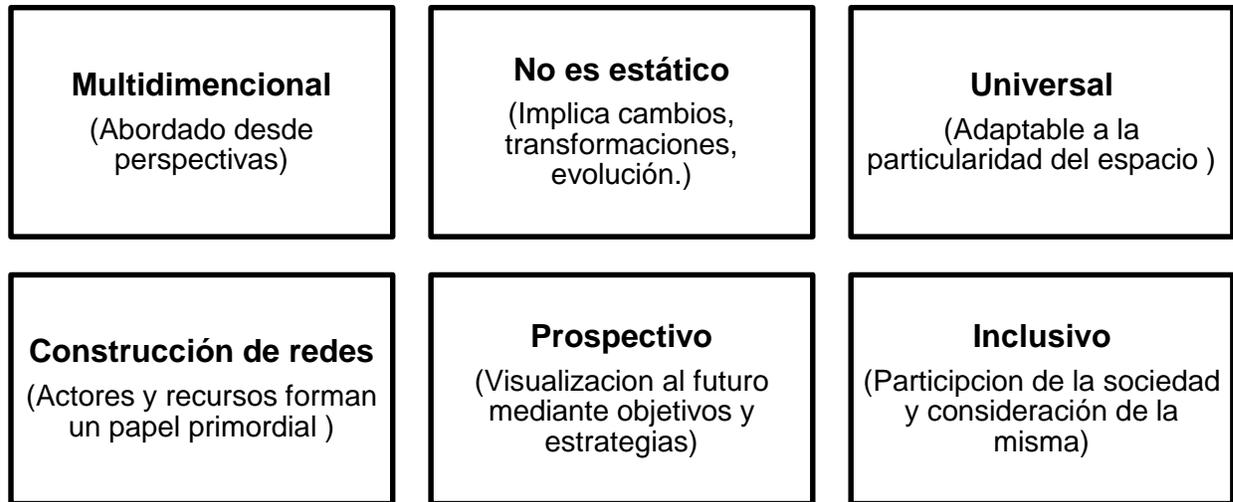


Ilustración 1.- Desarrollo Regional.



Fuete: Elaboración propia, 2022.

El desarrollo de una región, esta ejemplificada con una ideología de engranes, esto debido, a que todo debe ir en un mismo movimiento, retomando los objetivos del desarrollo sostenible, “sin dejar a nadie atrás”, se debe tener esta consideración, donde gobernantes, sociedad se involucren en los distintos ámbitos, como el económico, cultura, etc. Que esto permite la transparencia y evaluación de todas las políticas y acciones ejecutadas para resolver una problemática social que afecta un territorio específico.

CAPÍTULO 2.- MARCO NORMATIVO

Panorama General

Partiendo de los principales problemas que enfrenta el mundo y la sociedad en general; se han propuesto actividades enfocadas a combatir y erradicar las condiciones desbordables para la ciudadanía por lo que el 25 de septiembre de 2015, los líderes mundiales adoptaron un conjunto de objetivos globales para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos como parte de una nueva agenda de desarrollo sostenible. Cada objetivo tiene metas específicas que deben alcanzarse en los próximos 15 años. (Naciones Unidas, 2015)

Corresponde a este tema de investigación priorizar el ODS 8 Trabajo decente y crecimiento económico donde retomando a la ONU 2015 menciona que “un crecimiento económico inclusivo y sostenido puede impulsar el progreso, crear empleos decentes para todos y mejorar los estándares de vida”. De lo anterior la meta 8.2 establece que se buscan elevar los niveles de productividad económica mediante innovación, y mejoramiento o capacitación de la mano de obra. Así mismo la meta 8.3 indica que el estado necesita promover políticas encaminadas al desarrollo mediante el fortalecimiento de los microempresarios en este sentido los pequeños productores y facilitar el acceso a servicios financieros, como préstamos o apoyos financiados por estancias estatales. En general este objetivo busca reducir el desempleo, proteger los derechos laborales, así como aumentar el apoyo a los menos favorecidos.

La Organización De Las Naciones Unidas Para La Alimentación Y La Agricultura FAO, quien busca garantizar y satisfacer el acceso a alimentos mediante foros políticos donde se fomente el uso, creación y modificación de políticas públicas, programas sociales y acciones individuales que den difusión al mejoramiento de nuestro entorno, con la creación de huertos urbanos en las grandes ciudades y conservación de cultivos nativos en zonas rurales, uno de los temas interesantes que propone es la agricultura familiar ya que es considerada desde la costumbre, tradición y herencia de generación a generación, por lo cual

brinda distintas opciones de conservación de cultivos, rotación de los mismo y mejoramiento de técnicas en trabajo jornal, no solo desde una visión económica ya que por otra parte se integran apartados de sustentabilidad y sostenibilidad.

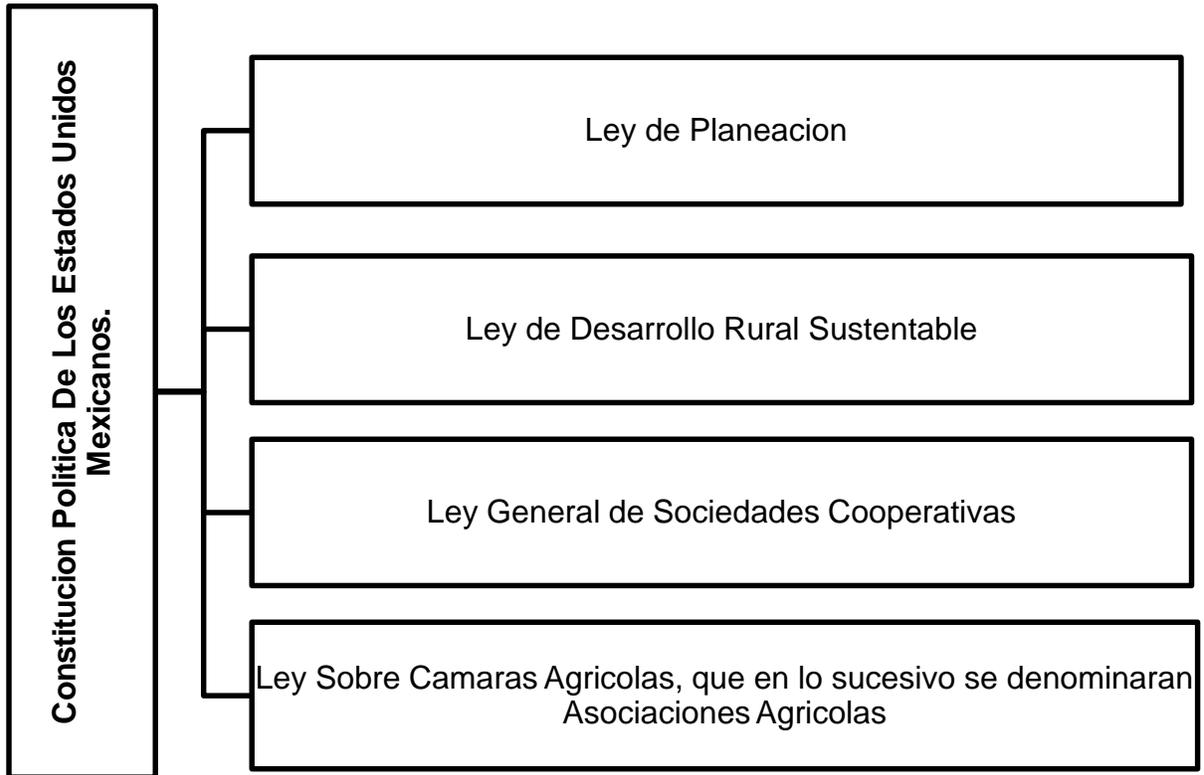
La CEPAL, en el área del desarrollo económico, tiene como objetivo la promoción de un crecimiento económico equitativo de largo plazo y la generación y asignación eficiente de recursos financieros para apoyar el desarrollo y la igualdad en los países de América Latina y el Caribe. Esta misión se instrumenta a través de tres estrategias: un seguimiento sistemático de políticas y reformas macroeconómicas, una evaluación de la incidencia de éstas en términos de sustentabilidad, eficacia y equidad, y un apoyo sustantivo para la formulación e implementación de dichas políticas y reformas por parte de los gobiernos. (CEPAL, 2021)

En México el sector agrícola representa el 73 por ciento de la superficie (hectáreas) que se dedican a la actividad agropecuaria de los cuales de acuerdo con datos de INEGI 2021, 56 por ciento de población es agricultor y 44 por ciento son trabajadores agrícolas quienes solo son jornaleros. Por lo que para fomentar el desarrollo territorial local es fundamental el aprovechamiento de las áreas de oportunidad que esta posee, así como mejorar la tecnificación, proponer políticas públicas alternas a las establecidas y reestructurar las dichas que garanticen a la sociedad no solo se beneficie económica mente ya que de esta manera las distintas necesidades pueden ser cubiertas, así como la educación, seguridad social, derechos laborales, una vida digna y espacios que permitan la recreación ya que también en la actualidad se considera como una necesidad.

Como fin último a continuación se explicarán las leyes a nivel federal, estatal, municipal que corresponden a la planificación territorial, asociaciones cooperativas agrícolas y cuidado del medio ambiente, todo mismo será relacionado en la alineación al sistema nacional de planeación.

Ámbito Federal

Ilustración 2.- Leyes Federales



Fuente: Elaboración propia a partir de DOF y leyes federales.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos se contempla en este apartado ya que al ser quien garantice los derechos humanos y garantías individuales ya que el Estado constituirá un régimen de planeación democrata del desarrollo nacional que imprima el crecimiento de la economía con base a independencia y la democratización política, social y cultural de la nacionalidad, los cuales se incorporan al plan y los programas de desarrollo por medio de instrumentación, control y evaluación.

Asimismo, determinará los órganos responsables del proceso de planeación y un Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica cuyos datos serán considerados oficiales; asimismo los Estados protegerán, para su sistema particular, la forma de gobierno republicano, partiendo de su repartición territorial, organización y administración del municipio libre, cada municipio será gobernado por un Ayuntamiento de elección popular tendrá que formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipales, estarán otorgados de personalidad jurídica y manejan su patrimonio conforme a la ley, también tendrán a su cargo las funciones y servicios públicos, gestionarán libremente su capital ejercido en forma directa por los ayuntamientos mediante procedimientos y condicionantes. Sin embargo, las comunidades indígenas, dentro del ámbito municipal, podrán coordinarse y asociarse de los recursos que integran la hacienda municipal será ejercido en forma directa.

Ley de Planeación (Secretaría General, 2018) retoma que el sistema de planeación democrática tendrá en su forma las dependencias, unidades administrativas. Contará con la reglamentación que la forman las normas y los funcionamientos, el cual está sujeta a la instrumentación, control y evaluación de los programas. Así como la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, ayudará a coordinar, elaborar y someter a la consideración del presidente de los Estados Unidos Mexicanos, el plan nacional de desarrollo tomando en cuenta las metas para el desarrollo del país y que tenga mayor inclusión a personas con discapacidades, a su vez generar dependencias las cuales tienen que elaborar programas que brinden apoyos a la ciudadanía con la participación de los estados y municipios. Crear nuevos indicadores que faciliten analizar las ventajas y desventajas de los programas en los distintos grupos sociales, que van desde las ciudades a pueblos indígenas.

Dar repartición económica desde la federación a estados y municipios con el fin de ser destinados a los programas con miras en el mejoramiento de servicios, desarrollo social e implementación de obras públicas. Se realizar una consulta ciudadana o en grupos sociales con el propósito de que den sus puntos de vista

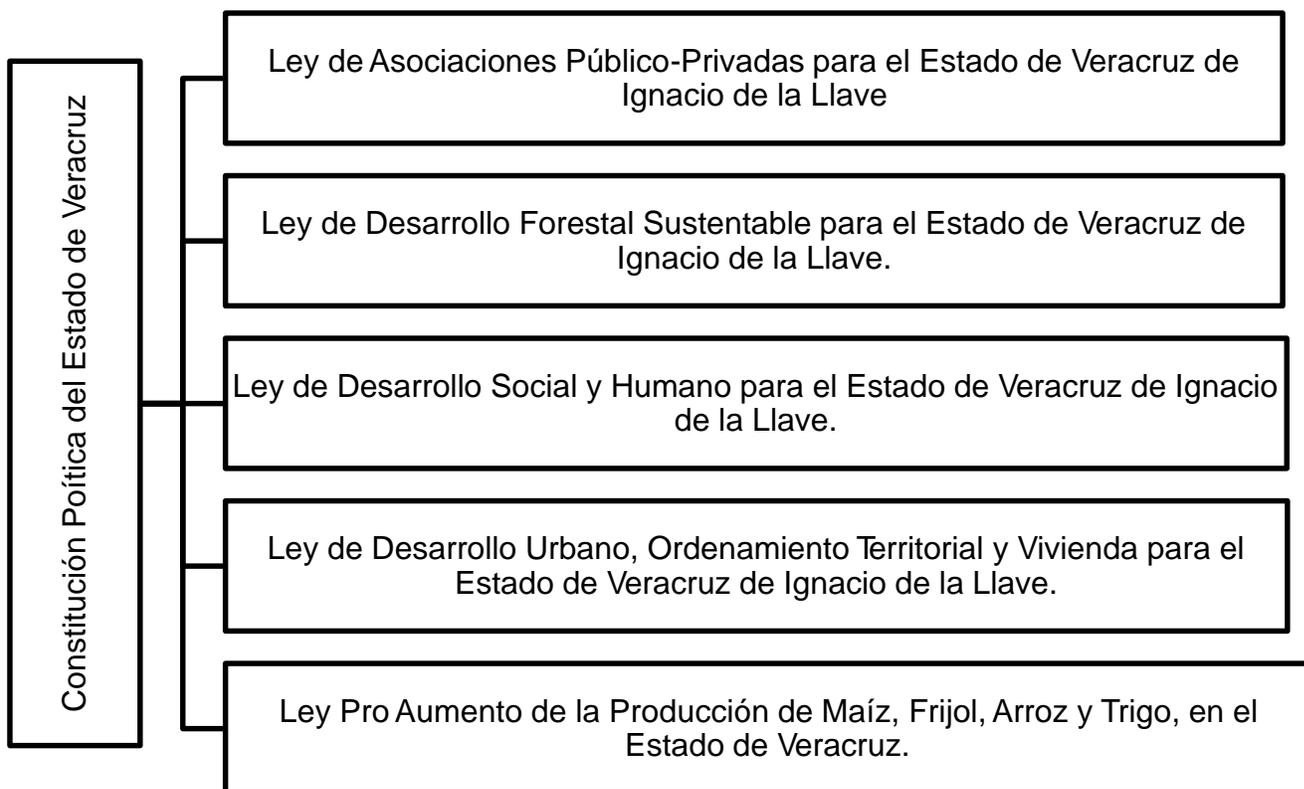
para la actualización del plan o programas de la ley. Además de que las comunidades indígenas representan una parte importante de la consulta de la participación ciudadana con el fin de que resulten beneficiadas por parte del pueblo.

La Ley de Desarrollo Rural Sustentable tiene como objetivos fortalecer el comercio, la industria y la producción agropecuaria en el territorio rural del país. Promover el mejoramiento en la calidad de vida de la población, desarrollará la infraestructura, la calidad de los servicios en las poblaciones, la conservación del medio, así como el aprovechamiento sustentable de los recursos y la capacidad productiva de los mercados a través de los planes de ordenamiento territorial (Secretaria General., 2019)

Por ultimo las leyes y reglamento en relación a asociaciones, cooperativas en el área agrícola se explica de forma detallada en el anexo 2. Donde el principal objetivo es ordenar a todas aquellas organizaciones denominadas agrícolas, donde se establezcan los derechos de los socios, garantice que se debe hacer en caso de pérdidas y como ofrecer producto de alta calidad, manteniendo estándares de sanidad y condiciones óptimas para los interesados, así como la documentación necesaria para determinar si es una sociedad o cooperativa, mismos que pueden buscar opciones de créditos o subsidios para mantener las cooperativas.

Ámbito Estatal

Ilustración 3.- Leyes Estatales Veracruz.



Fuente: Elaboración propia a partir de LXV Legislatura del Estado de Veracruz en el periodo 2016-2021. (CONGRESO DEL ESTADO DE VERACRUZ, 2021)

Constitución Política del Estado de Veracruz Señala la autonomía del Estado ante decisiones en favor a la ciudadanía, así como los derechos de los veracruzanos y faculta a las independencias la obligación de hacer cumplir la ley y generar un entorno de libre desarrollo social, así mismo cada municipio contara con un representante (alcalde electo) elegido por los locatarios, por otra parte la Secretaria de Hacienda y Crédito Público tendrá que garantizar la repartición de bienes económicos a los municipios con el fin de cubrir las necesidades demandadas por la población mediante políticas públicas, programas sociales.

Fomentar el desarrollo mediante el uso de técnicas, especialización del sector predominante de la región con la finalidad de generar fuentes de trabajo, proporcionar seguridad social, y promover el bienestar social, el Gobierno fomentará la inversión pública, privada y social, contribución al desarrollo, el turismo es una actividad prioritaria, por lo que deberá realizarse en un marco de sustentabilidad, considerando el patrimonio histórico, cultural y natural, con el fin de elevar el nivel de vida de los veracruzanos. (H. CONGRESO DEL ESTADO DE VERACRUZ, 2020, pág. 56)

Ley De Asociaciones Público-Privadas Para El Estado De Veracruz De Ignacio De La Llave uno de los principales objetivos de esta ley es que “los proyectos de asociación público-privada deberán estar justificados, especificar el beneficio social que se busca obtener con la realización de los proyectos de infraestructura o de prestación de servicios y demostrar su ventaja financiera frente a otras formas de financiamiento”. (H. CONGRESO DEL ESTADO DE VERACRUZ, 2020, pág. 2)

Esta ley permite considerar que la cooperativa entra en este rubro ya que se busca favorecer a la sociedad mediante la recolección de productos o cultivos agrícolas de los locatarios, una de las fuentes de financiamiento es la inversión privada de los mismos agricultores, que una vez obtenido ingreso suficiente será destinado a cajas de ahorro que permitan hacer inversión pública productiva como talleres a jóvenes fortaleciendo sus conocimientos y mano de obra calificada, de tal manera que sea un plan a largo plazo garantizando el desarrollo económico y social de la comunidad.

Ley De Desarrollo Forestal Sustentable Para El Estado De Veracruz De Ignacio De La Llave cuyo objetivo es regular y fomentar las acciones de conservación, protección, restauración, producción, ordenación, cultivo, manejo y aprovechamiento que se realicen sobre los ecosistemas forestales, los servicios ambientales que estos ofrecen, las cuencas hidrológico forestales y los recursos forestales maderables, independientemente del sitio en que se ubiquen estos

últimos, para propiciar el desarrollo forestal sustentable de la Entidad (H. CONGRESO DEL ESTADO DE VERACRUZ, 2019)

Mediante que proponer alternativas de conservación de espacios verdes, fomento y regulación de las actividades comerciales de los recursos naturales, así como la protección de estos espacios donde principalmente son destinados a espacios de siembra o casa habitaciones dependiendo la cercanía con los centros económicos.

Por otra parte, la Ley De Desarrollo Social Y Humano Para El Estado De Veracruz De Ignacio De La Llave (H. CONGRESO DEL ESTADO DE VERACRUZ, 2019) tiene como objetivo disminuir la desigualdad social ya que esta general inequidad en la distribución de bienes y servicios, por lo que las comunidades rurales siendo en este caso las de mayor vulnerabilidad debido a la falta de inversión, oferta laboral, especialización de la población y aplicación de programas sociales donde se garanticen las facultades del derecho a una vida digna. Pero como podemos ayudar en este tema, no solo es labor de los gobernantes ya que como comunidad creando actividades colectivas se permite que las riquezas obtenidas sean repartidas de forma igualitaria mediante las propuestas de una cooperativa, donde esta acción permita fortalecer las oportunidades y posibilidades de mejorar las capacidades humanas mediante el trabajo comunitario donde la participación individual de la ciudadanía contemple un bien común.

El Reglamento De Construcciones Para El Estado De Veracruz:

Las obras de construcción, instalación, modificación, ampliación, reparación y demolición, así como el uso de los inmuebles, y los usos, destinos y reservas de los predios del territorio en el Estado de Veracruz, se sujetarán a las disposiciones de la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de Veracruz, de este Reglamento y las demás que sean aplicables. De conformidad con el artículo 2º de la Ley son de orden público e interés social el cumplimiento y observancia de las disposiciones de este Reglamento, de sus Normas Técnicas Complementarias y de las demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables en materia de planificación, seguridad, estabilidad e higiene, así como las limitaciones y modalidades que se

impongan al uso de los terrenos o de las edificaciones de propiedad pública o privada. (SUTSPL, 2019)

Por último, se consideraron los reglamentos más significativos del estado como a continuación se muestra en la tabla 1, mismos que están incluidos por la importancia en temas de ordenamiento territorial.

Tabla 1.- Reglamentos Vigentes Del Estado De Veracruz. (Secretaría de Gobierno., 2020).

Reglamentos.	Objetivo
3. Reglamento De Construcciones Para El Estado De Veracruz De Ignacio De La Llave.	Las obras de construcción, instalación, modificación, ampliación, reparación y demolición, así como el uso de los inmuebles, y los usos, destinos y reservas de los predios del territorio en el Estado de Veracruz, se sujetarán a las disposiciones de la Ley de Asentamientos Humanos.
42. Reglamento De La Ley De Catastro.	El presente ordenamiento es de observancia general y tiene por objeto regular las disposiciones de la Ley de Catastro del Estado de Veracruz. La aplicación y vigilancia en el cumplimiento de las disposiciones de este Reglamento corresponden a la Secretaría de Finanzas y Planeación.
46. De La Ley De Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial Y Vivienda Para El Estado De Veracruz De Ignacio De La Llave	Regular las disposiciones contenidas en la Ley Número 241 de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Vivienda para el Estado de Veracruz, su aplicación corresponde al Ejecutivo del Estado a través de la Secretaría de Desarrollo Social, por conducto de la Dirección General de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial.
49. Reglamento De La Ley De Obras Públicas Y Servicios Relacionados	Establecer las disposiciones que propicien el oportuno y estricto cumplimiento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con

<p>Con Ellas Del Estado De Veracruz De Ignacio De La Llave.</p>	<p>ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.</p>
<p>53. Reglamento De La Ley De Protección Civil Y La Reducción Del Riesgo De Desastres Para El Estado De Veracruz De Ignacio De La Llave.</p>	<p>Es de orden público e interés general; sus disposiciones son de observancia obligatoria en el Estado y tiene por objeto regular las disposiciones de la Ley de Protección Civil y la Reducción del Riesgo de Desastres del Estado.</p>
<p>58. Reglamento De La Ley Del Registro Público De La Propiedad.</p>	<p>Tiene por objeto regular las actividades y funciones registrales previstas en el Código Civil y en la Ley del Registro Público de la Propiedad del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.</p>
<p>67. Reglamento De La Ley Que Regula Las Construcciones Públicas Y Privadas Del Estado De Veracruz De Ignacio De La Llave.</p>	<p>Las presentes disposiciones son de orden público e interés general y tienen por finalidad reglamentar la Ley que Regula las Construcciones Públicas y Privadas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.</p>
<p>80. Reglamento En Materia De Impacto Ambiental De La Ley Estatal De Protección Ambiental.</p>	<p>Tiene como objeto reglamentar en materia de impacto ambiental las disposiciones de la Ley Número 62 Estatal de Protección Ambiental. La aplicación de este reglamento compete al Ejecutivo estatal por conducto de la Secretaría de Desarrollo Regional por medio de la Coordinación Estatal de Medio Ambiente.</p>
<p>88. Reglamento Interior Del Comité De Construcción De Espacios Educativos Del Estado De Veracruz De Ignacio De La Llave</p>	<p>El Comité de Construcción de Espacios Educativos del Estado de Veracruz-Llave tiene a su cargo el despacho de los asuntos que expresamente le encomiendan el Decreto de su creación, así como las otras leyes, reglamentos, decretos y acuerdos del Gobernador de la Entidad.</p>

<p>123. Reglamento Interior De La Procuraduría Estatal De Protección Al Medio Ambiente.</p>	<p>Es de orden público e interés social y tiene por objeto regular la organización y funcionamiento de la estructura orgánica, de la Procuraduría Estatal de Protección al Medio Ambiente, las atribuciones de sus servidores públicos, la delegación de atribuciones y el régimen de suplencia.</p>
--	--

Fuente: Elaboración propia con datos de Secretaria de Gobierno 2012.

Ámbito Municipal

Para el análisis del marco normativo también se considera el Bando De Policía Y Buen Gobierno donde parte:

Que el Municipio Libre es la base de la división territorial y de la organización política para el Estado, conforme lo disponen los Artículos 3 y 68 de la Constitución Política para el Estado Libre y Soberano de Veracruz-Llave.

II. Que es obligación del Ayuntamiento velar por la seguridad e integridad física y progreso de todos los habitantes del Municipio, proporcionándoles los servicios y acciones municipales correspondientes.

III. Que es necesario también, que el Ayuntamiento fortalezca la identidad y prestigio del Municipio, a fin de mantener vivo su pasado histórico, artístico y cultural.

IV. Que el municipio tiene a su cargo y función de la seguridad pública en los términos del artículo 21 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y Policía Preventiva Municipal, la selección, ingreso, formación, permanencia, evaluación, reconocimiento y certificación.

V. Que el Municipio cuenta con personalidad jurídica, y está facultado por el párrafo segundo de la Fracción II del Artículo 115 de la Constitución Política de los

Estados Unidos Mexicanos, para expedir los Reglamentos, Bandos de Policía y Gobierno, Circulares y Disposiciones Administrativas de Observancia General dentro de su jurisdicción territorial; así como por el Artículo 71 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Veracruz Llave; al igual, por los Artículos 2, 34, 35 Fracciones XIV, y XXV de la Ley Orgánica del Municipio Libre del Estado de Veracruz. (SUTSPL, 2019)

Las disposiciones del presente Bando son de orden público, de interés general y reglamentarias de los artículos 115, fracción II, párrafo segundo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 71 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Ignacio de la Llave y de la Ley Orgánica del Municipio Libre y de la Ley número 531 que establece las bases generales para la expedición de Bandos de Policía y Gobierno, Reglamentos, Circulares y disposiciones administrativas de orden municipal. (SUTSPL, 2019)

- De acuerdo a la Ley Orgánica Del Municipio Libre:

Tiene por objeto desarrollar las disposiciones constitucionales relativas a la organización y funcionamiento del Municipio Libre.

El Municipio Libre es la base de la división territorial y de la organización política y administrativa del Estado. El Municipio Libre contará con personalidad jurídica y patrimonio propios, será gobernado por un Ayuntamiento y no existirá autoridad intermedia entre éste y el Gobierno del Estado. (SUTSPL, 2019)

Uno de los principales problemas es la recolección bibliográfica del municipio, donde en las páginas oficiales no se encuentran las leyes o reglamentos correspondientes, mismo que se suma el Plan Municipal de desarrollo donde la última actualización es del año 2017, en espera de que la nueva administración adjunte el plan y libere los documentos oficiales que permitan un análisis de la normativa jurídica del municipio.

Alineación al Sistema Nacional de Planeación.

Tabla 2.- Alineación al Sistema Nacional de Planeación

Sistema Nacional de Planeación							
Objetivos del Desarrollo Sostenible	Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 (Presidencia de la República, 2019)	Plan Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural 2020-2024. (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, 2020)	Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024. (Gaceta Oficial, 2019)		Plan Municipal de Desarrollo		Programa Municipal de Competitividad y Crecimiento Económico.
	Eje transversal 3 Territorio y desarrollo sostenible Eje 3 Desarrollo económico.		Eje transversal de Cultura de Paz y Derechos Humanos. Ejes Generales Desarrollo Económico (Eje B). (Gaceta Oficial, 2019, pág. 24 y 27)		No disponible y su última actualización es del periodo 2014-2017		
Objetivo 8. Trabajo decente y crecimiento económico.	Reconoce la construcción territorial plasmada en los artículos 42 al 48° de la Constitución Federal, así como la relevancia de un medio ambiente sano previsto en el artículo 4° de la citada Constitución. Reconoce que toda acción que se toma en el presente incide en las	Objetivo 2. Contribuir al bienestar de la población rural mediante la inclusión de los productores históricamente excluidos de las actividades productivas rurales y costeras, aprovechando el potencial de los	Este comprende sendos Programas Sectoriales elaborados por las Secretarías de Desarrollo Económico, Turismo, Infraestructura y Obras Públicas; Desarrollo Agropecuario, Rural y Pesca; Trabajo, Previsión Social y	En estas dependencias se advierten aquellos bienes y servicios para la aplicación de programas integrales en los que sean las comunidades el actor principal de los trabajos de explotación y conservación del medio ambiente; fortalecimiento de los procesos de producción sostenible que permitan incrementar su	No disponible	No disponible	Mejorar el nivel de competitividad y aumentar la tasa de crecimiento del PIB estatal; a través de un mecanismo ágil y eficiente para acelerar los procesos de los trámites empresariales; suministro infraestructura productiva y tecnológica

<p>capacidades de las generaciones futuras y que toda política pública actúa en un territorio, entendido este último como el espacio donde se desarrollan las relaciones sociales y se establecen los seres humanos en los ámbitos cultural, social, político y económico.</p> <p>Incrementar la productividad y promover uso eficiente y responsable de los recursos para contribuir a un crecimiento económico equilibrado que garantice un desarrollo igualitario, incluyente, sostenible y a lo largo de todo el territorio.</p> <p>3.8 Desarrollar de manera sostenible e incluyente los sectores</p>	<p>territorios y los mercados locales.</p> <p>Estrategia prioritaria</p> <p>2.1 Promover la inclusión productiva de las y los productores de pequeña y mediana escala para un desarrollo regional incluyente.</p> <p>2.1.2 Impulsar la asociatividad de campesinos, comuneros, ejidatarios, pescadores, acuicultores e indígenas.</p> <p>2.1.7 Impulsar el desarrollo de capacidades para el rescate y la comercialización de productos locales y tradicionales.</p>	<p>Productividad; Finanzas y Planeación y Contraloría General.</p>	<p>productividad y la competitividad; el fomento y apoyo a las empresas, los emprendedores estatales y el fortalecimiento de las oportunidades laborales en los ámbitos turísticos, de la construcción y la industria distribuida por todo el territorio estatal.</p>				<p>a los sectores económicos.</p> <p>Promoción del desarrollo de encadenamientos entre los sectores económicos que permitan la consolidación de los ecosistemas económicos; fortalecimiento de los procesos productivos</p>
--	--	--	---	--	--	--	---

	<p>agropecuarios y acuícola-pesquero en los territorios rurales, y en los pueblos y comunidades indígenas y afroamericanas.</p>	<p>Estrategia prioritaria</p> <p>2.4 Fortalecer las actividades productivas de las comunidades indígenas en territorios rurales y costeros para su integración al sistema alimentario local.</p> <p>2.4.2 Promover el reconocimiento y respeto de prácticas productivas y organizativas de las comunidades indígenas.</p> <p>2.4.5 Fomentar la productividad de sus sistemas agrícolas, con buenas prácticas, sin alterar sus costumbres ni sus recursos genéticos.</p>					
--	---	---	--	--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia a partir de ODS 2030, Plan Nacional de Desarrollo, Plan Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural 2020-2024, Plan Estatal de Desarrollo Veracruz 2019-2024, Programa Municipal de Competitividad y Crecimiento Económico.

En general decimos que los ODS son la base para esta investigación, donde no solo se comprenden actividades rutinarias ya que desde informes de expertos en el tema la agricultura puede ser una actividad compartida entre familia y este es el motor de subsistir de muchas donde los jefes de familia en su mayoría no cuentan con las oportunidades justas que les permita un desarrollo adecuado no solo socialmente, mismos que afecta a la economía, educación, seguridad social y movilidad social donde los jóvenes en su mayoría no cuentan con la oportunidad de salir de sus comunidades y en caso que estos salen a estudiar o trabajar no regresan por lo que se presenta un perdida de mano de obra calificada.

Actualmente se establece en uno de los ejes (3 Desarrollo Económico) del Plan Nacional de Desarrollo considera el aprovechar las principales actividades económicas mediante un análisis donde las características climáticas, edafología, etc. permitan identificar qué oportunidad se tienen para una región, es aquí donde en la región del Totonacapan comparten características adecuadas para realizar actividades agrícolas, pero no solo la producción ya que mediante la tecnificación y capacitación se ofrece la posibilidad de conservar lo nativo y así se cumple una de las metas del ODS 8 que es la conservación y perseverancia de cultivos nativos.

Así mismo el Plan sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural considera incrementar el apoyo a los más necesitados, donde aquellas personas con ingresos menores a los establecidos por CONEVAL, sean beneficiados con apoyos económicos siempre y cuando se contemple que el ingreso sea destinado a invertir en la producción, tal es el caso del programa Sembrando Vida donde las actividades constan en la agrupación de pobladores que se dedican a sembrar en espacios propios o prestados árboles frutales, mismos que son constantemente supervisados por los encargados del programa, una de las realidades de dicho programa es que no todos los agricultores pueden pertenecer ya que en su mayoría no cuentan con espacios propios para sembrar por lo que la renta es una de las principales opciones a la que recurren esto de acuerdo al testimonio de Roberto Vega (2020) agricultor y perteneciente a la comunidad El Arenal.

Así mismo Daniel Téllez (2021) locatario de la misma comunidad señala que los agricultores no solo se dedican a ese oficio ya que realizan actividades como albañilería, comercio, etc, con el fin de generar una fuente extra de ingresos económicos. Por lo que la disponibilidad de tiempo es un factor que hace que los agricultores dejen de participar en el programa debido a que al no conocer las fechas establecidas a las reuniones estas llegan a ser avisadas en su momento por lo que las actividades particulares son aplazadas debido a que el trabajo en el vivero es de un aproximado de 4 a 5 horas en la mañana por lo que es el momento del día donde la mayoría trabaja en sus propios ranchos, así mismo consideran que invertir en personas jornal no les resulta conveniente ya que al descuidar un día tu terreno tienes que contratar a 3 más para evitar atracarse.

Aunque en la actualidad ya existen programas, leyes y organizaciones internacionales no garantizan que funciones como esperan, por lo que ante el ejemplo anterior nos funciona para dar propuestas de solución y generar desarrollo, mediante modificaciones a las estrategias ya establecidas. Durante las últimas dos administraciones el acceso a información era plenamente escaso, por lo cual, durante el trabajo de campo, se solicitó reunirse con los candidatos a presidentes municipales, donde se les expresaba la necesidad de contar información actualizada y verídica ya que esto no solo permite realizar investigaciones, sino que la población se actualice con los cambios que presenta la administración y así evaluar los resultados. En el caso del presidente 2018-2021 “Chulo” proponía atender las necesidades de los pobladores que solicitaban en el ayuntamiento, lo que indica que no contaba con un plan adecuado y con visión al desarrollo del municipio, por otra parte el actual presidente Paulino Salinas 2022-2025 propone un plan municipal concreto, el cual como planificadora considero que era necesario actualizar y además de ser de acceso libre donde plantea tres ejes rectores (Buen gobierno y desarrollo humano, desarrollo económico integral y desarrollo social incluyente) que promueven el desarrollo mediante la rehabilitación de las vías de comunicación, fortalecimiento agropecuario e inversión en educación y sector salud.

**CAPÍTULO 3.- DESARROLLO LOCAL Y
COOPERATIVISMO.**

Desarrollo local.

El Desarrollo económico local es el proceso de crecimiento y cambio estructural que, mediante la utilización del potencial de desarrollo existente en el territorio, conduce a la mejora del bienestar de la localidad. (Vázquez Barquero, 1998)

El desarrollo local se conceptualiza desde diferentes perspectivas, que van desde las ideologizaciones, enfoques teóricos sobre el desarrollo, hasta las estrategias de desarrollo asumidas por las regiones que sustentan sus diferentes estilos o modos de desarrollo.

Los siguientes puntos garantiza la organización del desarrollo local en un territorio:

El liderazgo: Conocer e identificar la importancia del territorio, que promuevan el cambio donde una meta sea innovar y mejorar continuamente, considerar las necesidades de los demás, y capacidad de solucionar problemáticas colectivas.

Asociacionismo: Consiste en un acuerdo entre dos o más organizaciones (públicas o privadas) que se proponen alcanzar objetivos orientados a transformar la economía local y mejorar las condiciones del mercado de trabajo.

Redes: consiste en grupos informales o sistemas de relaciones entre organizaciones o personas, que forman acuerdos, los mismos que funcionaran como medios de información e intercambio de servicios. Donde se facilite el apoyo a la toma de decisiones en la organización siempre están orientadas a la acción.

El modelo de desarrollo local tiene como objetivo la democratización de los procesos sociales, mediante la ampliación de los derechos y libertades y construcción de ciudadanía; el aumento de la participación popular y el control social sobre la gestión pública; la satisfacción de las necesidades básicas de la población; la reducción de las desigualdades, mediante una mejor distribución del producto social y el crecimiento económico-productivo de las colectividades locales. Orientada a movilizar el potencial humano a través de acciones locales en diversas

áreas, como, introducción de nuevas tecnologías, nuevas fuentes de energía, renovación de actividades tradicionales, innovación en la comercialización y en la prestación de servicios, la revitalización de la pequeña empresa, etc y ligado a ellos como instrumento importante para movilizar los recursos humanos: la formación profesional y la capacitación. Procesos que expresan la revalorización actual de la iniciativa individual y colectiva que emerge en el contexto de la gran crisis, con efectos múltiples sobre las sociedades de dinamización efectiva de los tejidos socioeconómicos locales, así como la entrada en escena de nuevos actores.

Cooperativismo.

Los humanos tenemos la habilidad de actuar para sobrevivir, pero no como un ente solitario, ya que las actividades en conjunto son fundamentales para mejorar las oportunidades de cada individuo. De tal modo que en la actualidad existen actividades, donde se facilitan las acciones compartiendo las labores de estas tareas.

Afirma (Lasserre, 2008), que “las ideas de cooperación son hermosas y generosas, pero que solo pueden funcionar con hombres y mujeres mejores que el promedio. En el aspecto profundamente humano, la cooperación consiste en una superioridad que complica las cosas, pero cuyo valor es inestimable”

El comienzo del cooperativismo moderno estuvo marcado por la experiencia de la cooperativa de consumo de los “Pioneros de Rochdale”, nacida en Inglaterra en 1844. A medida que la mecanización de la Revolución Industrial avanzaba, forzó a la pobreza a más y más trabajadores con habilidades.

Así, 28 trabajadores de la industria textil, sometidos a difíciles condiciones de vida y a la explotación inhumana en sus trabajos, decidieron organizar con sus propios medios, un almacén cooperativo que abaratara sus consumos esenciales. Les llevó 4 meses reunir un total de 28 libras de capital y abrieron su propia tienda con una muy pobre selección de mantequilla, azúcar, harina y algunas velas. En los

3 meses posteriores, expandieron su surtido, incluyendo té y tabaco y rápidamente fueron reconocidos por su gran calidad. Esta primera manifestación cooperativa ha marcado el desarrollo del cooperativismo, sus principios idealistas y las normas de funcionamiento que siguen vigentes hoy, más allá de algunas revisiones.

Cooperativas Agrarias.

Las cooperativas son empresas ya que requieren, para llevar a cabo sus actividades, de la combinación de los factores productivos: capital, trabajo, insumos, tecnologías, etc. Al igual que otras organizaciones no cooperativas, llevan sus productos al mercado y compiten en un marco de igualdad, para lo cual deben manejar similares parámetros de eficiencia, eficacia y competitividad que el resto de las empresas con las que interactúan en el mercado. A diferencia del resto de las empresas, las cooperativas, además de servir a sus asociados no deben olvidar su finalidad de servicio y su naturaleza social. Todos los asociados son dueños de la cooperativa sin ningún tipo de diferenciación, por ello la propiedad es colectiva. La gestión democrática implica que todas las decisiones que sean tomadas, por cualquiera de los órganos sociales, respeten el principio de “un asociado, un voto”. (Lasserre, 2008)

Además, debido a la necesidad continua de adaptación se hace imprescindible que los trabajadores y directivos estén permanentemente cualificados, lo que implica la formación continua. En el caso concreto de las cooperativas la formación de los socios tiene una importancia mayor, si cabe, debido a la democracia participativa que rige su funcionamiento (Rodríguez y Mozas, 2003).

Es decir, que para mejorar la gestión de la cooperativa es importante que también los socios dispongan de la formación necesaria para poder tomar decisiones.

Las Cooperativas Agrarias de Producción fueron "modelos" alternativos agrarios que el gobierno intentó implementar, sobre todo en zonas con riqueza

natural ya que esto presenta beneficios en los productos, al paso del tiempo la sobre producción realizada por el hombre ha traído como respuesta daños en el medio ambiente y estos reflejados con problemáticas ambientales, como sequías, inundaciones, fuertes vientos, fenómenos que no solo dañan la producción sino también a las personas que trabajan y su primera fuente de ingresos es el sector primario siendo beneficiados aquellos poseedores de grandes extensiones de terreno o parcelas conocidos popularmente.

Paralelo a este proceso de parcelación, fueron emergiendo formas colectivas en el uso de los recursos naturales, en la planificación productiva, en la comercialización de insumo, en el uso de agua y maquinaria; que terminaron en algunos casos constituyendo los comités de pequeños agricultores, buscando su integración en instancias mayores como las Asociaciones, Comité de Productores y Juntas de Regantes.

Las cooperativas agrarias, al igual que el resto de empresas, operan en mercados cada vez más exigentes, por lo que se hace necesario conocer y fomentar los factores de competitividad que las caracterizan. La formación de los trabajadores se configura como uno de estos factores de competitividad que resulta clave, pues es el que permitirá establecer mayores diferencias en el mejor desarrollo de la actividad de estas empresas. Con esto se analizarán las necesidades de formación de las cooperativas agrarias de comercialización, al suponer uno de los principales motores de desarrollo de las comunidades rurales en las que se ubican. (Marí-Vidal, Sergio; Lajara-Camilleri, Natalia; Server Izquierdo, Ricardo, 2013).

En América Latina cabe destacar, de entrada, que de su producto total sólo 20% proviene de la actividad agrícola, a pesar de que 50% de la Población Económicamente Activa (PEA) está concentrada en el sector agropecuario. El número total de cooperativas agropecuarias en América Latina rebasa las 10,000 con más de 500,000 afiliados. En Brasil, las cooperativas producen 72% del trigo, 43% de la soja, 39% de la leche, 38% del algodón y 21% del café.

Sus exportaciones anuales son superiores a los 1,300 millones de dólares y son responsables del 37.2% del PIB agrícola de este inmenso país. Así mismo, la

intercooperación económica entre las cooperativas agropecuarias genera valor agregado: Cooperativa Agroindustrial (COAGRO) y FRIMESA Central Cooperativa mantienen una asociación comercial para la administración de un proyecto lechero que en enero de 2013 alcanzó su máxima capacidad de procesamiento de leche (casi 1.5 millones de litros), un crecimiento de 42% respecto a enero de 2012. Toda la leche se transforma en queso comercializado con la marca FRIMESA. (Herrera, 2013)

Un ejemplo de implementación de cooperativas es el la Agencia Canadiense de Inspección de Alimentos el cual logró integrar a la Agricultura, Agroalimentación, Pesca y Océanos, Salud e Industria, lo que permite tratar a los productos con enfoque de cadenas de producción primaria hasta la venta a detalle, todo esto teniendo conciencia y uso de tecnificación amables con el ambiente.

La política de Estado para la Agricultura Chilena en el periodo de 2000 – 2010, se integra de 75 instrumentos de política, financiamiento, instituciones especializadas apoyando la agricultura familiar campesina y microempresarios rurales.

De acuerdo con José Rojas se destina el 35% de apoyo agropecuario para creación de Cooperativas a nivel internacional, principalmente este problema ha sido resuelto por países influyentes en temas de desarrollo como Europa, Estados Unidos, Canadá, Japón, India y Argentina. La Alianza Cooperativa Institucional retoma las aspiraciones socioeconómicas comunes, 3 millones de cooperativas contribuyen al crecimiento económico sostenible, generan para los participantes un empleo estable y de calidad.

A nivel internacional existen instituciones como el Banco Mundial combaten a la pobreza con medidas de mejoramiento en la educación, sector salud, oferta de trabajo, libre dispersión y comunicación, calidad en servicios básicos. La Organización para Cooperación y Desarrollo Económico propone el documento de “Comunidad y Desarrollo Local” en el cual las redes de empresas, instituciones, asociaciones y actores que se desempeñan para mejorar las condiciones de la localidad.

Las cooperativas agrarias, por sus características diferenciadoras, han mostrado tradicionalmente una preocupación y concienciación especial en relación a la formación. No en vano, en los siete postulados de los Pioneros de Rochdale (Arango, 2005) ya se hacía referencia expresa a la educación, mención que sigue presente hoy en día en el quinto principio cooperativo de la Alianza Cooperativa Internacional (ACI, 2011) cuyo enunciado es “Educación, formación e información”.

Es decir, desde su definición y creación, la preocupación por la formación y educación ha constituido un elemento diferenciador de las cooperativas frente al resto de sociedades empresariales, puesto que se adelantaron a las posteriores exigencias legales que mucho tiempo después se dictarían en cuanto a formación laboral para el trabajador. Y no sólo en este aspecto sino también en los beneficiarios de las acciones formativas, puesto que las cooperativas tienen como objetivo no sólo la formación de sus socios, sino que también encaminan sus acciones tanto a la divulgación en materia de cooperativismo como a la mejora de su entorno socio-económico y ambiental. (Marí-Vidal, Sergio; Lajara-Camilleri, Natalia; Server Izquierdo, Ricardo, 2013)

La competitividad se muestra como un elemento clave a la hora de conseguir que una empresa mejore su posición en los mercados y garantice su presencia en los mismos a lo largo del tiempo. En el caso de las cooperativas agrarias, tal y como se señaló al comienzo, son cinco los factores de competitividad sobre los que las mismas pueden actuar: dimensión, diversificación, orientación al mercado, internacionalización y formación. Un ejemplo claro de éxito de cooperativas es en Avellaneda, Argentina que inició con 5 asociados y durante los últimos diez años incrementó a 150 productores asociados.

Como es del conocimiento general, la actividad productiva agrícola, a diferencia de la típicamente industrial, está sujeta a los vaivenes del medio ambiente y no es capaz de ajustar la producción a la demanda con la misma facilidad, rapidez y certeza con que lo hace la industria. Por tal motivo, el productor individual difícilmente puede predecir cuál será el rendimiento de su cosecha en una temporada dada. Producir mucho o poco puede ser desventajoso para el productor

si no cuenta con elementos colectivos de soporte a su actividad individual. Por todas estas razones, las cooperativas agropecuarias, desde finales del siglo XIX, se han difundido por todo el mundo como una opción de autoayuda para compensar las tradicionales desventajas de la producción agrícola, funcionando como una organización voluntaria de personas físicas con un interés común, que puede resumirse en reducir costos y maximizar los ingresos, con el fin de elevar el nivel de vida de los socios cooperativistas.

Una cooperativa agropecuaria puede definirse como una empresa que pertenece a las personas que usan sus servicios, quienes la controlan con métodos democráticos y cuyos riesgos, costos y beneficios se distribuyen o comparten entre todos sus miembros en proporción al uso que hacen de sus servicios. Conviene igualmente aclarar que las cooperativas son empresas sin fines de lucro, en el sentido de que están organizadas para el beneficio económico de sus miembros, como usuarios de los servicios de las mismas, y no para acumular utilidades, como si fuesen entidades de especulación mercantil y sus miembros inversionistas.

En nuestro país, a pesar de que el cooperativismo agropecuario tiene una larga y fecunda tradición histórica, que la legislación invariablemente le ha brindado reconocimiento jurídico, y de que México fue el primer país en realizar una reforma agraria en América Latina en la que las cooperativas estaban llamadas a jugar un papel relevante, hoy en día el cooperativismo agropecuario mexicano exhibe un atraso significativo si se compara con los logros obtenidos por este movimiento social en otras latitudes del mundo.

La primera cooperativa agropecuaria mexicana de la que se tenga conocimiento fue creada en 1886 en el pueblo de Tlalpizalco, municipio de Tenancingo, Estado de México. Según explica Rosendo Rojas Coria (1982), se trató de una cooperativa de colonización impulsada por el gobierno federal a través del Ministerio de Fomento, a cargo del general Carlos Pacheco. Tuvo como propósito inicial “resolver el problema que creará una huelga fracasada en la fábrica de hilados y tejidos de Contreras, que dejó a más de un centenar de obreros en la calle”.

El régimen al que estaban sujetos los pobladores de esta colonia “era el de propiedad privada en cuanto a las tierras que sembraba cada familia y la casa que habitaba, los trabajos y aprovechamientos colectivos eran trazado de calles, combatir los insectos, hacer guardia para garantizar la seguridad de la colonia, crear corrales comunales de pastos para el ganado, pequeñas obras de irrigación, etcétera (Herrera, 2013)

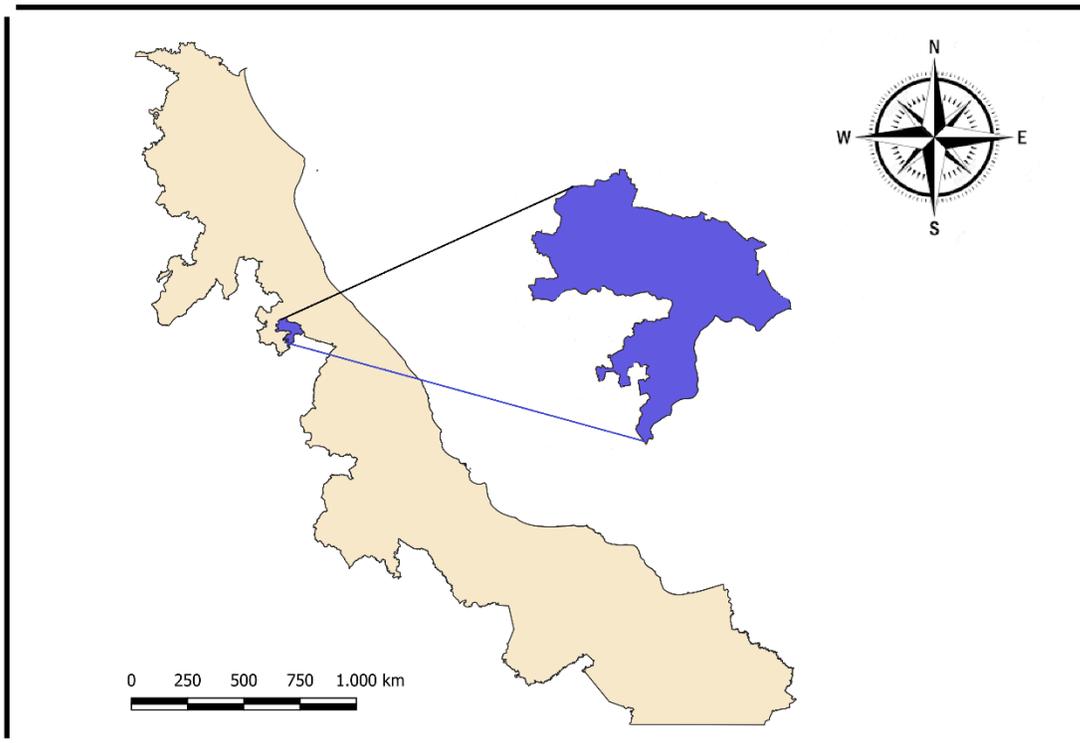
En México se creó la Ley General de Sociedades Cooperativas en 1927, mientras que en Veracruz existe el Programa Veracruzano de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesca. En el Año 2015 Veracruz, ocupaba el segundo lugar en producción agrícola a nivel nacional, más de 150 cultivos sembrados y cosechados en el estado se pueden exportar, esto creando nuevas estrategias de producción, distribución.

Algunas instituciones nacionales contribuyen en la creación de cooperativas como Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, el cual da financiamiento para actividades primarias, que realiza la población rural y mejora las localidades.

El municipio de Espinal perteneciente al estado de Veracruz, de acuerdo con datos de INEGI el 88% del suelo perteneciente el municipio es apto para agricultura, así como se ocupan 140.4 km², más del 50% de la población económicamente activa realiza actividades especializadas en el sector primario. De acuerdo con los datos de SAGARPA los principales cultivos son maíz en grano, naranja, limón estos generando ganancias en totalidad municipal de 82,148 mil pesos, pero esto en términos más concretos es menor las ganancias son mínimas debido a que hay demasiados micro productores. En relación al nivel de educación más del 27.6% de la población no sabe leer ni escribir, así como el último grado de estudio que aspiran los jóvenes pertenecientes a este municipio es el bachillerato, ya que el municipio no cuenta con universidades, el nivel de escolaridad en donde más jóvenes desertan es la secundaria, debido a realizar actividades en el campo de acuerdo con los datos de la Secretaría de Educación de Veracruz.

CAPÍTULO 4.- ANÁLISIS MUNICIPAL.

Mapa 2.- Ubicación del municipio 2021.



Fuente: Elaboración propia.

El municipio forma parte de la región Poza Rica- Tuxpan, la cual abarca una extensión territorial de 23 346.6 km², que significa 32.65% de la superficie total del estado; su densidad de población es de 72.5 habitantes por km². Dicha región se encuentra integrada por 48 municipios que representan 22.6% respecto del total del estado y cuenta con 7 186 localidades (34.50%), de las cuales el municipio con mayor número de éstas es Ozuluama de Mascareñas, con 998 y el que tiene menos es Chumatlán, con seis (PVD, 2016, p 367). También, el municipio de Espinal –junto a 21 más- pertenece a la región biológica y cultural del Totonacapan.

Tabla 3.- Extensión territorial estatal y municipal, 2019.

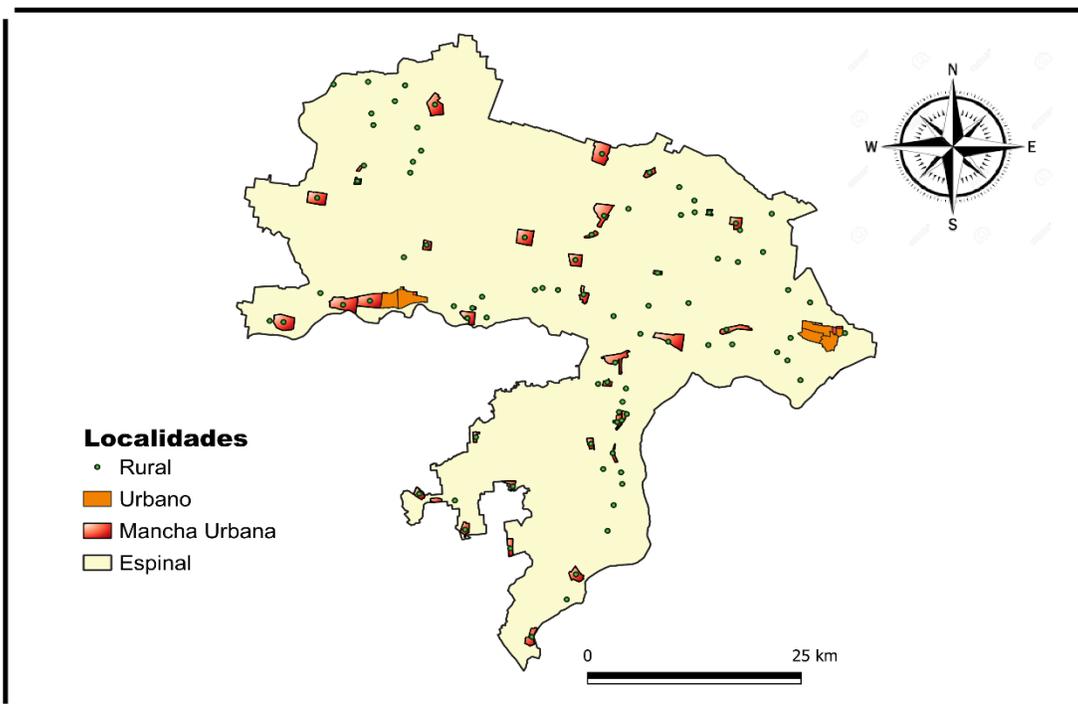
Territorio	Km ²	Superficie (%)
Veracruz- Estatal	71, 820	3.7% Nacional
Espinal. Municipal	239.46	0.42% Estatal

Fuente: Elaboración propia a partir del Panorama Sociodemográfico de Veracruz, INEGI (2016).

El estado de Veracruz cuenta con una superficie de 71, 820 km², del cual, Espinal posee de acuerdo al Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal INAFED (2016) una superficie de 239.46 km² que representa el 0.42 por ciento del total a nivel estatal.

Espinal, según el Instituto Nacional de Geografía y Estadística INEGI está conformada por 77 localidades, de las cuales 75 son rurales y 2 urbanas (Espinal – cabecera municipal- y Entabladero).

Mapa 3.- Tipo de localidades municipal y mancha urbana.



Fuente: Elaboración propia a partir de resultados del censo poblacional de INEGI 2021.

Clima.

El municipio de Espinal de acuerdo con los registros al año 2012 se caracteriza por ser predominantemente de clima cálido húmedo con abundantes lluvias en verano.

Tabla 4.- Temperatura Mínima y Máxima, 2012.

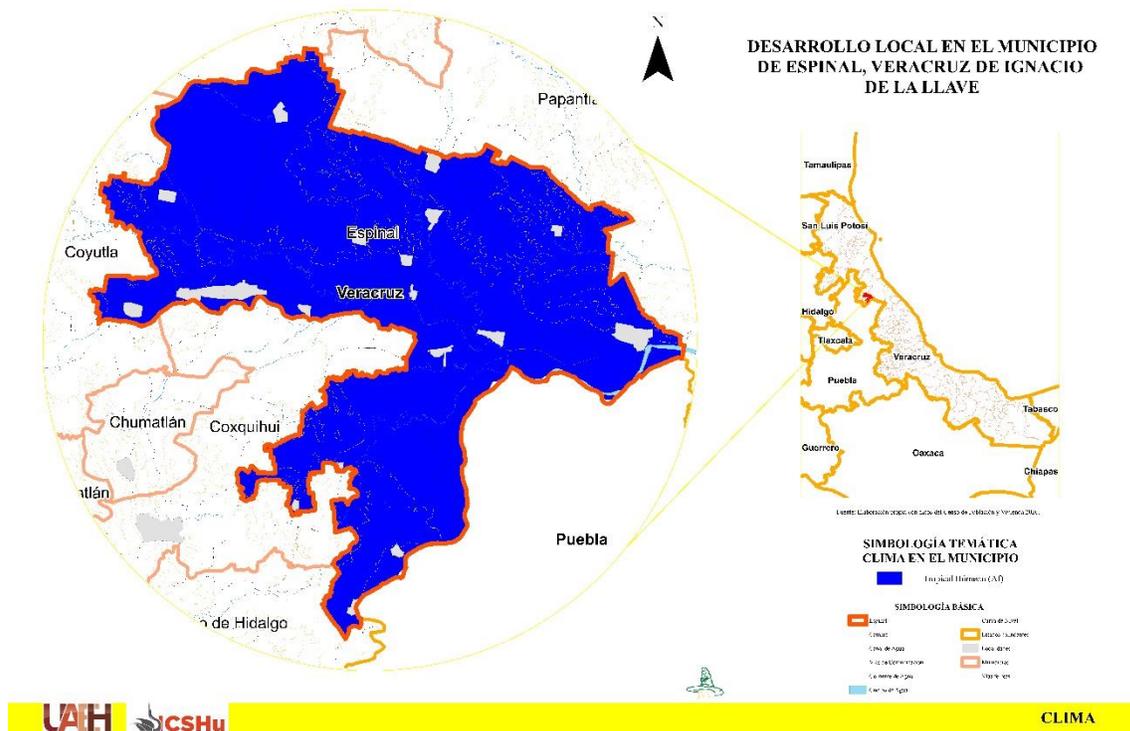
Municipio	Clima	Temp Min (°C)			Temp Máx (°C)		
		Min	Prom	Max	Min	Prom	Max
Espinal	Cálido húmedo con abundantes lluvias en verano (74%), cálido subhúmedo con lluvias en verano (23%) y cálido húmedo con lluvias todo el año (3%).	7	19.2	25	15.5	30.2	39.5

Fuente: Elaboración propia a partir de consulta CONAGUA y SNM, 2012.

Los climas cálidos húmedos y subhúmedos propician el desarrollo de una gran variedad de cultivos tales como: cítricos, mango, café, arroz, piña, vainilla, plátano, caña de azúcar y maíz, entre otros (INEGI, 2019).

De acuerdo con los datos definitivos del CENAPRED del 2000 al 2016, Espinal registró un total de 26 declaratorias climatológicas, perteneciendo todos a la clasificación de fenómenos Hidrometeorológicos. Los tipos de declaratoria fueron 2 de contingencia climatológica, siendo una de ellas a causa de sequía y otra de lluvia; 10 declaratorias de desastre, debido principalmente a ciclones tropicales; 14 declaraciones de emergencia por lluvias y ciclones tropicales principalmente.

Mapa 4.- Clima Municipal.



Fuente: Elaboración propia a partir de CONABIO 2020.

Unos de los desastres que ha quedado presente en la memoria de los habitantes de Espinal y sobre todo de las comunidades del Totonacapan sucedieron el 4 y 5 de octubre de 1999 a causa de un frente frío y una depresión tropical lo cual provocó el desbordamientos de los ríos Tecolutla y Cazonces, que a su vez causó el deslizamiento de cerros, inundaciones que acabaron con comunidades completas y daños en las principales carreteras y puentes, (De Luna, 2009); En 2009 se registró otro desastre por lluvias que dejó incomunicado a Espinal con otras comunidades y municipios, se tuvo que desalojar a familias completas ya que el agua invadió a sus hogares. Con respecto a la siembra, este devastó por completo sembradíos y pastizales que eran la fuente de ingresos de los campesinos (Moreno, 2009).

Tabla 5.- Lluvia, temperaturas mínima y máxima promedio anual por estación del año, 2012.

Municipal	Promedio											
	Primavera			Verano			Otoño			Invierno		
	Lluvia (mm)	T min (°C)	T Max (°C)	Lluvia (mm)	T min (°C)	T Max (°C)	Lluvia (mm)	T min (°C)	T máx. (°C)	Lluvia (mm)	T min (°C)	T máx. (°C)
Espinal	3.7	20.9	32.4	9.3	22	32.8	5.2	17	28.6	2.4	17.1	27.1

Fuente: Elaboración propia a partir de consulta CONAGUA y SNM, 2012. (CONAGUA, 2012).

Tal como se puede observar en la tabla 5, la temperatura mínima de Espinal se registra principalmente en otoño (17°C), en contraste, la máxima es de 32.8°C. En verano, se puede observar mayor precipitación (9.3mm), es decir, hay presencia de lluvias moderadas con respecto a las demás estaciones.

Ilustración 4.- Cielo de Espinal a punto de llover en agosto.



Fuente: Fotografía tomada en trabajo de campo 2021.

En este sentido, es importante considerar este evento climatológico con respecto al uso de suelo y vegetación, así como, la vulnerabilidad de sequía para otras estaciones del año.

Intensidad de Sequía

Tabla 6.- Intensidad de sequía de Espinal, 2019.

	ORG Cuenca	CON Cuenca	Grado de sequía
Espinal	Golfo Centro	Ríos Tuxpan al Jamapa	Moderada/severa

Fuente: Elaboración propia a partir de la consulta del SMN, 2019.

El municipio de Espinal dada su pertenencia a la cuenca del Golfo Centro y cercanía con los ríos Tuxpan y Jamapa presenta un grado de sequía moderada/severa. En ese sentido, es importante señalar el sistema de siembra y cosecha que ponen en práctica los campesinos y pequeños productores, es decir, dependiendo del cultivo y dadas las condiciones por las temporadas del año se determinan los meses más favorables para sembrar y, de esa manera no poner en riesgo el cultivo.

Ilustración 5.- Espacio de cultivo de maíz.



Fuente: Fotografía tomada en trabajo de campo 2020.

Durante el trabajo de campo realizado se pudo observar que en temporada de lluvias es común que el suelo se vuelva viscoso y hace que el agua se acumule incluso por tres días, ya que, el agua tarda en filtrarse-, este tipo de suelo es conocido entre la población como *aguachal*.

Ilustración 6.- Vivienda afectada durante el último huracán de septiembre 2021.



Fuente: Fotografía tomada en trabajo de campo 2021.

Lo anterior, aunado a las condiciones climatológicas conlleva a situaciones de inundaciones que afecta a la población asentada en suelos con mayor riesgo y sobre lomeríos, así como en los rendimientos de los cultivos para consumo humano y animal –ganadero-. Durante el mes de septiembre del 2021 se registraron fuertes lluvias, provocando que viviendas resultara afectadas, mismas que en su mayoría se encuentran con piso de tierra debido principalmente a la filtración de agua, ya

que los últimos asentamientos humanos se dan en espacios que anteriormente se destinaban a cultivos.

Fisiografía

Tabla 7.- Fisiografía del Municipio de Espinal, Ver.

Provincia.	Llanura Costera del Golfo Norte (96%) y Sierra Madre Oriental (4%).
Subprovincia.	Llanuras y Lomeríos (96%) y Carso Huasteco (4%).
Sistema de topofomas.	Lomerío Típico (91%) y Sierra Baja (9%).

Fuente: Elaboración propia a partir del Prontuario de información geográfica, 2009.

Geología

Tabla 8.- Geología del Municipio de Espinal, Ver.

Periodo.	Paleógeno (59%), Cuaternario (33%), Neógeno (5%) y Cretácico (1%), Ígnea extrusiva: Ceniza volcánica (5%).
Roca.	Sedimentaria: lutita-arenisca (58%) y Lutita (2%).
Suelo.	Aluvial (33%).

Fuente: Elaboración propia a partir del Prontuario de información geográfica, 2009.

Hidrografía

Tabla 9.- Hidrografía del Municipio de Espinal, Ver.

Región hidrológica.	Tuxpan – Nautla (100%).
Cuenca.	Tecolutla (93%) y R. Cazonas (7%).
Subcuenca.	R. Tecolutla (81%), R. Apulco (7%), R. San Marcos (7%) y R. Necaxa (5%).

Corrientes de agua: Perennes.	Las Lajas, Miahuapan, Necaxa, El Zapote, Tecacan, Apulco y Zempoala, Intermitente: Coapechapa, El Rincón y San Miguel.
Cuerpos de agua.	Perenne (1%): Tecolutla.

Fuente: Elaboración propia a partir del Prontuario de información geográfica, 2009.

Ilustración 7.- Río Tecolutla, al cruce de Espinal, 2020.



Fuente: Fotografía tomada en trabajo de campo 2020.

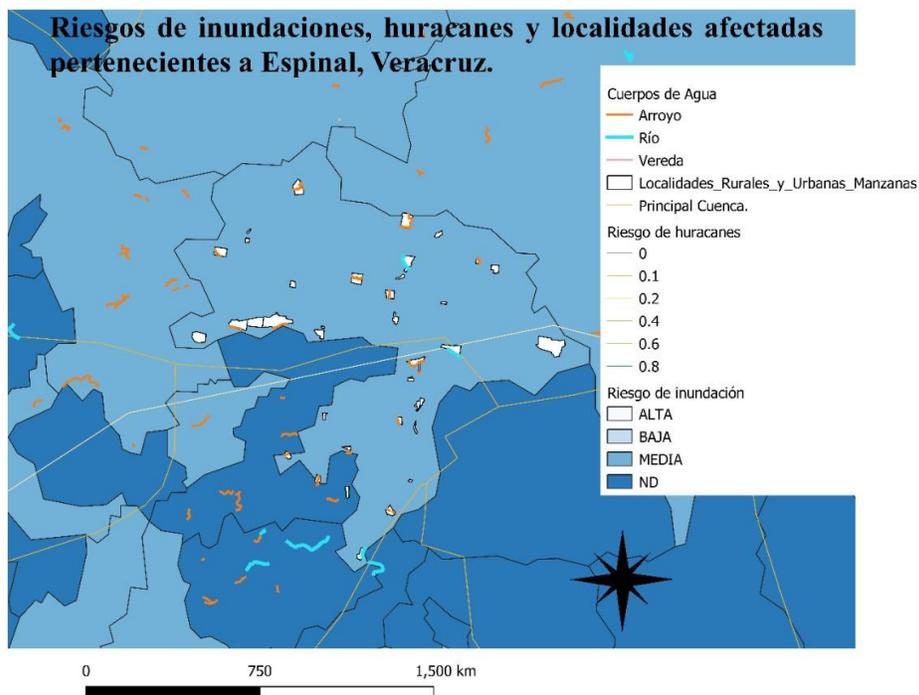
Espinal cuenta con 431 cuerpos de agua los cuales están distribuidos de manera proporcional por todo el municipio. El municipio de acuerdo con el Servicio Meteorológico Nacional SMN (2012) cuenta con una cuenca (Río de Tecolutla). También, Se encuentra regado por el río Espinal o Tecolutla, así como por pequeños arroyos, como el San Miguel o Cañas y el de Tenampulco, que sirven de límite con el Estado de Puebla (INAFED, 2016).

Mapa 6.- Relieve y cuerpos de agua del municipio de Espinal, Ver.



Fuente: Obtenido de CONAGUA 2015.

Riesgos de inundaciones



Fuente: Elaboración propia con datos de CONAGUA 2015.

Conforme el mapa de riesgo por inundaciones fluviales o precipitaciones se observa que el grado de riesgo es de medio por lo que, si se presentan las condiciones para sufrir de inundaciones en tiempos de lluvias, ocasionando problemas para las comunidades afectadas las cuales son: El Pacífico, Entabladero, La Noria, Ojo de Agua, El mirador, Miguel Alemán, El Oriente como las principales comunidades que enfrentan problemas

Ilustración 8.- Rio Tecolutla durante temporadas de lluvias, octubre 2020.



Fuente: Fotografía obtenida en trabajo de campo 2020.

En el mes de octubre del 2020 se registró dos días y tres noches de lluvias intensas, por lo que la creciente del rio Tecolutla aumento esto provoco que las localidades más cercanas al cauce del rio registraran inundaciones, y no solo el municipio de Espinal resulto afectado ya que esto incomunicó a por lo menos 15 municipios, principalmente zonas marginadas.

Orografía y Topografía

El municipio se encuentra ubicado en la zona central del Estado, sobre las estribaciones de la Sierra de Papantla, siendo su suelo bastante accidentado;

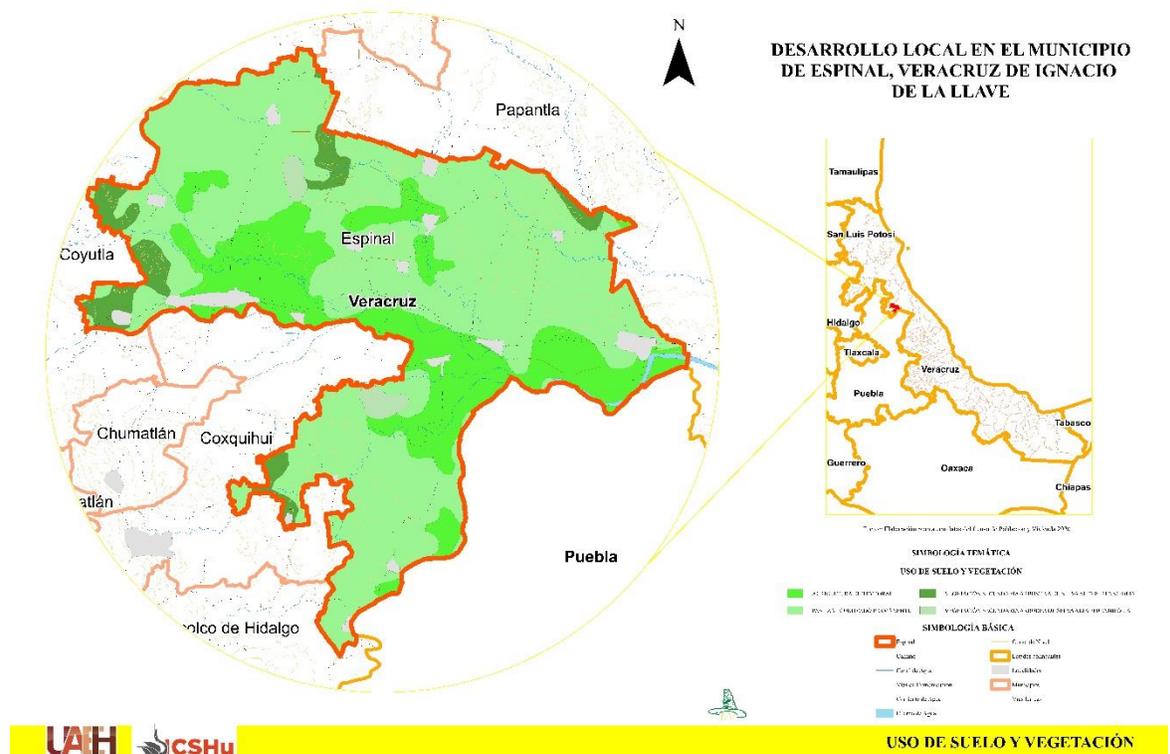
destacando los cerros Zapote, Bueno, Pochote, Mirador, Burras y Espinal. (INEGI, 2015)

Uso del suelo y vegetación

Uso del suelo: Agricultura (58%) y Zona urbana (1%).

Vegetación: Pastizal (37%) y selva (3%).

Mapa 7.- Uso de suelo del municipio de Espinal, Veracruz.



Fuente: Elaboración propia con datos de CONABIO 2020.

El tipo de vegetación predominante para el municipio se debe principalmente por las condiciones físicas y climatológicas. Tal como se observa en el mapa anterior el agro ecosistema del municipio se caracteriza de acuerdo a la revisión de la guía para la interpretación cartografía uso de suelo y vegetación de INEGI (2009) con una zona sur predominante con uso de agricultura de temporal, es decir, depende de la época de lluvias para que haya buena cosecha en las tierras

sembradas, pues, representa menos costo respecto al agua para poder regar los cultivos. Al respecto, la siembra de diversas especies varían de acuerdo a la temporada, por ejemplo el maíz solo se siembra dos veces al año y por ello, los precios dependen también de la abundancia de la mazorca, es decir, si se cosecha mucho maíz el precio tiende a bajar pero si la producción es menor el valor incrementa (oferta- demanda); al norte de Espinal predomina el pastizal cultivado, esto significa que dadas las condiciones físicas de Espinal (lomeríos) los potreros son aprovechados para cultivar -en su mayoría- pastos para ganado.

Vulnerabilidad

Tabla 10.- Cuadro de principales riesgos según su categoría, grado de exposición y probabilidad en Espinal, Veracruz.

Origen	Fenómeno	Grado de exposición	Probabilidad.	
Geológico	Sismos	Medio	0.52	
	Inestabilidad de laderas	Muy bajo	0.19	
	Caídos o derrumbes	Medio	0.50	
	Hundimientos	Bajo	0.19	
	Licuefacción	Medio	0.54	
	Agrietamientos	Medio	0.59	
Hidrometeorológicos	Ciclones tropicales	Alto	0.64	
	Lluvias extremas	Medio	0.59	
	Inundaciones	Pluviales	Medio	0.57
		Fluvial	Alto	0.74
		Lacustres	Bajo	0.36
	Heladas	Bajo	0.18	
	Sequias	Alto	0.81	
	Ondas cálidas y gélidas	Bajo	0.35	
	Incendios de todo tipo	Alto	0.76	

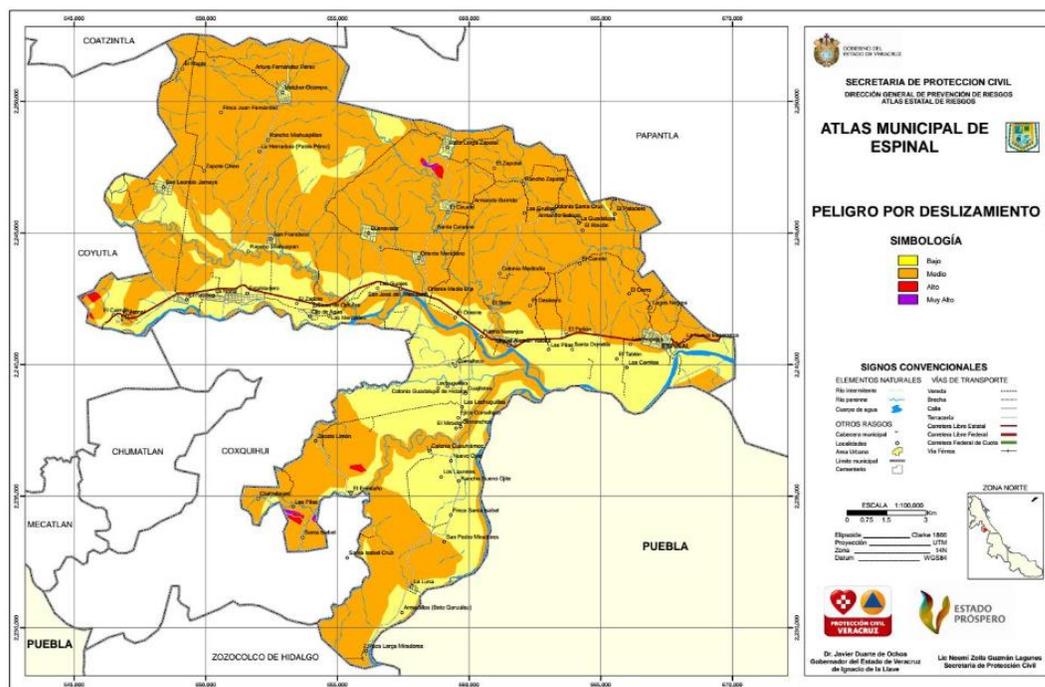
Químico – tecnológico	Explosiones	Alto	0.80
	Fugas toxicas	Medio	0.40
	Radiaciones	Bajo	0.20
	Derrames	Bajo	0.10
Sanitario – ecológico	Epidemias	Muy Alto	1
	Plagas	Alto	0.90
	Contaminación del aire	Alto	0.87
	Contaminación del agua	Alto	0.92
	Contaminación del suelo	Alto	0.95

Fuente: Elaboración propia a partir del atlas de riesgo municipal de 2021.

Con la matriz anterior se realizó un análisis de los distintos riesgos que han estado presentes durante los últimos 10 años, así como el grado de probabilidad que ocurran, de acuerdo con la secretaria de salud y mayor riesgo de la población del municipio es a causa de las epidemias (zika, dengue, chikungunya y Covid-19) esto es debido a que el municipio no cuenta con muchos centros especializados de atención médica, por lo que a la falta de infraestructura y equipamiento la vulnerabilidad de la población aumenta.

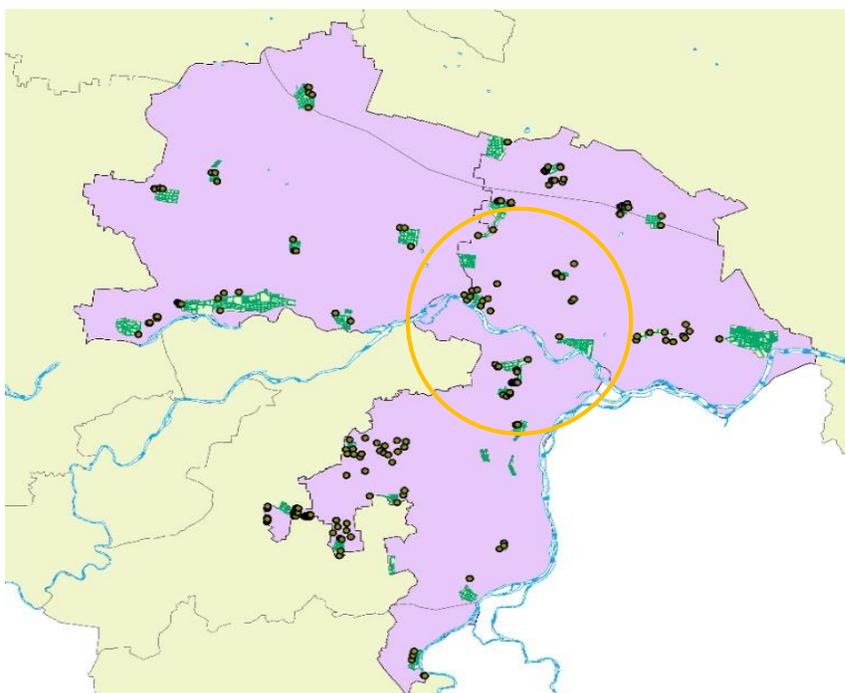
Retomando las inundaciones en general presenta un riesgo medio, debido a que al ser un municipio con muchas pendientes permite el libre paso del agua, aunque durante los últimos 20 años y tienen registros de 2 inundaciones muy peligrosas como la del septiembre de 1999 y septiembre de 2020, donde a causa de las fuertes lluvias fue inevitable el desbordamiento del Rio Tecolutla que pasa a las orillas de algunas localidades dejando como principales daños, pérdida humanas y económica (viviendas, comercios, hectáreas de terrenos sembrados).

Mapa 8.- Riesgos por deslizamiento.



Fuente: Recuperado del Atlas de Riesgo municipal 2013.

Mapa 9.- Principales cuerpos de agua y localidades afectadas con las inundaciones de 1999 y 2020.

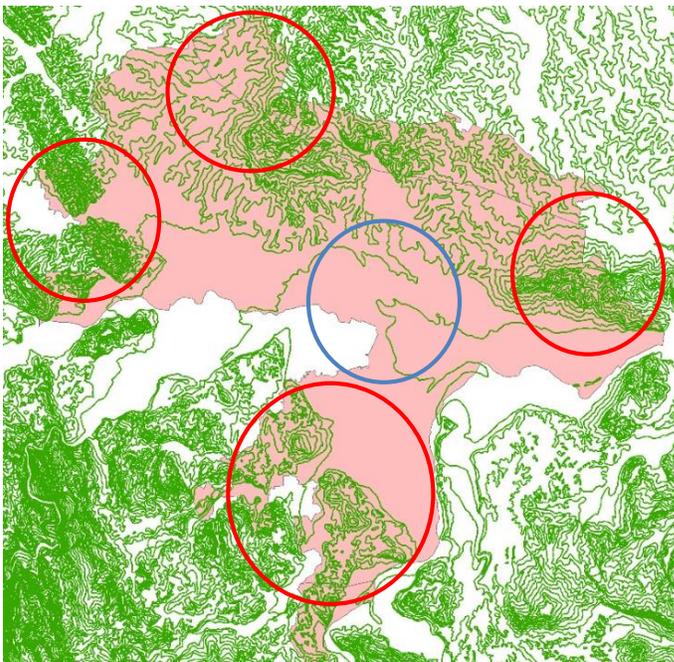


Fuente: Elaboración propia a partir de datos recopilados en Protección Civil (2006 y 2020). El círculo representa las localidades pertenecientes al municipio con mayores afectaciones, ya que, el río cruza por el medio y también se registran arroyos.

Posterior a esto las plagas y sequias son consideradas de mayor afectación económica ya que la principal fuente de ingresos es mediante las actividades agropecuarias, por lo que al dañarse los cultivos representa un aumento de estos y los pobladores en ocasiones no cuentan con el ingreso suficiente para seguir invirtiendo en erradicar plagas o construir un sistema de riego para las sequias.

Por último los riegos bajos son sufrir hundimiento y derrumbes o inestabilidad de ladera, ya que aunque algunas localidades están situadas en lugares con una pendiente muy alta, se han establecido algunas estrategias de prevención al construir una vivienda por ejemplo, colocar piedra y costales con graba alrededor de las casas para evitar deslizamiento, incluso algunas viviendas han sido reubicadas para evitar accidentes, por lo que en la mayoría de espacios con altitud alta son destinados para la agricultura.

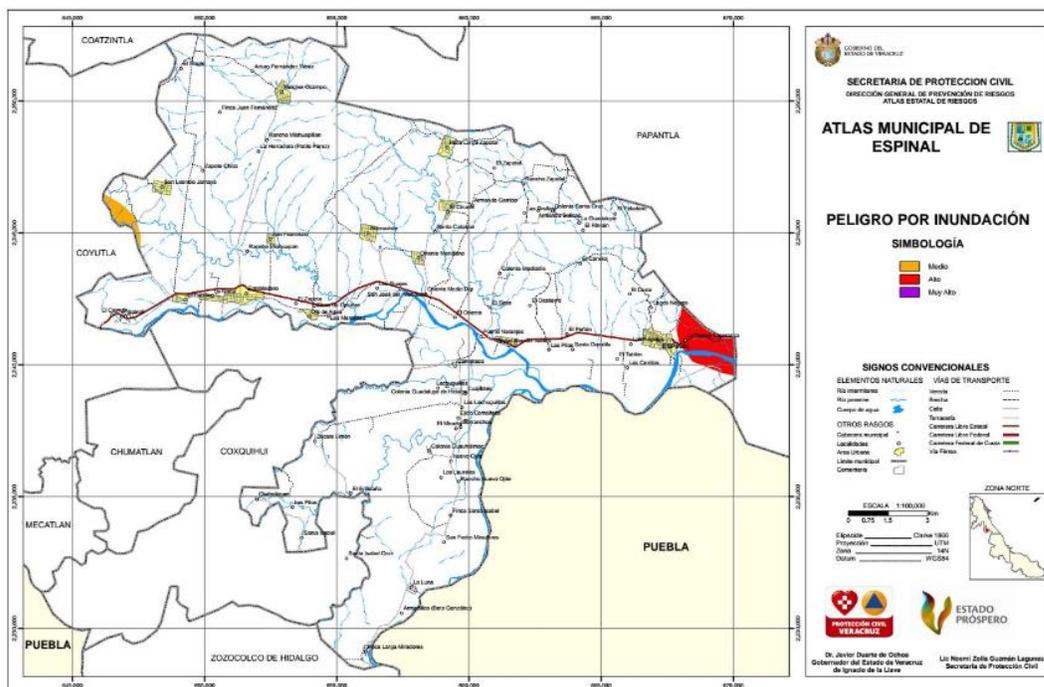
Mapa 10.- Curvas de nivel del municipio de Espinal Veracruz, 2015.



Fuente: Elaboración propia a partir de Cartografía de INEGI 2015.

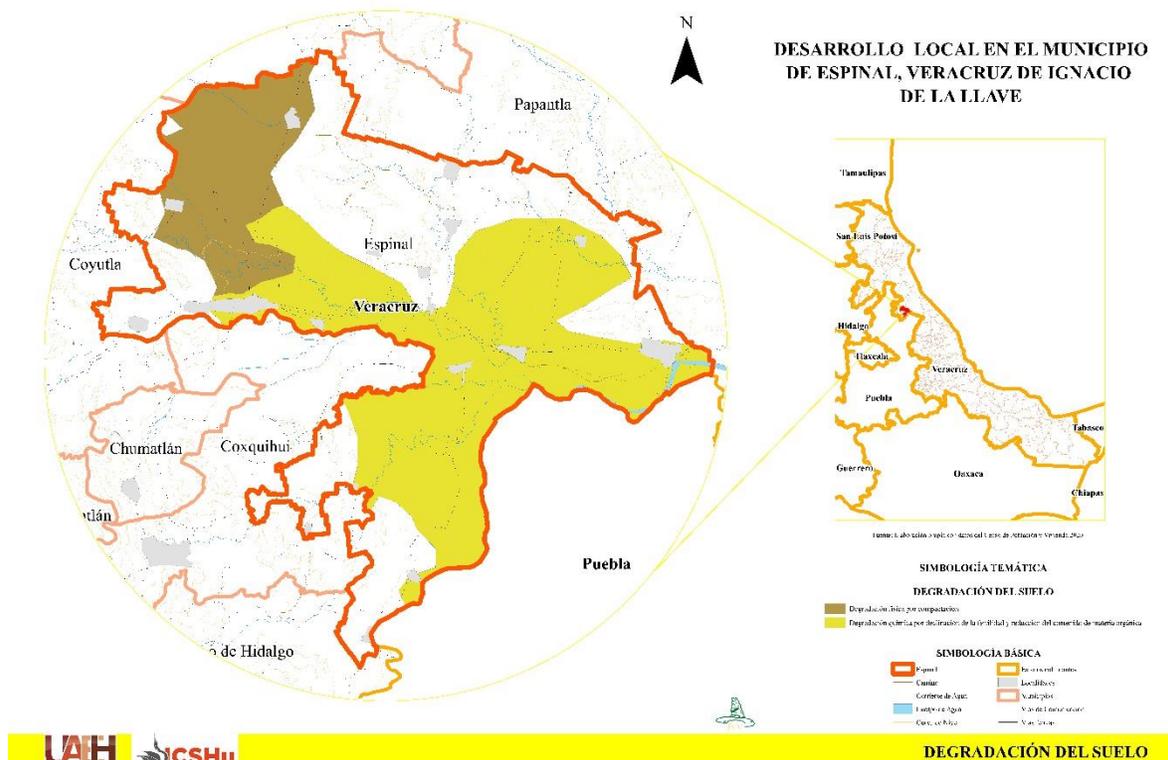
Como se observa en este mapa y el anterior existe una correlación ya que los círculos señalados de color rojo indican que existe mayor altitud y lomeríos; por lo consiguiente el círculo azul al ser planicie y que cruza con un cuerpo de agua son más vulnerables a las inundaciones debido a los escurrimientos de los demás lomeríos lo que genera que a mayores lluvias el grado de exposición de las comunidades está en aumento, ya que no cuentan con desboques de salida de agua.

Mapa 11.- Peligro por inundaciones.



Fuente: Recuperado del Atlas de Riesgo municipal 2013.

Mapa 12.- Degradación de suelo 2021



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2020.

Con el pasar de los años, en el municipio de Espinal, se presenta degradación del suelo, esto principalmente a las actividades agrícolas y que estas al ser temporal, la falta de rotación de cultivos genera erosión y pérdida de los nutrientes del suelo, por lo cual, es necesario el uso de abonos, agroquímicos y fertilizantes que alimenten de estos nutrientes a los cultivos. El principal cultivo es el maíz y por año las temporadas de siembra son dos veces.

Tabla 11.- Fragilidad ambiental cálculo de exposición municipal.

Categoría	Exposición de fragilidad
Pendiente	Media
Precipitación	Baja
Relieve	Media
Morfo estructural o Morfológica	Baja
Cobertura del suelo	Media

Vegetación	Media
-------------------	-------

Fuente: Atlas nacional de Riesgos 2010

Fragilidad Ambiental: fragilidad morfológica * fragilidad del suelo * fragilidad de la vegetación

Protección Civil (2011): La fragilidad ambiental está considerada como la capacidad que tiene un territorio para enfrentar agentes de cambio, basándose en la fortaleza propia de sus componentes y la velocidad de su regeneración del medio.

Fragilidad Ambiental: 2 * 3 * 3 = 18

La categoría de fragilidad es de **MEDIO**, lo que significa que se encuentra dentro un estándar donde se deben buscar alternativas de solución a los posibles problemas que se presenten en un futuro, debido a que las características que presenta el estado de Veracruz presentan las siguientes características:

La fragilidad del estado de Veracruz no solo se ve afectada por orígenes antrópicos como la agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, y la urbanización tan acelerada en los últimos 25 años. Al igual influye lo de origen natural: *tormentas, huracanes, nevadas, erupciones volcánicas, hundimientos del terreno, deslizamientos de tierra y flujos de lodo* etc. El estado de Veracruz se encuentra en una categoría alta de fragilidad por el índice que presenta en pendientes, relieve, cobertura del suelo.

La cobertura del suelo es la más afectada por el manejo de *residuos sólidos urbanos*, hidrocarburos, actividades mineras, industrial, comercial pues se registró un total de 73 sitios. Las fuentes contaminantes que han afectado al 22% de los 212 municipios veracruzanos han sido por el manejo inadecuado de residuos, las actividades comerciales y de servicios (turismo), el área industrial como: la extracción de petróleo, derivados y las actividades mineras.

Datos: 2018 la secretaría de medio ambiente y recursos naturales (SEMARNAT). Para el municipio de Espinal la fragilidad ambiental se **encuentra en una categoría media-baja**, esto es afectado principalmente por las transformaciones hechas el

hombre como la urbanización, agricultura, ganadería que afectan principalmente a la cobertura del suelo y la vegetación. Claro que esta afectación es aún más baja que la industrial como en otros municipios.

Diagnóstico Municipal General.

El municipio de Espinal cuenta con una estructura poblacional por localidad como se muestra en el anexo 3. A continuación en el anexo 4 se muestran dos pirámides poblacionales las cuales son una representación gráfica de las características de una población perteneciente a una localidad, ciudad o país, en un momento en el tiempo. Se muestra con barras en posición horizontal, la longitud de cada barra tiene una relación directamente y proporcional al número de individuos de la población. (Ivette, 2019)

La densidad de población o población relativa se refiere al número medio de habitantes de un territorio que viven sobre una unidad de superficie (km²). Se refiere al número promedio de habitantes de un área urbana o rural en relación a una unidad de superficie dada (Aguilar, Silvia: 2019). La densidad poblacional para el municipio de Espinal es de 113 Habitantes por Km², el municipio es predominante rural y las localidades se encuentran dispersas, por lo que el acercamiento a los puntos urbanos es relevante ya que al ser pocos, la concentración de bienes y servicios tienden a ser insuficientes para la demanda de la población. Ver anexo 5

La natalidad es uno de los principales componentes del crecimiento de población y del cambio en la estructura de la población. El municipio de Espinal presenta una tasa de natalidad de 528 nacimientos por cada mil habitantes en el año 2015. La tasa de natalidad es alta debido a la falta de información, atención en el sector salud y debido a que procrear hijos forma parte del capital de la familia debido a las diferentes actividades económicas que al crecer estos les puedan brindar condiciones mejores de vida, así mismo los embarazos precoces en las zonas rurales son muy común en México, ya que las familias de escasos recursos

en lo general tienen un número mayor de hijos que las familias con mejores ingresos económicos, por otra parte el tener hijos garantiza que la población al llegar a la edad adulta puedan depender de sus hijos y así sus últimos años serán cuidados y atendidos por los hijos. La tasa de mortalidad del municipio indica que por cada mil habitantes se tienen 201 defunciones, durante los últimos años una serie de acciones por parte de los gobernantes permite que la atención en unidades médicas rurales sea de mejor calidad y que cuenta al menos con las medicinas necesarias para ser entregadas gratuitamente a la población. Así mismo el hospital Totonacapan realiza brigadas de vacunación y atención en comunidades lejanas a la cabecera municipal. Con respecto a la mortalidad materna para el año 2015 se tuvo un 3.1 por ciento de hijos fallecidos. En estas variables, se denota mayor número de fallecimientos que nacimientos. Lo anterior, puede ser resultado de diferentes factores que involucran a la mujer con su desarrollo del embarazo, tales como: alimentación, asistencia médica para la maternidad y los cuidados individuales en la gestación.

El municipio en el periodo 2012-2015 presentó una tasa de crecimiento de 1.40 por ciento. Espinal es considerado un municipio rural, ya que más de 19,559 habitantes pertenecen a localidades rurales respectivamente. La distribución por sexo nos indica que en el municipio predominan más mujeres (4, 203,365) que hombres (3, 909,140), esto ya que los jóvenes en edades de 15 años deciden migrar a diferentes estados y principalmente a Estados Unidos ya que no cuentan con oportunidades de desarrollo en el municipio, dando como resultado que la pirámide poblacional sea con mayor población adulta y con más jóvenes mujeres de 10-19 años. Los pobladores presentan una tasa de analfabetismo del 17.3 por ciento, mientras que las probabilidades de que un joven termine la educación media básica son de 8 por ciento. El grado de marginación en el municipio de Espinal es alto, la pobreza y marginación está en aumento, lo que complica el desarrollo en educación, salud, vivienda y servicios básicos, de acuerdo a INEGI, 2015 más del 50 por ciento de la población vive en pobreza.

La PEA municipal se dedica principalmente a actividades del sector primario con una población de 4 mil 199 personas; el sector secundario con 754 personas, y el terciario con 2 mil 756; la suma del sector secundario y terciario es proporcional al primario, es decir, se observa una transición del sector agrícola a las actividades de servicio. Lo anterior, es resultado de las políticas laborales entre 2000 a 2018 implementadas en el país, en donde se priorizo empleos de subordinación mal remunerados por encima de las actividades productivas propias de cada región. Las principales actividades económicas en el municipio son agricultura, ganadería y avicultura en comparación con los datos estatales 85684 habitantes se dedican a trabajar en el sector primario lo que nos indica que Espinal representa solo el 4.9 por ciento respecto al estado.

De acuerdo a los datos obtenidos de INEGI 2020, nos indica que el municipio de Espinal ha presentado un aumento poblacional en los últimos cinco años, esto relacionando la comparación de pirámides poblacionales de los años 2015 a 2020 respectivamente en ambos años (ver anexo 6 y 7) el sexo predominante de población es el femenino con más de 51 por ciento, aunado a esto, la población presenta características de estructura progresiva debido a que los nacimientos (ver anexo 9) reflejan gran potencial infantil que tiende a incrementarse, mientras los quinquenios de 60 años a más representan población menor respecto al total poblacional (ver anexo 8).

Así que una manera de atender a la población y sus demandas es mediante la creación de centros comunitarios de estudios, como bibliotecas, hemerotecas y ludotecas, las cuales fomenten la cultura educativa, así mismo aumentar escuelas en las localidades y mejorar la infraestructura y equipamiento de estas, para que los jóvenes no tengan que viajar ya que, en algunos casos ante esto, los jóvenes desertan de la escuela por la falta de recursos para los costes de transporte. Durante los últimos 5 años los programas de educación en alberges o localidades rurales, ha propiciado que los estudiantes mejoren en su rendimiento académico ya que los incentivos monetarios le permiten mejorar hasta cierto punto la calidad de vida durante sus años educativos.

Por otra parte, de la población total solo el 5 por ciento presenta alguna discapacidad (ver anexo 10) de las cuales destacan: discapacidades sensoriales, de comunicación, motrices, mentales, múltiples y otra. De las cuales esta población representa ser dependiente de la población económicamente ocupada (ver anexo 11).

Por lo que, dando atención a la población con mayor necesidad, es esta, la población joven quien necesitaría apoyos brindados por el estado para mejorar la capacitación y mejorar el nivel productivo, ya que la población económicamente activa se encuentra especializado en el sector terciario (tiendas de servicios) y primario (agricultura y ganadería) mismo que representa aportaciones económicas significativas para las familias. Asimismo, quienes realizan principalmente dichas actividades son los varones, mientras que las mujeres realicen actividades como venta y oferta de distintos productos y apoyo a labores domésticos.

Durante el actual sexenio un 70 por ciento de las mujeres del municipio cuentan con apoyos económicos, enfocados al desarrollo y emprendimiento femenino.

Otra variable de análisis es que el municipio cuenta con un hospital regional “Totonacapan” que atienden a la población vulnerable y sin derechohabiencia o afiliación a algún seguro privado, por lo que muchas personas ajenas a este municipio acuden a los distintos centros rurales médicos y en caso de ser necesaria acuden al hospital, de tal modo que el 28 por ciento de la población no cuenta con derechohabiencia (ver anexo 12). Por lo que una propuesta más es ampliar clínicas familiares, habilitar casas de salud, ofertar seguro popular o ahora INSABI a la población con mayor vulnerabilidad, si mismo las jornadas de vacunación que lleguen a las localidades y que en las escuelas se cuente con una enfermería para evitar accidentes en las aulas.

Para el tema de vivienda, el municipio de Espinal presenta distintas necesidades como: el servicio de drenaje aun representa, que la población no cuente con el sistema y las descargas sean al aire libre, letrinas en el caso del baño,

lo que genera que la población está expuesta a posibles enfermedades derivadas a este fenómeno. Por lo que una alternativa de solución es invertir en proyectos de drenaje y saneamiento, así mismo en la propuesta de sistemas de gestión de los residuos, de los cuales se pueden obtener ventajas para las localidades con carencias de este servicio como crear compostas y usarlas en los huertos familiares, y hacer uso de los residuos para la obtención de energía limpia.

La dispersión de viviendas en las distintas localidades del municipio, presentan un gran problema debido a la atención prestada por las autoridades ya que de acuerdo con el plan de desarrollo municipal, solo se contemplan apoyos para los problemas dependiendo de la insistencia de los afectados - en este caso no se crean programas de atención priorización costo – impacto, ya que los beneficiados representan una minoría, que de tal modo considerando lo anterior, esta es una de las posibles causas relacionadas con la falta de servicios necesarios en las distintas viviendas como la disponibilidad del servicio de luz, drenaje y que las viviendas tengan piso de tierra.

A nivel nacional se han contado con proyectos enfocados en combatir estos problemas sociales, como piso firme, cuartos rosas, hogar de calidad. Los que están enfocados en ser para la población con carencias y a partir de estos los indicadores de carencia han estado cambiando.

Así mismo se necesita una nueva fuente de energía y esta puede ser obtenida mediante la captación solar, ya que por las condiciones climáticas es la mejor opción y desde hace 2 años la población se ha coordinado para cambiar las bombillas de luz por paneles solares pequeños y se espera que en algunos años las viviendas puedan contar con el servicio eléctrico mediante este método de energía renovable.

Siendo este uno de los causantes como impedimento de desarrollo humano entre la población, mismo que se ve reflejado con los grados marginales que posteriormente abordaremos.

Dúrate los últimos cinco años de acuerdo con INEGI, la población presentó un aumento, aunado a esto las localidades siguen el mismo patrón ya que ahora algunas localidades se consideran entre estas por el pequeño número de pobladores, que posiblemente en un futuro sea establecidas como colonias y no como localidades. Ya que al ser nuevas localidades los recursos para atender solo eran brindadas a aquellas con mayor población y por último las más recientes generando nuevos problemas en la población y derivado a esto que ellos tengan que crear nuevas estrategias para solucionar sus problemas, considerando lo anterior, con los cambios administrativos los pobladores apoyarían a el candidato que proponga atención en sus localidades y necesidades, es el caso de la colonia Santa Rosita que en la última administración recibieron apoyo de servicio de energía eléctrica y poco a poco solucionan sus problemáticas.

De acuerdo a lo anterior es importante considerar que el municipio aún no cuenta con la organización adecuada en tema de asentamientos regulares ya que las delimitaciones de localidades no están bien delimitadas, por lo que las viviendas a las orillas están en conflicto por no saber a qué localidad pertenecen, por lo que, regular la topografía y delimitaciones es importante, así en contar con una oficina especializada en la regulación de los asentamientos irregulares.

Una de las últimas variables de análisis es el grado de marginación que en el municipio de Espinal es alto, la pobreza y marginación está en aumento, lo que complica el desarrollo en educación, salud, vivienda y servicios básicos, de acuerdo a los datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) más del 50 por ciento de la población vive en pobreza.

De acuerdo a datos de CONAPO (anexo 13) se puede observar que, de las 37 localidades, 35 registraron un Alto IM en donde además la cabecera se encontró incluida y, 2 localidades con un índice Medio de Marginación, es decir, Miguel Alemán Valdés y Entabladero mostraron los menores IM a nivel municipal. Las localidades cuentan con poblaciones muy pequeñas al tiempo que distan una contra otras, por lo cual la dotación de servicios no logra tener la cobertura deseada a gran parte del territorio municipal (anexo 14). Los resultados con respecto al índice de

marginación resultan ser muy altos, lo cual significa que las condiciones del medio en el que se desarrolla la comunidad en general son precarias.

De acuerdo con el CONEVAL 2015 (anexo 15) el municipio de Espinal Veracruz a nivel nacional ocupa el puesto 645 de los 2458 que existen en México. En el 2010 Espinal se posiciono en el lugar 800 con un grado de rezago social medio, sin embargo, para el año 2015 se identificó como un municipio con Alto grado de rezago social. El indicador de viviendas con piso de tierra se vio modificado significativamente con 4 puntos porcentuales del 2010 al 2015.

Conclusión general.

A lo largo de este análisis la estructura poblacional está compuesta en su mayoría por mujeres, relacionando esto a la migración de la población a nuevos lugares en busca de oportunidades laborales, por lo que las mujeres son quienes residen con mayor frecuencia en el municipio.

La población durante los últimos cinco años mostro cambios debido a que la tasa de natalidad a estado bajando continuamente, esto debido a los distintos programas de atención a mujeres en edad de reproducción sexual mediante platicas y repartición de distintos métodos de cuidado.

Así mismo la población adulta presentan en su mayoría problemas derivados a los hábitos de alimentación y frecuencia al sector salud ya que al no contar con un seguro de vida que cubra los costos del servicio de salud genera que la población se atienda de forma naturista y esto al paso del tiempo al no ser controladas las enfermedades en este cao alguna enfermedad crónica propicia que la mortalidad este en aumento.

Mismo que con la actual pandemia la población joven tiende a realizar principales actividades económicas como proveedores de los hogares, por lo que ellos desertan de la escuela para colaborar en las actividades económicas.

Dicho lo anterior llegamos a la conclusión de fomentar el apoyo a la población mediante:

- Impulsar la actividad primaria esto específicamente en maíz, café, cítricos, ya que las condiciones físico- naturales favorece en este ámbito por el tipo de suelo y clima, así como cultivo cosechado será vendido en diferentes mercados. Del mismo modo se propone la construcción de espacios en los que la población pueda realizar actividades de recreación y un área de conservación en la que se procura mantener en su estado natural y se tenga participación de la población con un invernadero, el cual permita conservar las principales plantas nativas y curativas del municipio.
- Mejoramiento en infraestructura en el sector salud y educación en nivel bachillerato y universidades, ya que el municipio cuenta con al menos 12 URM y 1 hospital regional pero no cuenta con infraestructura necesaria para atender a toda la población que demanda el servicio de salud, de tal modo que las escuelas de nivel bachillerato y universidades contaran con nuevo personal capacitado, así como talleres y en su caso proponer nuevas licenciaturas enfocada con agricultura sostenible.

CAPÍTULO 5.- INSTRUMENTOS DE ANÁLISIS COOPERATIVO

En este capítulo se realiza un análisis donde se delimita la regionalización, cabe resaltar que no comprende a todos los municipios de la región del Totonacapan, por lo que nuestra regionalización se basa en los parámetros de similitud que existen entre Espinal y los demás municipios, principalmente entre la producción agrícola que nos compete y un análisis de los cultivos que cada municipio produce y cuál es el impacto que genera a nivel regional.

Por otra parte, se hace uso de las técnicas de análisis regional mediante coeficientes e índices, la aplicación de estos coeficientes tiene como objetivo determinar primeramente el papel de cada una de las actividades económicas que actúan en el territorio objeto de estudio, lo que permite conocer la influencia que ellas ejercen en la división territorial del trabajo y en su especialización. Para el cálculo de este coeficiente pueden ser empleados indicadores tales como la Población Económicamente Activa (PEA), el Número de Empleados (PO), el Valor Agregado Censal Bruto (VACB), etc. (UNAM, 2013)

Es importante mencionar que nuestras unidades espaciales de estudio corresponden al análisis de la superficie sembrada de cada municipio y por tipo de cultivo, obteniendo un análisis a menor escala, pero comparando la región respecto al estado. Así mismo se realiza una comparación del municipio respecto al estado.

Regionalización

(Municipios colindantes de Espinal, que realizan actividades agrícolas y cultivos similares).

Se realizó un análisis de superficie sembrada de distintos productos (maíz, café, naranja y limón) en la región del Totonacapan (Coxquihui, Coyutla, Espinal, Filomeno Mata, Papantla y Zozolco de Hidalgo), durante los años 2014 y 2019.

La región se caracteriza por contar con una gran variedad de cultivos, de los cuales destacan por el valor de su producción, la naranja, el maíz grano, el limón, pimienta, café. La naranja es el cultivo más importante de la zona, ya que representa el 38.7% del total del valor de la producción de la región, seguido por el maíz grano y el limón con 28.7 y 7.0%, respectivamente.

Uno de los principales problemas en la actualidad, es la producción de alimentos y su distribución, por lo que la actividad económica agrícola en región del Totonacapan permite identificar estas problemáticas siendo una de ellas la superficie trabajada, la población económicamente activa laborando en esta actividad y el grado de apoyo por parte de distintos programas, destacando PROAGRO que en 2018 cambio a Sembrando Vida (el mismo objetivo, pero distintas formas de ejecución).

En el caso de las comunidades campesinas, pueblos originarios, existe otra circunstancia, ya que el mundo de los agricultores de autoconsumo, está regido por una propia percepción del tiempo que incluye el conocimiento de las estaciones, sus cambios, las denominaciones de los dos ciclos de siembra, el calendario ritual – agrícola. Lo cual mediante algunos cambios climatológicos presentan alteraciones por falta de agua, sequias intensas. Por lo tanto, el apoyo de recursos económicos permite que algunos agricultores creen nuevos sistemas de riego y tecnificación en la siembra.

Los resultados del Censo de Población y Vivienda 2020, indican que la población total de la región es de 679,218 personas, de las cuales 328,093 (48.3 por ciento) son hombres y 351,125 mujeres (51.7 por ciento). Para la década de 2000 – 2010, la tasa de crecimiento media anual (TCMA) de la población fue de 0.84 por ciento. El municipio con la mayor TCMA´s fue Filomeno Mata con 4.11 por ciento. En contraste, Papantla, registra tasas negativas.

En cuanto a la estructura de la población por grupos quinquenales de edad, los datos del Censo 2010 muestran que la mayoría de los habitantes están incluidos en el rango de 15 a 19 años de edad (10 por ciento de la población total). Al analizar los grupos de edad por sexo, tanto la mayoría de población masculina como de la femenina caen en este mismo rango, con el 5 por ciento cada uno. Por su parte, la población de adultos de 60 años y más, representa el 11.4 por ciento del total (5.4 por ciento hombres y 5.6 por ciento mujeres).

La población rural fue de 286,123 habitantes (42.1 por ciento) y la urbana de 393,095 (57.9 por ciento), respectivamente. Destaca que la población urbana, aquella que vive en localidades con 2,500 o más habitantes, se concentra en apenas 22 de las 1,420 localidades; lo que muestra una gran dispersión de la población, ya que la población rural se encuentra distribuida en los 1,398 restantes, lo que equivale, en promedio, a 205 personas por localidad.

Los municipios con mayor densidad poblacional de la región son Papantla y Filomeno Mata con 3,023 y 380 habitantes por km². Los menos densamente poblados son Coxquihui, Espinal y Coyutla con 47, 86 y 93 habitantes por km², respectivamente.

De acuerdo con el Censo 2010, la población en edad de trabajar, aquella de 12 años y más, fue de 520,994 personas (76.7 por ciento de la población total). De éstas, 253,289 eran económicamente activas (PEA). Así, la tasa de participación económica (PEA/población en edad de trabajar) fue de 48.6 por ciento. Con 246,772 personas empleadas, se tiene que, de cada 100 personas económicamente activas, 97 se encuentran ocupadas y distribuidas de la siguiente manera: 51.5 por ciento

en el sector de los servicios, 24.2 por ciento en las actividades agropecuarias y 22.1 por ciento en el industrial.

De acuerdo al sector de actividad económica, los municipios con las mayores proporciones de su población ocupada en el sector primario son Filomeno Mata con 71.9% y Coxquihui con 57.6 por ciento; por otro lado, Papantla con 1.2 por ciento y Coyutla con 6.5 por ciento tienen los menores porcentajes de población ocupada en el sector.

Así mismo por último se realizarán algunos cálculos en los que identificaremos la relevancia de esta región como las tasas de crecimiento simple y promedio, índice de localización, índice de reestructuración y especialización y diversificación. Estos indicadores nos permiten conocer la capacidad (siembra) de los municipios pertenecientes a la región, mismos en los cuales se identificarán los municipios con mayor especialización (desarrollo) y los que no lo están con el fin de crear una propuesta de intervención.

Tasa de crecimiento simple.

La tasa de crecimiento es la tasa a la que está aumentando (o disminuyendo) una población durante un año determinado a causa de aumentos naturales y migración neta, que se expresa como un porcentaje de la población base. (Bellón, 2008)

Tabla 12.- Superficie sembrada en unidad hectáreas de Espinal y municipios colindantes de Veracruz. Crecimiento de 2014 a 2019.

Criterios / Municipios de R. Totonacapan	Productos	Coxquihui	Coyutla	Espinal	Filomeno Mata	Papantla	Zozocolco de Hidalgo	Total
Superficie sembrada	Maíz grano	2.403	0.423	2.107	-0.629	1.117	4.105	1.274
	Naranja	3.419	0	0.877	0	-0.906	0	-0.725

	Café	0.639	-0.628	0	0.904	0	-0.180	0
	Limón	0	0	0.973	0	2.860	0	7.440
	Total	6.176	0.264	1.815	0.0388	0.463	2.340	0.914

Fuente: Datos obtenidos del Anuario Estadístico (INEGI) 2014 y 2019.

Como se observa en la tabla anterior la región del Totonacapan presento un crecimiento en la superficie de hectáreas sembradas a lo largo del 2014 al 2019. Los municipios de Coyutla , Papantla y Filomeno Mata presentan decrecimiento por lo que las posibles causas de esto es que al paso de los años la erosión de la tierra a estado en aumento, así mismo con la presencia de sequias e inundaciones; el suelo ya no sea tan apto para realizar actividades de siembra como en años anteriores, por fin último el ingreso de los agricultores va disminuyendo debido a que la edad de estas personas es un factor que les imposibilita realizar mayores actividades productivas de tal modo que genera falta de ingresos a su vivienda, o que por a consecuencia de esto no hay dinero para invertir en la renta de terrenos, o compra de semillas por lo cual una de las respuestas a esto es la ocupación de superficie para sembrar disminuya.

Tasa de crecimiento promedio.

Tabla 13.- Crecimiento Promedio del año 2014 a 2019 en la Región Totonacapan.

Crterios / Municipios de R. Totonacapan	Productos	Coxquihui	Coyutla	Espinal	Filomeno Mata	Papantla	Zozocolco de Hidalgo
Superficie sembrada	Maíz grano	1.19430985	0.21148808	1.04799315	- 0.31518201	0.55681554	2.03198673
	Naranja	1.695035975	0	0.43763885	0	- 0.45410549	0
	Café cereza	0.318980076	- 0.31430146	0	0.45106228	0	- 0.09029347

	Limón	0	0	0.48520421	0	1.42006016	0
--	-------	---	---	------------	---	------------	---

Fuente: Datos obtenidos del Anuario Estadístico (INEGI) 2014 y 2019.

Como se observa en la tabla anterior el crecimiento promedio del municipio de Coxquihui presenta un error, pero analizando los datos de acuerdo a INEGI 2015, la producción de limón inicio en este municipio, debido a nuevos programas en los que se busca una rotación de cultivos, por lo cual el limón represento un incremento en las hectáreas sembradas en 2019, pero respecto al año 2014 no se consideró el limón ya que no era representativo del municipio. Así mismo el municipio de Zozocolco presenta el mayor crecimiento en uso de hectáreas sembradas especializadas en Maíz, ya que al llegar dichos programas el financiamiento se enfocó en la siembra de maíz criollo, por lo que al hacer los cálculos de proyecciones el municipio en tres años aumentara de 1009.096349 a 1029.601053. Aunque el crecimiento no sea representativo, es significativo ya que al ser un municipio en aumento de siembra generara que la economía de los agricultores este en mejoramiento constantemente.

Índice de localización.

Tabla 14.- Índice de localización de la región Totonacapan 2019.

Criterios / Municipios de R. Totonacapan		Coxquihui	Coyutla	Espinal	Filomeno Mata	Papantla	Zozocolco de Hidalgo
superficie sembrada	Maíz grano	1.20809426	1.27914356	1.17829858	0.84201747	0.91927558	0.9086711
	Naranja	0.28172979	0.07351601	0.52998059	0	1.33448005	0.27166832
	Café	2.46974814	3.61815285	0.42762787	10.9739567	0	8.43155307
	Limón	0.91529036	0	1.77070593	0.38912919	1.08602037	0

Fuente: Anuario estadístico para el Estado de Veracruz 2019 INEGI.

Mayor 1	Especializada	Se considera que se tiene la capacidad para satisfacer una demanda local y para demandas externas.
Menor 1	Poco localizada	Se considera que no puede satisfacer demanda local ni externa.
Igual 1	Localizada	Se considera que solo puede satisfacer demanda local, no externa.

Como se observa en la tabla anterior el municipio de Filomeno Mata presenta un mayor grado de capacidad de siembra, por lo que al obtener el cultivo (café) los productores cada domingo de plaza en el municipio de Coyutla ofrecen su producto final y de tal modo que el consumo no solo se queda en el municipio de origen ya que en su mayoría la compra es para revender en los municipios cercanos. Mientras que el maíz es el cultivo con mayor importancia en la región debido a su valor en la canasta básica y que no solo es una fuente de alimentos, ya que también se venden las hojas para tamales, los olotes para figuras o su quema, por lo que, aunque no es mucho el producto que se ofrece al mercado pueden estos llegar a otros estados aproximados al estado de Veracruz.

Índice de reestructuración.

Tabla 15.- Índice de Reestructuración en la región Totonacapan.

Criterios / Municipios de R. Totonacapan	Coxquihui	Coyutla	Espinal	Filomeno Mata	Papantla	Zozocolco de Hidalgo
Ind Reestr	0.036509901	0.00133222	0.00220526	0.00371387	0.004900837	0.01009082

Fuente: Datos obtenidos del Anuario Estadístico (INEGI) 2014 y 2019.

En la tabla anterior se analiza que Coyutla durante el periodo 2014 – 2019 presenta pocos cambios estructurales, ya que la superficie sembrada de los productos es muy similar en estos años mismos que no aumentaron y el crecimiento en poco lineal. Mientras que el municipio de Coxquihui presento cambios estructurales debido a los nuevos programas implementados como PROCAMPO que cambio a Sembrando Vida y siendo un objetivo el aumento de producción para mejorar la economía local, la superficie sembrada de los distintos cultivos aumento ya que se integraron nuevos cultivos y los espacios de siembra aumentaron, por lo que la deforestación de los “montes” ha provocado que al ser una zona con pendientes en temporadas de viento algunos cultivos o arboles caigan generando otras afectaciones en el municipio y sus agricultores.

Especialización y diversificación.

Tabla 16.- Técnicas del análisis regional

Criterios / Municipios de R. Totonacapan	Coxquihui	Coyutla	Espinal	Filomeno Mata	Papantla	Zozocolco de Hidalgo
Especialización	0.194275966	0.28612352	0.14750591	0.39359902	0.0923271	0.29326897
Diversificación	0.805724034	0.71387648	0.85249409	0.60640098	0.9076729	0.70673103

Fuente: Anuarios estadísticos para el Estado de Veracruz 2019 INEGI

Como se observa en la tabla anterior la región estudiada se encuentra diversificada, debido a que no hay variaciones entre los valores de las hectáreas sembradas por los distintos cultivos. Pero de todos estos municipios; Filomeno Mata presenta una mayor especialización en actividades de siembra agrícola, en específico en el maíz, mientras que Papantla aún se ocupan espacios de siembra significativos, aunque al ser un municipio con mayor actividad turística las actividades agrícolas ya no son tan relevantes como anteriores años, por lo que al sembrar en grandes extensiones de terrenos con similitudes, el municipio ya no se especializa en algún cultivo, como la vainilla que era un cultivo representativo de la región y ahora ya no cobra la misma importancia.

Como Resultado general:

La región del Totonacapan (Coxquihui, Coyutla, Espinal, Filomeno Mata, Papantla y Zozocolco de Hidalgo) es un espacio con tendencias a las actividades primarias, sus especialización es la siembra y cosecha de cultivos principalmente: Maíz, Café, Naranja y Limón, de los cuales solo el Maíz es el cultivo que se siembra en todos estos municipios ya que el suelo es apto para esta actividad y que de acuerdo con INEGI 2020 con la llegada de nuevos proyectos de apoyo gubernamental los agricultores realizaron una serie de cambios en sus cultivos en ejemplo en el municipio de Coxquihui en el año 2014 no se tenía registro de superficie (hectáreas) ocupadas para la siembra de limón y que para el año 2019 con estos nuevos proyectos se integró como un nuevo cultivo en la siembra. Algunos cultivos como el Café, Naranja y Limón tardan alrededor de tres a cinco años en dar los primeros frutos después de su siembra, mientras que el Maíz al año tiene dos temporadas de siembra (marzo – abril y septiembre - octubre).

Mientras que en algunos municipios se dio la rotación de nuevos cultivos, genero así mismo que con el paso de los años el suelo ya no concentre los mismos nutrientes para los cultivos, por lo cual en algunos municipios se mantiene una estacionalidad de superficie sembrada, esto ya que por municipio se destinan los terrenos de siembra y cuando la tierra ya no produce de acuerdo a las necesidades del agricultor se decide hacer un cambio el que consiste dejar ese espacio y tirar “monte” para sembrar nuevamente y dejar “reposar” a la tierra por al menos dos años y mientras este espacio no se ocupa al hacer los registros las superficies no varían tanto por lo que la región se encuentra diversificada. Producen y siembran aparentemente lo mismo, aunque cambian los lugares para realizar dichas actividades.

Los cultivos estudiados fueron considerados de acuerdo a la importancia en el municipio, por lo que, siendo el Café popular en la zona, se ha mejorado la siembra de este cultivo ya que es una de las principales fuentes de empleo con el

corte, secado, tostar y moler la cereza para ofrecerlo como café molido en las plazas principales como Coyutla, Papantla y Coxquihui.

Por último, en esta región se ejecutaron proyectos enfocados a los agricultores, de tal medida que han tenido buenas respuestas. Al no contar con estipulaciones correctas de venta consideramos que es una buena propuesta crear una cooperativa enfocada a la recolección, venta y distribución de estos productos regionales y ofrecerlos en distintos estados, para mejorar las condiciones económicas de los agricultores.

Tabla 17.- Análisis Regional del Municipio Espinal.

SECRE	RESEC	Localización	Especialización	Reestructuración	Redistribución
Comercio al por mayor	Comercio al por mayor	Comercio al por mayor	Existe la posibilidad de que el excedente de producción en el sector agrícola se pueda exportar a otros municipios o estados.	Comercio al por menor Sectores agrupados por el principio de confidencialidad	<ul style="list-style-type: none"> • Comercio al por mayor • Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI 2014

Encuesta (EPLICA) a Agricultores en 2020.

Encuesta de percepción de potencialidades locales para identificar la factibilidad de implementación de cooperativas agrícolas. (Ver anexo 16)

Considerando los puntos anteriores; este trabajo de investigación permite analizar mediante la aplicación de 100 encuestas a personas pertenecientes al estado de Veracruz, las condiciones laborales de estos mismos, conocer el promedio de su ingreso económico y que esto es un factor determinante para el trabajo de agricultura ya que con base a los resultados podemos decir que por falta de ingresos y oportunidades; la producción es baja por lo que en su mayoría producen para autoconsumo, una de las ventajas y oportunidades de implementar una cooperativa es que los encuestados consideran que el trabajo comunitario y

sentido de pertenencia permitirá el óptimo funcionamiento de la propuesta de intervención.

Con base a los resultados anteriores podemos determinar que, en el municipio de Espinal, Veracruz cuenta con los recursos naturales que favorecen al uso de suelo agrícola, en su mayoría hombres en edad de 17 años inician a ser responsables de sus tierras, lo cual se refleja en la deserción escolar ya que en su mayoría solo logran el nivel básico. Así mismo el 80 por ciento es campesino por lo que una persona semanalmente considera imposible tener como ingreso seguro una cantidad mayor a 1500 pesos, esto ya que las condiciones económicas, marginales y pobreza del municipio se reflejan por lo que no cuentan con una fuente de ingresos estable, las jornadas laborables son de 6:00 am – 3:00 pm, por lo que un sueldo por esa jornada es de 150 pesos, por lo que su ingreso semanal es de \$1000 pesos aproximadamente, de tal modo que las personas generan un ingreso extra ofreciendo sus productos restantes, en el caso del chile el hombre hace el corte del cultivo y la esposa o hijos son los encargados de “ranchar” o vender el producto en las tardes.

Del mismo ejemplo parte del recurso obtenido en su mayoría es destinado para la inversión de productos para los cultivos. Podemos decir que uno de los impedimentos para mejorar la producción en los espacios agrícolas es la inversión y no la disposición como algunas personas afirman. En relación a la tenencia de la tierra son ejidos y la cantidad aproximadas de hectáreas por agricultor es de 1 a 3 respectivamente, así mismo el principal cultivo es el maíz del cual al año se siembra temporalmente de acuerdo a los resultados la principal causa de producir es para auto consumo. De tal modo que cuando se tienen maíz de más o no se cuenta con el dinero para realizar compras algunas personas realizan un intercambio de productos o trueque.

La cantidad mínima de producción es de dos toneladas, lo que permite almacenar el maíz mientras se espera la nueva cosecha.

Mientras que la principal problemática o dificultades durante la siembra es la falta de recurso para invertir y las sequias, por lo que durante el último año el municipio ha considerado impartir platicas o capacitaciones de qué hacer con plagas, las sequias, etc. por lo que los campesinos consideran que son regulares esto motivado a que consideran que solo les quieren ofrecer productos como fertilizantes, abono, plaguicidas, etc. A demás de considerar que las personas que venden sus productos consideran que los precios son regulares ya que señalan que los compradores no tienen un precio regularizado por lo que ante la necesidad venden sus productos a precios mínimos, así que si conoces a los compradores existe una posibilidad de que el precio aumente. Una de las oportunidades de la colaboración con los agricultores es que nos indican que, si trabajarían en conjunto a otros agricultores, por lo que relacionan que la creación de esta mejorará las condiciones económicas y que la sociedad se verá beneficiada.

CAPÍTULO 6.- CONCLUSIONES.

A lo largo de tres años de investigación y adquirir nuevos conocimientos en trabajo de campo, nuestra hipótesis se dirigía a “ la aceptación de programas o propuestas enfocadas al desarrollo de los municipios y la importancia de que la población asuma el sentido de pertenencia a las actividades ejecutadas por el estado”, se confirma que la población acepta los programas o propuestas emitidas por sus gobernantes una vez que conocen los beneficio, las implicaciones de estas y como serán ejecutadas, así mismo que se comprometen a evaluarlas fomentando el desarrollo en sus comunidades. Es el caso de la población del municipio de Espinal, Veracruz perteneciente a la región del Totonacapan, colindando con municipios importantes y conocidos como Papantla y Zozocolco que son pueblos mágicos.

El municipio de Espinal es rico en recursos naturales, es uno de los pocos lugares que se conservan actualmente, es decir, que la población aún cuenta con la cultura y tradición de perseverar sus principales características, como en las escuelas de educación básica con el fomento a la lengua nativa del totonaco, los jóvenes se transmiten conocimientos como las danzas que forman parte de la historia de las comunidades. Comparten respeto a la naturaleza, ya que con el paso de los años ha procurado transmitir sus conocimientos a las nuevas generaciones, de cómo obtener la semilla correcta de los cultivos, como labrar la tierra para la siembra, que cultivos son apropiados para cada suelo y como estos pueden ser sembrados junto otros cultivos que comparten minerales y se ayudan mutuamente al desarrollo. El uso de nuevos métodos, como lo fue, el uso de fertilizantes para la conservación de los cultivos ante las plagas y abonar para obtener cultivos de mejor calidad, todo esto aumenta el valor del producto, ya que, en su mayoría son producidos para el autoconsumo, dentro de sus características principales destaca que el uso de suelo destinado a las actividades agrícolas, así mismo el tipo de suelo es vertisol y cambisol que de acuerdo a las principales características permiten la adaptabilidad de cultivos y las temporadas.

Para esta investigación el concepto de desarrollo se consideró desde un ejemplo de engranes, es decir que para resolver una problemática es importante considerar todos los factores, físicos, sociales, político administrativos y económicos. Dentro del municipio de Espinal, nuestro tema de interés el es desarrollo local económico, para esto se realizó un análisis regional productivo, donde la principal actividad económica de acuerdo al DENU 2020, la concentración de actividades son en el sector de venta al por mayor, aunque es importante mencionar que de las actividades económicas que no se registran en el municipio son las de agricultura es por ello que se retoma que la población realiza más de dos actividades para solventar los gastos del hogar. Las actividades educativas se relacionan en el punto que nuestra población solo termina como grado máximo el tercer año de secundaria ya que se integran de manera oficial al campo laboral.

Propuesta de solución. De acuerdo a los resultados de EPLICA.

El modelo de desarrollo local tiene como objetivo la democratización de los procesos sociales, mediante la ampliación de los derechos y libertades y construcción de ciudadanía; el aumento de la participación popular y el control social sobre la gestión pública; la satisfacción de las necesidades básicas de la población; la reducción de las desigualdades, mediante una mejor distribución del producto social y el crecimiento económico-productivo de las colectividades locales. Orientada a movilizar el potencial humano a través de acciones locales en diversas áreas, como, introducción de nuevas tecnologías, nuevas fuentes de energía, renovación de actividades tradicionales, innovación en la comercialización y en la prestación de servicios, la revitalización de la pequeña empresa, etc y ligado a ellos como instrumento importante para movilizar los recursos humanos: la formación profesional y la capacitación. Procesos que expresan la revalorización actual de la iniciativa individual y colectiva que emerge en el contexto de la gran crisis, con efectos múltiples sobre las sociedades de dinamización efectiva de los tejidos socioeconómicos locales, así como la entrada en escena de nuevos actores.

Mediante este análisis y relación con los ODS podemos trabajar para hacer una reducción de pobreza, mejorar y brindar educación de calidad para los jóvenes, así como la producción y consumo responsable que da una mejor calidad de vida para todos y ayuda a lograr planes generales de desarrollo, que rebajen costos económicos, ambientales y sociales, que aumenten la competitividad y que reduzcan la pobreza.

Espinal se consideraría como un polo de desarrollo (Peroux) esta debido a las cooperativas y a la conectividad que tienen con diferentes municipios, algo que el autor de la teoría mencionaba es que el desarrollo no sigue los mismos patrones si no que se puede presentar de manera paulatina esto permite analizar en qué localización será más viable para desarrollar, tal sería el caso del municipio de Espinal, pero también la localidad perteneciente a ella Entabladero, esto debido a que históricamente en los inicios del municipio fue considerado la cabecera municipal por una corta temporada (2 años) esto a la alta productividad que tenían, pero no contaba con la infraestructura para ser municipio así como las vías de transporte.

Los propietarios de terrenos participaran en la regulación de precios de sus cultivos, así como los micro productores podrán vender sus productos y esos ser vendidos en gran escala, con ayuda y dirección de SAGARPA tomaran medidas en las cuales todos los integrantes de la cooperativa obtengan beneficios. Un propuesta primordial es tratar de solucionar algunas problemáticas en las comunidades más necesitadas por lo que del producto vendido un cierto porcentaje (20 por ciento) será destinado a una caja de ahorro comunitario y esta será dividida por localidades y mejorando alguna necesidad puede ser el mejoramiento en infraestructura de escuelas, bibliotecas, unidad médica rural o la creación de centros de recreación social, como un parque pero no en la cabecera municipal por el espacio se pueden buscar alternativas en otra localidad céntrica que cuente con características adecuadas, con mayor accesibilidad de todos los pobladores del municipio. Capacitar a los productores, con ayuda de escuelas los estudiantes conocerán sus tierras lo que creara ideales para conservarla con creación de

algunos fertilizantes procurado no hacer más daño al suelo y mejorar el uso de materia prima tener, crear conciencia sostenible y sustentable, así impulsar el desarrollo local proponiendo el aprovechamiento de productos agrícolas, compra de los mismos iniciando a nivel local y municipal, procurando la expansión a lugares colindantes.

La implementación de la cooperativa ofrecerá máximos beneficio para los micro productores ya que como anteriormente se menciona que la mayoría cultiva para autoconsumo y el producto restante se vende al por menor, en la cooperativa lo venderán, así como cuando se obtengan cantidades altas de productos estos se venderán a distintos estados o buscar algunas empresas.

En el caso del maíz blanco se venderá el grano y las hojas, el producto restante “casará” se podrá ocupar para la creación de manualidades y estas se piensan exponer en una feria cultural del municipio teniendo en cuenta la sustentabilidad y sostenibilidad.

En el sector escolar existen escuelas técnicas agropecuarias en las cuales se puede capacitar a los jóvenes en el mejoramiento de técnicas para la producción de cultivos, así como tomar medidas en las cuales se realice la elaboración de fertilizantes biodegradables.

La cooperativa contara con un fondo de ahorro en el que se destinara del dinero para las necesidades prioritarias de algunas localidades, mejoramiento en infraestructura o equipamiento, creación de centros recreativos.

Proyecto Detonador del Municipio Espinal, Veracruz.

Tabla 18.- Proyecto detonador

Actores y Objetivos	Proyecto Detonador
<p>Instancia ejecutadora</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaria de Salud de Veracruz. La cual se encargará regular los servicios básicos de salud y que coordina el Sistema de Salud municipal. • Secretaria de Educación Pública del Estado de Veracruz. Mejorar la calidad de educación a través de inclusión y conservación de lengua nativa. • Secretaria de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano. Permita que el municipio funja participación en el sector primario, así como creación de nuevos polos de desarrollo agropecuarios en el municipio. • Secretaria de Agricultura y Desarrollo Rural. La cual tienen como objetivo propiciar el ejercicio de una política de apoyo que permita producir mejor, aprovechar las ventajas comparativas del sector primario. • Secretaria de Infraestructura y Obras Públicas Veracruz. Encargada del desarrollo de la infraestructura, así como del diseño y ejecución de las obras pública a través de la participación de organismos, empresas e instancias. • Dirección General de Planeación y Desarrollo en Salud: Es el principal espacio para el diseño, desarrollo e implantación de innovaciones de los sistemas de salud en México. • Programa Veracruzano de Desarrollo Agropecuario, Rural. Forestal y Pesca. Propone impulsar el sector primario. • mejoramiento de técnicas en uso de trabajo, del mismo modo es primordial el municipio ya que puede exportar más de 150 cultivos.

	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Incorporar en todos los ámbitos de la sociedad y función pública, criterios e instrumentos que aseguren la óptima protección, conservación y aprovechamiento de los recursos naturales del municipio, conformando una política ambiental integral e incluyente que permite alcanzar el desarrollo sustentable.
Nivel	Municipal.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar estrategias que impulsen el sector primario enfocado en agricultura y el sector terciario. • Generar condiciones óptimas de desarrollo mediante el mejoramiento de infraestructura del sector salud y educación, así como ofrecer atención segura y de calidad. • Crear conciencia en la población del municipio sobre la importancia de contar con espacios públicos de recreación que permitan el libre acceso a los ciudadanos, así como la importancia de área de conservación e invernaderos en los que se conserven plantas medicinales y culturalmente nativas del municipio. • Proponer un espacio destinado a uso como vertedero o relleno sanitario, así evitando contaminación y problemas de salud. • La conservación y aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y biodiversidad. • Prevención y control de contaminación emitida por el municipio. • Gestión integral de los recursos hídricos y combate al cambio climático, preservación y cuidado del río Tecolutla. • Evaluar y proponer nuevas estrategias para mejorar el desarrollo local, contando con participación ciudadana. <ul style="list-style-type: none"> ○ Aplicar conocimientos, habilidades y actitudes para la gestión y mejora continua de la calidad de los servicios de salud. ➤ Conducir investigación operativa sobre la gestión de la calidad.

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Diseñar sistemas de gestión de la calidad en instituciones de salud. ➤ Resolver problemas de calidad en el funcionamiento de los SS en todos los niveles de atención desde una perspectiva multidisciplinaria. ➤ Evaluar los servicios de salud para determinar acciones que optimicen los costos de la calidad a través de la formulación de juicios que incluyan reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas. ➤ Generar evidencia científica en los temas de mejora continua de la calidad en los servicios de salud, para difundirla a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades. ➤ Impulsar y asesorar la planeación, desarrollo y cumplimiento de las acciones, estrategias y proyectos que, en materia de desarrollo administrativo integral, modernización y mejora de la gestión pública. ➤ Atender eficientemente a la ciudadanía para la solución de los requerimientos de prestación de servicios a fin de generar una prestación de servicios públicos, eficientes y transparentes. ➤ Conservación y creación de nuevos programas, los cuales estén ligados en el sector educativo con escuelas bilingües que potencialicen la conservación de tradiciones, y lengua nativa.
Duración	El proyecto busca no solo participación de instancias y organismos, por lo que el tiempo estimado a tener el funcionamiento esperado es de 3 años, que durante este tiempo proponemos realizar consecutivamente las propuestas anteriormente planteadas, con el fin único del desarrollo en todos los ámbitos municipales.
Ubicación	Espinal Veracruz, conformado por 82 localidades, de las cuales destacan Entabladero, Arenal, Espinal, Pacifico, Oriente y la Noria.

Problemática	<ul style="list-style-type: none">• La implementación del proyecto presentadas depende de le toma de decisiones de los principales agentes político sociales.• Atención de mala calidad y servicios de salud deficientes para el municipio, puesto que se atienden a personas no pertenecientes del municipio y esto impide que el servicio sea integral, de calidad e igualitario.• Falta de escuelas en el municipio de nivel superior y medio superior.• Pocos apoyos en financiamiento a propuestas relacionadas con temas medio ambientales, así como excesos de contaminantes en el rio.• Los pobladores cuentan con pequeñas extensiones de terreno por lo que su producción en baja y principalmente de autoconsumo.• Los presupuestos de inversiones son en obras públicas, pero de acuerdo con datos basados en experiencias algunos auditorios construidos en el año 2019 presentaron deterioros de manera muy repentina y en algunos casos su colapso.
---------------------	---

Fuente: Elaboración propia.

Anexos

Anexo 1

Tabla 19.- Evaluación de las fuentes de información.

Fuente	Temporalidad	Comparabilidad	Grado de Confiabilidad	Resumen
Encuesta nacional agropecuaria de 2019 ENA (SADER-INEGI)	2014 – 2017 – 2019. Años en los que se presentan resultados de la encuesta.	Permite hacer un análisis entre las variaciones de los años en los que se obtienen los resultados finales y publicados. Mismos que muestran un panorama de las pequeñas unidades de producción agropecuarias del país, pero en este proyecto solo se tomaran en consideración el estado de Veracruz y algunos municipios.	Alto. Se consideró ya que es una encuesta con tres publicaciones anteriores que nos permiten realizar un análisis de comparación entre el municipio y algunas localidades de esta. También se realizó una búsqueda de información, pero se presenta muy resumida y no es la adecuada para ejemplificar las características en el sector agrícola.	Se dan los resultados de una encuesta aplicada a ciudadanos que se dedican a realizar actividades en ganadería y agricultura, siendo este último el de nuestro interés. Así mismo conocemos las unidades de producción a nivel nacional y podemos relacionar a nivel municipal, también las temporadas de cada cultivo, que predomina en el espacio estudiado y por último los programas de apoyo que reciben los agricultores y conocer datos básicos como la escolaridad.

Servicio de Información agroalimentaria y pesquera	2010 a 2020. Por las distintas publicaciones de acciones y programas ejecutados a nivel nacional, estatal y municipal.	Podemos analizar la producción anual agrícola mediante estadísticas y lo enfocaremos en los productos representativos de la región. También se estudiará la intención de siembra, él porque es una actividad heredada y como la superficie es sembrada dependiendo su temporalidad, el tipo de suelo y las cantidades producidas.	Alto Se considera alto ya que en esta fuente la información que obtenemos es muy amplia y la ocuparemos de acuerdo a cada eje temático.	El Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, órgano administrativo desconcentrado de la SAGARPA es el encargado de generar estadística e información geográfica en materia agroalimentaria, promoviendo, además, la concurrencia y coordinación las demás dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, de los Gobiernos Estatales, Municipales y de la Ciudad de México, para la implementación del Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable.
Confederación Nacional de Productores	2010 a 2020. En sus diferentes	Analizaremos el rendimiento de la productividad entre las variaciones temporales, así como la relación entre	Media	Es una organización no gubernamental, pero es quien representa los

<p>Agrícolas de Maíz de México</p>	<p>documentos de resultados se puede analizar los cambios entre la producción agrícola y la creación de nuevas asociaciones agrícolas.</p>	<p>superficie cultivada y cosechada. Conocer e identificar los distintos modelos de integración en la agricultura y negocios ya que la cooperativa que se propines de se compra-venta y distribución de los productos, por lo que conocer las propuestas de comercialización son importantes.</p>	<p>Se considera de media debido a que al no ser tan conocida no todos los datos están integrados en un registro directo por lo que el solicitar información es difícil, pero es fiable.</p>	<p>intereses de los productores de maíz. Se constituyó el día 29 de junio de 1993 con base en la Ley de Asociaciones Agrícolas, cuya ley la administra y opera, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) quien funciona a través del Registro Nacional Agropecuario. La Confederación se constituyó con la participación de los delegados de las Uniones Agrícolas Regionales Estatales (UARE's) de los estados de Jalisco, Sinaloa, Puebla y Durango</p> <p>La CNPAMM se constituye por Uniones Agrícolas Regionales (UAR's), una por cada</p>
------------------------------------	--	---	---	--

				entidad federativa; estas uniones se conforman por Asociaciones Agrícolas Locales, las cuales se integran por productores de un mismo municipio.
FAO (Experiencias productivas comunitarias)	2010 a 2020. Como se considerarán muchos documentos de esta fuente la temporalidad será distinta por lo que este rango es el apropiado.	Nos permite comparar a nivel nacional las capacidades de producción y superficie agrícola respecto a otros países. Se realiza una comparación de implementaciones de cooperativas agrícolas e identificar los pros y contras al proponer una, ya sea el caso de Chile, Argentina o Colombia, así mismo las cooperativas al interior de la república.	Alto Se consideró debido a que es una organización internacional y la información es corroborada por expertos.	La FAO es la agencia de las Naciones Unidas que lidera el esfuerzo internacional para poner fin al hambre. Nuestro objetivo es lograr la seguridad alimentaria para todos, y al mismo tiempo garantizar el acceso regular a alimentos suficientes y de buena calidad para llevar una vida activa y sana.
Registro agrario nacional (PHINA) Padrón en Historial de cada uno de los Núcleos	2016 a 2020 Sus últimos registros están en este año y actualmente no han sufrido modificaciones o cambios en el	Relación de núcleos agrarios no certificados; Universo de núcleos agrarios con acciones de certificación pendientes; Núcleos agrarios que se crean; Núcleos agrarios sin superficie (expropiación,	Alto Los registros del PHINA están basados en fuentes de información de resoluciones presidenciales, sentencias de Tribunales Agrarios,	Es un sistema de información del Registro Agrario Nacional, que contiene la información de la evolución de cada uno de los 32,083 núcleos agrarios que existen en la República mexicana al 30

Agrarios en México.	registro de los núcleos agrarios.	división, conversión de régimen, aportación de tierras, dominio pleno), así como Estructura de la propiedad social municipal, estatal y nacional. La información que se obtienen en el PHINA es únicamente de carácter estadístico e informativo, por lo que la actualización de los datos contenidos, corresponde a las inscripciones, investigaciones y/o publicaciones sobre núcleos agrarios que se hayan realizado al momento de su consulta.	decretos de Expropiación, escrituras, acuerdos de asamblea, dictámenes técnicos, libros de Inscripciones, expedientes en guarda y custodia del Archivo General Agrario (AGA), y actas de posesión, ejecución, posesión y deslinde, entre otros.	de noviembre de 2016, cuya consulta es gratuita para toda la ciudadanía. Mediante estas consultas se analiza la propiedad social de cada ejido y comunidad. De tal modo que conociendo cual es el estado actual de las propiedades podemos dar propuestas en la que los beneficiados no estén afectados y se respeten las leyes como la 27 constitucional.
---------------------	-----------------------------------	---	---	--

Fuente: Elaboración propia a partir de búsqueda bibliográfica.

Anexo 2

Tabla 20.- Leyes Federales.

Ley	Objeto	Artículos	Sustento	Actores	Encomienda
Ley Sobre Cámaras Agrícolas, Que En Lo Sucesivo Se Denominarán Asociaciones Agrícolas.	Organizar la producción agrícola para mejorar la calidad de los productos, así como distribución de ellos, mediante medidas que tiendan al mejoramiento de las condiciones agrícolas de productores con facilidades económicas de concesión de crédito para sus agremiados así crear lugares donde funcionen como asociados, y presentarlos al consumidor en las mejores condiciones; de tal manera	1°- 5° 14, 15, 17, 19.	Constituirse con apego al primer párrafo del artículo 4o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable.	SADER Consejo Nacional Agropecuario	Dependencia del Poder Ejecutivo Federal, sus objetivos propiciar el ejercicio de una política de apoyo que permita producir mejor, aprovechar mejor las ventajas comparativas de nuestro sector agropecuario, integrar las actividades del medio rural a las cadenas productivas del resto de la economía, y estimular la colaboración de las organizaciones de productores con programas y proyectos propios, así como con las metas y objetivos propuestos, para el sector agropecuario, en el Plan Nacional de Desarrollo. Promover al campo mexicano y al productor mexicano mediante la consecuencia de condiciones favorables a la organización; incremento de productividad,

	fomentar desarrollo social y económico mediante organizaciones cooperativas.				inversión, agro industrialización, comercialización y otros.
--	--	--	--	--	--

Ley General De Sociedades Cooperativas	Regular la constitución, organización, funcionamiento y extinción de las Sociedades Cooperativas y sus Organismos en que libremente se agrupan, así como los derechos de los Socios.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 16, 21, 34, 36, 42, 64,66.	Constituirse con apego al primer párrafo del artículo 27º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y artículo 47º del reglamento general de colonias agrícolas y ganaderas.	Confederación Nacional de Productores Agrícolas de Maíz de México	<ul style="list-style-type: none"> • La CNPAMM se constituye por Uniones Agrícolas Regionales (UAR's), una por cada entidad federativa; estas uniones se conforman por Asociaciones Agrícolas Locales, las cuales se integran por productores de un mismo municipio. Representar los intereses comunes de los productores mexicanos de maíz ante los diferentes niveles de gobierno, los poderes ejecutivo y legislativo, la industria, los organismos no gubernamentales y otras organizaciones a nivel internacional para alcanzar mejores condiciones de equidad en aspectos de tipo social, productivo, comercial e industrial, mismas que permitirán el desarrollo sustentable y competitivo.
--	--	--	--	---	---

Fuente: Elaboración propia a partir de consultas en DOF, 2020

Anexo 3.

Tabla 21.- Población total por género del municipio de Espinal, Veracruz de la Llave 2020.

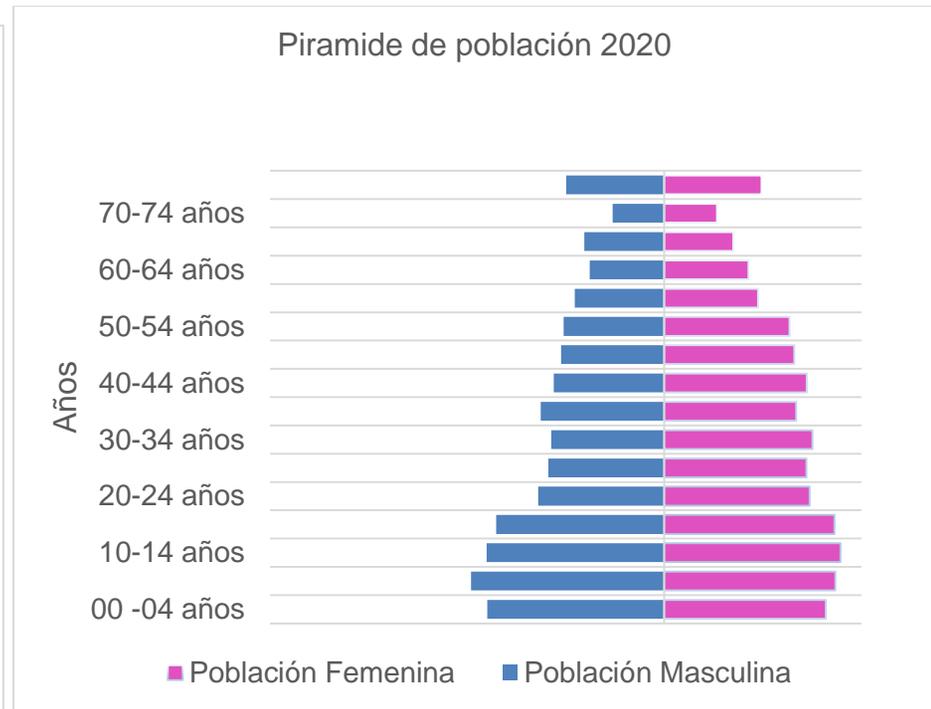
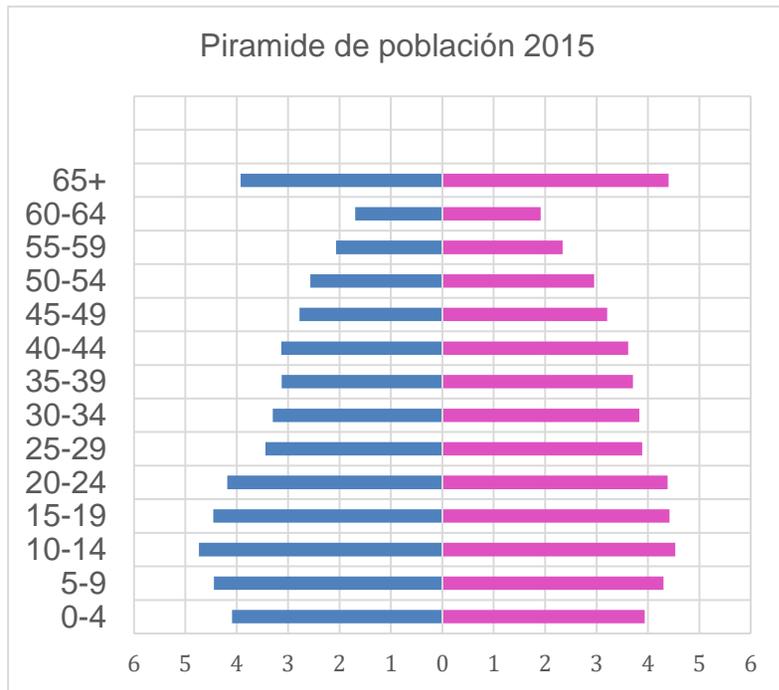
Localidad	Población Total	Población Masculina	Población Femenina
Espinal	3066	1434	1632
El Cerro	101	52	49
El Ciruelo	901	429	472
Comalteco	900	424	476
Colonia Cuauhtémoc	195	93	102
Chapultepec	725	339	386
Entabladero	3512	1705	1807
El Ermitaño	526	256	270
Colonia Guadalupe de Hidalgo	313	156	157
Colonia Mediodía	161	86	75
Melchor Ocampo	1132	544	588
Miguel Alemán Valdés	954	470	484
El Mirador	302	139	163
La Noria	1104	543	561
Ojo de Agua	473	219	254
Oriente Meridiano	593	287	306
El Pacífico	1058	517	541
Poza Larga Miradores	446	224	222
Poza Larga Zapotal	983	504	479
El Rincón	45	24	21
San Francisco	609	282	327
Colonia Santa Cruz	107	58	49
Santa Isabel	1123	561	562

Zacate Limón	577	278	299
El Zapotal	179	83	96
Nuevo Ojite	196	90	106
San Pedro Miradores	89	40	49
Buenvista	1001	511	490
San Leoncio Jamaya	994	517	477
Arenal	1500	705	795
Oriente Medio Día	730	367	363
La Luna	283	137	146
El Peñón	75	33	42
Santa Isabel Cruz	311	161	150
Zapote Chico	183	95	88
Arroyo Colorado	43	19	24
Ejido Comalteco	21	11	10
El Zapote	128	59	69
Cuajilotes	96	44	52
Finca Santa Isabel	13	5	8
La Guadalupe	201	99	102
Las Pilas	73	34	39
Francisco Rivera	47	29	18
Garranchos	143	68	75
Santa Catarina	250	117	133
Cinco de Octubre	244	108	136
Loma del Muerto San Francisco	29	15	14
Total	26830	13021	13809

Fuente: Elaboración propia con base al Censo de Población y Vivienda, INEGI (2020).

Anexo 4.

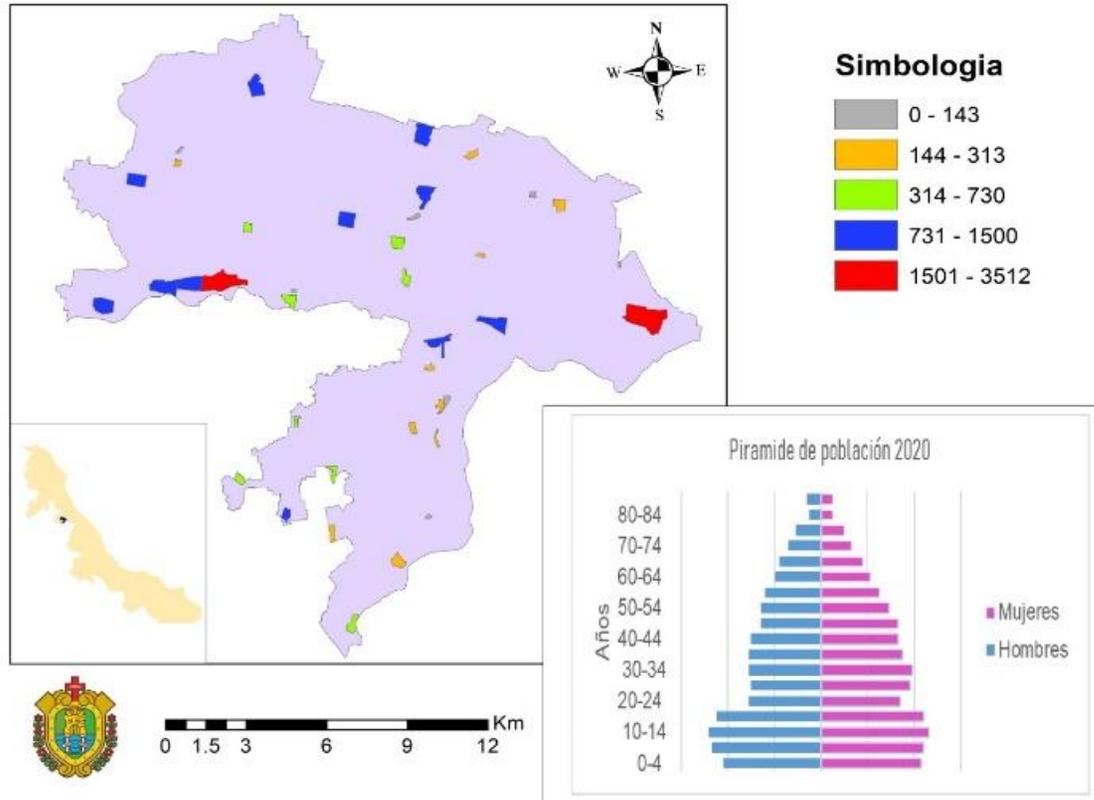
Gráfica 1.- Pirámides poblacionales 2015 y 2020.



Fuente: Elaboración propia con base a la Encuesta Interesal 2015 y al Censo de Población y Vivienda, INEGI (2020).

Anexo 5.

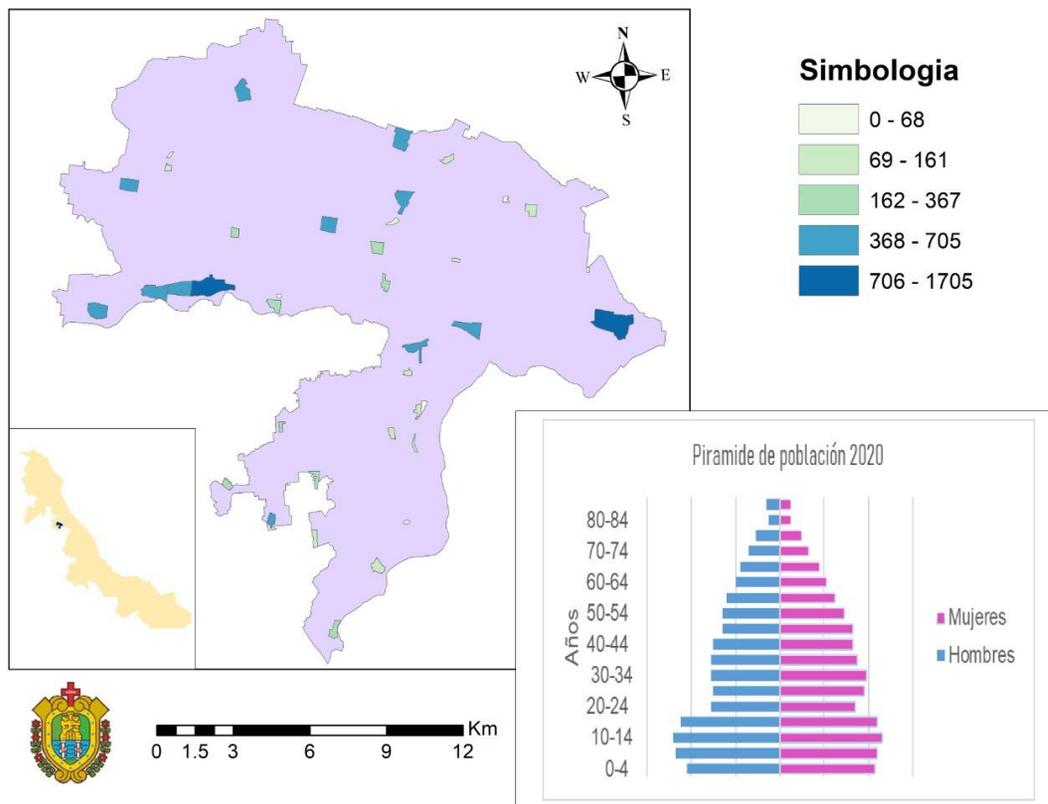
Mapa 13.- Distribución poblacional por localidad 2020.



Fuente: Elaboración propia con base al Censo de Población y Vivienda, INEGI (2020)

Anexo 6

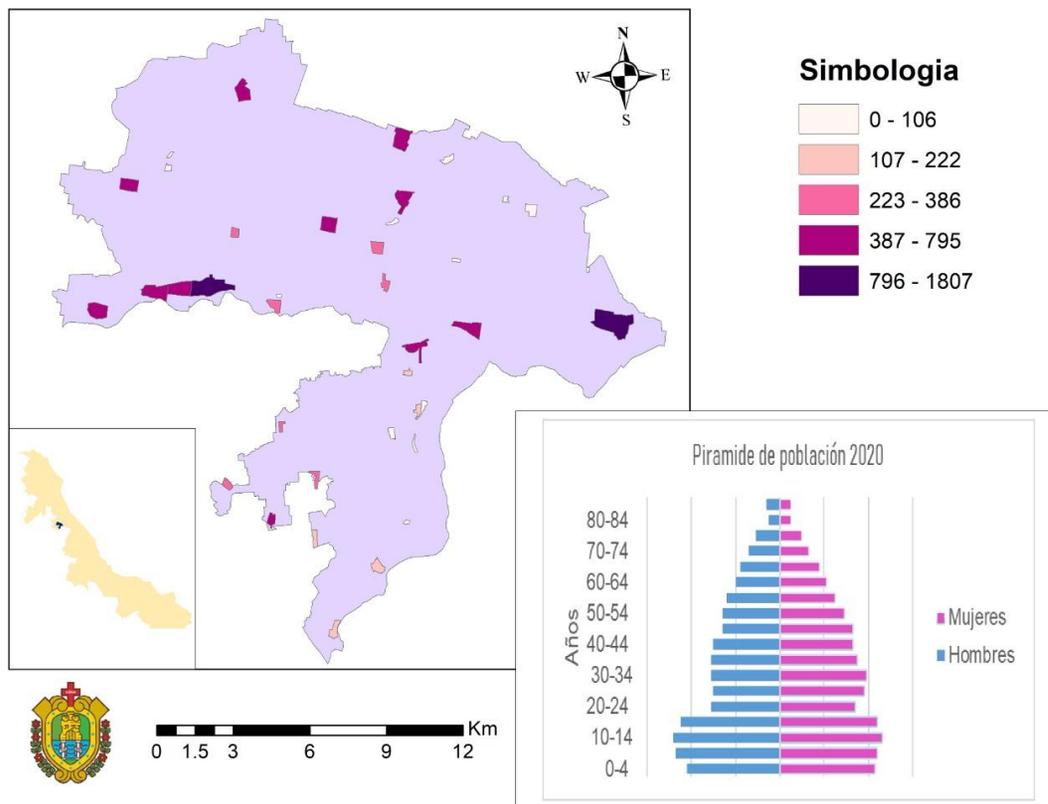
Mapa 14.- Población masculina por localidad 2020.



Fuente: Elaboración propia con base al Censo de Población y Vivienda, INEGI (2020)

Anexo 7

Mapa 15.- Población Femenina por localidad 2020.



Fuente: Elaboración propia con base al Censo de Población y Vivienda, INEGI (2020)

Anexo 8.

Tabla 22.- Población de 60 años y más del municipio de Espinal, Veracruz de la Llave 2020.

Localidad	Población total de 60 años y más	Población masculina de 60 años y más	Población femenina de 60 años y más
Espinal	492	227	265
El Cerro	18	10	8
El Ciruelo	123	56	67
Comalteco	153	77	76
Colonia Cuauhtémoc	43	24	19
Chapultepec	123	58	65
Entabladero	502	248	254
El Ermitaño	92	45	47
Colonia Guadalupe de Hidalgo	39	19	20
Colonia Mediodía	16	9	7
Melchor Ocampo	195	90	105
Miguel Alemán Valdés	168	80	88
El Mirador	58	25	33
La Noria	184	91	93
Ojo de Agua	62	31	31
Oriente Meridiano	71	44	27
El Pacífico	138	70	68

Poza Larga Miradores	73	36	37
Poza Larga Zapotal	174	96	78
El Rincón	6	4	2
San Francisco	72	39	33
Colonia Santa Cruz	19	12	7
Santa Isabel	120	70	50
Zacate Limón	74	34	40
El Zapotal	17	10	7
Nuevo Ojite	22	12	10
San Pedro Miradores	21	13	8
Buenvista	131	73	58
San Leoncio Jamaya	106	60	46
Arenal	207	107	100
Oriente Medio Día	100	51	49
La Luna	45	18	27
El Peñón	14	7	7
Santa Isabel Cruz	51	29	22
Zapote Chico	23	14	9
Arroyo Colorado	8	4	4
Ejido Comalteco	4	1	3
El Zapote	20	12	8
Cuajilotes	12	5	7
Finca Santa Isabel	2	2	0
La Guadalupe	30	16	14
Las Pilas	7	4	3
Francisco Rivera	1	1	0

Garranchos	32	16	16
Santa Catarina	32	16	16
Cinco de Octubre	13	9	4
Loma del Muerto San Francisco	4	3	1
Total	3936	1986	1950

Fuente: Elaboración propia con base al Censo de Población y Vivienda, INEGI (2020).

Anexo 9.

Tabla 23.- Fecundidad del municipio de Espinal, Veracruz de la Llave 2020.

Localidad	Índice de Fecundidad
Espinal	2.33
El Cerro	3.89
El Ciruelo	2.89
Comalteco	2.34
Colonia Cuauhtémoc	2.76
Chapultepec	2.62
Entabladero	2.25
El Ermitaño	3.4
Colonia Guadalupe de Hidalgo	2.45
Colonia Mediodía	2.86
Melchor Ocampo	2.52
Miguel Alemán Valdés	2.36
El Mirador	2.67
La Noria	2.37
Ojo de Agua	2.31

Oriente Meridiano	2.51
El Pacífico	2.21
Poza Larga Miradores	2.73
Poza Larga Zapotal	2.79
El Rincón	04.06
San Francisco	2.29
Colonia Santa Cruz	2.76
Santa Isabel	2.96
Zacate Limón	3.26
El Zapotal	2.64
Nuevo Ojite	2.77
San Pedro Miradores	2.58
Buenavista	2.68
San Leoncio Jamaya	2.25
Arenal	2.41
Oriente Medio Día	2.72
La Luna	2.92

El Peñón	2.73
Santa Isabel Cruz	2.9
Zapote Chico	03.05
Arroyo Colorado	2.16
Ejido Comalteco	4.22
El Zapote	2.54
Cuajilotes	2.53
Finca Santa Isabel	2

La Guadalupe	03.04
Las Pilas	2.45
Francisco Rivera	3.29
Garranchos	3
Santa Catarina	2.91
Cinco de Octubre	2.45
Loma del Muerto San Francisco	2.42

Fuente: Elaboración propia con base al Censo de Población y Vivienda, INEGI (2020).

Anexo 10

Tabla 24.- Población con discapacidad del municipio de Espinal, Veracruz de la Llave 2020.

Localidad	Población con discapacidad
Espinal	93
El Cerro	4
El Ciruelo	22
Comalteco	92
Colonia Cuauhtémoc	18
Chapultepec	27
Entabladero	261
El Ermitaño	66
Colonia Guadalupe de Hidalgo	17
Colonia Mediodía	13
Melchor Ocampo	44

Miguel Alemán Valdés	26
El Mirador	16
La Noria	53
Ojo de Agua	14
Oriente Meridiano	27
El Pacífico	49
Poza Larga Miradores	36
Poza Larga Zapotal	46
El Rincón	7
San Francisco	14
Colonia Santa Cruz	1
Santa Isabel	82
Zacate Limón	45
El Zapotal	11

Nuevo Ojite	36
San Pedro Miradores	14
Buenvista	44
San Leoncio Jamaya	9
Arenal	37
Oriente Medio Día	68
La Luna	38
El Peñón	1
Santa Isabel Cruz	16
Zapote Chico	4
Arroyo Colorado	2
Ejido Comalteco	2

El Zapote	5
Cuajilotes	6
Finca Santa Isabel	1
La Guadalupe	17
Las Pilas	2
Francisco Rivera	0
Garranchos	8
Santa Catarina	4
Cinco de Octubre	5
Loma del Muerto San Francisco	1
Total	1411

Fuente: Elaboración propia con base al Censo de Población y Vivienda, INEGI (2020).

Anexo 11

Tabla 25.- Población económicamente activa del municipio de Espinal, Veracruz de la Llave 2020.

Localidad	Población económicamente activa	Población masculina económicamente activa	Población femenina económicamente activa
Espinal	1461	847	614
El Cerro	36	32	4
El Ciruelo	614	316	298
Comalteco	493	270	223
Colonia Cuauhtémoc	68	54	14
Chapultepec	422	242	180
Entabladero	1764	989	775

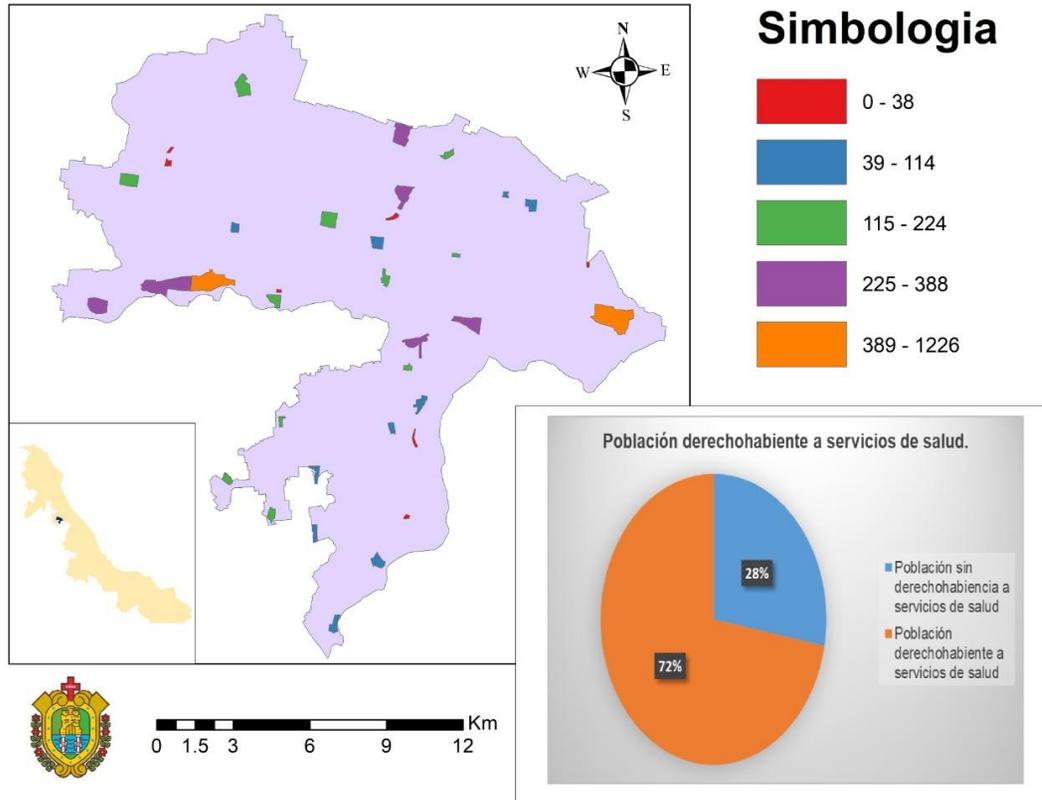
El Ermitaño	199	152	47
Colonia Guadalupe de Hidalgo	139	98	41
Colonia Mediodía	122	63	59
Melchor Ocampo	622	362	260
Miguel Alemán Valdés	446	287	159
El Mirador	159	94	65
La Noria	508	340	168
Ojo de Agua	242	139	103
Oriente Meridiano	289	204	85
El Pacífico	455	312	143
Poza Larga Miradores	211	141	70
Poza Larga Zapotal	524	338	186
El Rincón	35	20	15
San Francisco	402	197	205
Colonia Santa Cruz	76	46	30
Santa Isabel	442	320	122
Zacate Limón	225	160	65
El Zapotal	128	61	67
Nuevo Ojite	66	49	17
San Pedro Miradores	32	24	8
Buenavista	467	348	119
San Leoncio Jamaya	385	308	77
Arenal	523	354	169
Oriente Medio Día	294	204	90
La Luna	100	78	22
El Peñón	41	27	14
Santa Isabel Cruz	142	102	40
Zapote Chico	70	59	11

Arroyo Colorado	14	10	4
Ejido Comalteco	8	8	0
El Zapote	41	28	13
Cuajilotes	34	28	6
Finca Santa Isabel	7	4	3
La Guadalupe	149	71	78
Las Pilas	38	26	12
Francisco Rivera	18	13	5
Garranchos	45	36	9
Santa Catarina	88	69	19
Cinco de Octubre	115	76	39
Loma del Muerto San Francisco	11	10	1
Total	12831	8054	4777

Fuente: Elaboración propia con base al Censo de Población y Vivienda, INEGI (2020).

Anexo 12

Mapa 16.- Población sin derechohabiencia a servicios de salud del municipio de Espinal, Veracruz de la Llave 2020.



Fuente: Elaboración propia con base al Censo de Población y Vivienda, INEGI (2020).

Anexo 13

Tabla 26.- Grado de Marginación a nivel Municipal y Localidad.

Nombre de la localidad	Población total	Viviendas particulares habitadas	No disponen de agua entubada	No disponen de drenaje	No disponen de energía eléctrica	Con piso de Tierra	Grado de marginación de la localidad	Ámbito
Arenal	1406	331	20	254	2	13	Alto	Rural
Armadillos (Beto González)	4	0	0	0	0	0		Rural
Armando Garrido	6	0	0	0	0	0		Rural
Armando Salinas	5	0	0	0	0	0		Rural
Arroyo Colorado	33	9	9	9	1	0	Alto	Rural
Arturo Fernández Pérez	3	0	0	0	0	0		Rural
Benito Picaso	0	0	0	0	0	0		Rural

Buenavista	953	222	96	41	16	9	Alto	Rural
Cerro de Arena	0	0	0	0	0	0		Rural
Chapultepec	693	171	79	35	13	5	Alto	Rural
Cinco de Octubre	220	45	45	41	0	1	Alto	Rural
Colonia Cuauhtémoc	187	51	51	44	1	3	Alto	Rural
Colonia Guadalupe de Hidalgo	286	72	72	72	1	0	Alto	Rural
Colonia Mediodía	196	40	7	32	6	2	Alto	Rural
Colonia Santa Cruz	165	37	11	25	5	0	Alto	Rural
Comalteco	842	234	228	125	5	5	Alto	Rural
Cuajilotes	90	23	23	23	1	1	Alto	Rural
Dos Equis	0	0	0	0	0	0		Rural
Ejido Comalteco	36	10	10	10	0	0	Alto	Rural
El Caimán	8	0	0	0	0	0		Rural

El Canelo	3	0	0	0	0	0		Rural
El Cerro	84	14	10	13	2	1	Alto	Rural
El Ciruelo	797	181	34	112	2	8	Alto	Rural
El Destierro	2	0	0	0	0	0		Rural
El Ermitaño	561	136	55	70	32	12	Alto	Rural
El Maple	5	0	0	0	0	0		Rural
El Mirador	289	72	71	43	0	0	Alto	Rural
El Oriente	14	3	0	2	0	0	Muy bajo	Rural
El Pacífico	989	240	76	73	7	11	Alto	Rural
El Peladero	1	0	0	0	0	0		Rural
El Peñón	101	21	15	17	3	2	Alto	Rural
El Recuerdo	0	0	0	0	0	0		Rural
El Recuerdo	0	0	0	0	0	0		Rural
El Rincón	30	6	6	6	0	0	Alto	Rural
El Siete	5	0	0	0	0	0		Rural
El Tablón	1	0	0	0	0	0		Rural
El Tacusco	0	0	0	0	0	0		Rural
El Zapotal	190	38	38	38	4	1	Alto	Rural
El Zapote	91	24	23	9	1	1	Alto	Rural
Entabladero	3316	850	379	269	7	24	Medio	Urbano

Espinal	2676	661	277	155	31	19	Alto	Urbano
Fidel Guajardo	0	0	0	0	0	0		Rural
Finca Juan Fernández	4	0	0	0	0	0		Rural
Finca Santa Isabel	2	0	0	0	0	0		Rural
Francisco Rivera	0	0	0	0	0	0		Rural
Gallegos Fernández Pérez	0	0	0	0	0	0		Rural
Garranchos	171	47	47	8	0	2	Alto	Rural
Jamaya	0	0	0	0	0	0		Rural
La Guadalupe	231	62	62	49	6	3	Alto	Rural
La Herradura (Pablo Pérez)	6	0	0	0	0	0		Rural
La Laguna	0	0	0	0	0	0		Rural
La Luna	278	75	75	47	2	2	Alto	Rural
La Noria	898	247	142	132	7	6	Alto	Rural

La Nueva Esperanza	23	6	6	0	3	0	Alto	Rural
Lagos Negros	6	0	0	0	0	0		Rural
Las Grullas	3	0	0	0	0	0		Rural
Las Lechuguillas	2	0	0	0	0	0		Rural
Las Mercedes	11	0	0	0	0	0		Rural
Las Pilas	68	17	17	17	8	1	Muy alto	Rural
Las Pilas	2	0	0	0	0	0		Rural
Lechuguillas	5	0	0	0	0	0		Rural
Loma Bonita	0	0	0	0	0	0		Rural
Loma del Muerto San Francisco	0	0	0	0	0	0		Rural
Los Ángeles	5	0	0	0	0	0		Rural
Los Cerritos	2	0	0	0	0	0		Rural
Los Guajes	3	0	0	0	0	0		Rural
Los Laureles	2	0	0	0	0	0		Rural

Melchor Ocampo	1126	286	223	62	5	10	Alto	Rural
Miguel Alemán Valdés	1005	257	64	93	3	2	Medio	Rural
Nuevo Ojite	183	56	56	19	4	1	Alto	Rural
Odilia Cruz	0	0	0	0	0	0		Rural
Ojo de Agua	417	110	108	69	5	3	Alto	Rural
Oriente Medio Día	507	132	74	59	1	5	Alto	Rural
Oriente Meridiano	524	129	4	84	1	7	Alto	Rural
Poza Larga Miradores	442	123	122	45	4	1	Alto	Rural
Poza Larga Zapotal	961	237	230	204	9	27	Alto	Rural
Puerto Naranjos	5	0	0	0	0	0		Rural
Rancho Miahuapan	5	0	0	0	0	0		Rural

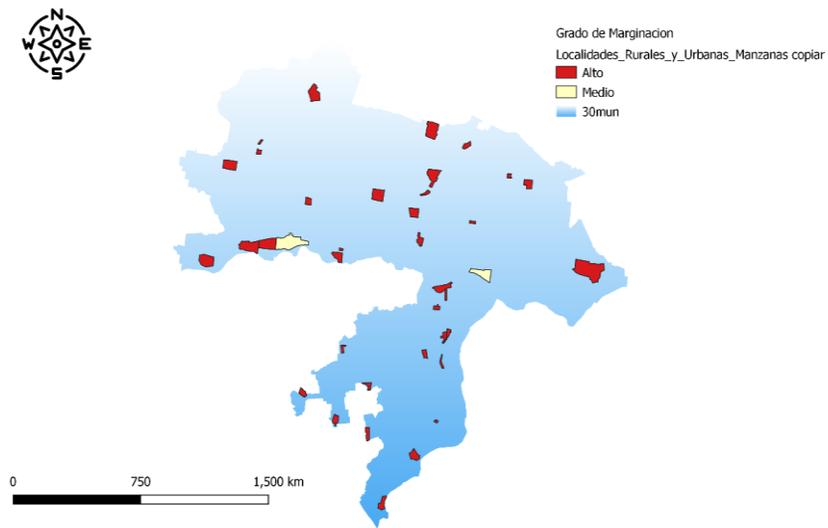
Rancho Miahuapillan	1	0	0	0	0	0		Rural
Rancho Nuevo Ojite	5	0	0	0	0	0		Rural
Rancho Zapotal	3	0	0	0	0	0		Rural
San Francisco	650	144	21	142	3	19	Alto	Rural
San Francisco	0	0	0	0	0	0		Rural
San José del Meridiano	1	0	0	0	0	0		Rural
San Leoncio Jamaya	1010	229	223	225	24	11	Alto	Rural
San Pedro Miradores	93	30	30	30	2	1	Alto	Rural
Santa Catarina	227	56	7	47	1	0	Alto	Rural
Santa Domitila	6	0	0	0	0	0		Rural
Santa Emilia	0	0	0	0	0	0		Rural
Santa Isabel	1156	240	240	234	25	4	Alto	Rural

Santa Isabel Cruz	289	66	48	55	3	4	Alto	Rural
Santa María	0	0	0	0	0	0		Rural
Santa Teresita	0	0	0	0	0	0		Rural
Santiago Fernández Pérez	0	0	0	0	0	0		Rural
Zacate Limón	686	136	135	80	56	16	Alto	Rural
Zapote Chico	236	46	1	44	1	8	Alto	Rural

Fuente: Elaboración propia a partir de CONAPO 2015.

Anexo 14

Mapa 17.- Grado de marginación en localidades de Espinal, Veracruz 2015.



Fuente: Elaboración propia a partir de indicador de grado de marginación por localidad 2015 CONEVAL.

Anexo 15

Tabla 27.- Marginación de Espinal Veracruz, 2010 según CONEVAL.

MARGINACIÓN, 2010	
CONCEPTO	REFERENCIA
Grado de marginación	Alto
Índice de marginación escala 0-100	33.5
Lugar que ocupa en el contexto estatal	79
Lugar que ocupa en el contexto nacional	747
Población analfabeta de 15 años o más	20.3%
Población sin primaria completa de 15 años o más	39.1%
Ocupantes en viviendas sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo	2.6%
Ocupantes en viviendas sin energía eléctrica	5.0%
Ocupantes en viviendas sin agua entubada	47.5%
Viviendas con algún nivel de hacinamiento	43.6%

Ocupantes en viviendas con piso de tierra	3.9%
Población en localidades con menos de 5 000 habitantes	100%
Población ocupada con ingresos de hasta 2 salarios mínimos	74.1%

Fuente: Obtenido de CONEVAL, Grado de marginación 2010.

Anexo 16

Prototipo de encuesta: Encuesta de percepción de potencialidades locales para identificar la factibilidad de implementación de cooperativas agrícolas.

(EPLICA- 2020)

Datos Básicos	
a) Sexo	1) Femenino 2) Masculino
b) Edad	Abierta alfa numérico
c) Escolaridad	1) Sin escolaridad 2) Básica (preescolar, primaria, secundaria) 3) Media superior (preparatoria o bachiller)

	4) Superior (Licenciatura)
d) Municipio de origen	1) Espinal 2) Coyutla 3) Papantla 4) Otro
I. Actividades económicas.	
1. ¿Ocupación?	1) Campesino 2) Comerciante 3) Obrero 4) Otro
2. ¿Cuántas personas depende económicamente de usted?	1) Ninguna 2) 1-3 3) 4-6 4) Más de 6
3. ¿Cuánto es su ingreso económico semanalmente?	1) < \$499 2) \$500 3) \$1000 4) \$1200 5) \$1500 6) > \$1500

4. ¿Su fuente de ingreso es estable?	1) Si 2) No
5. De acuerdo con lo anterior bajo qué criterios lo considera:	1) El dinero que obtengo es seguro y trabajo o no lo recibo. 2) Cada que vendo o trabajo tengo dinero. 3) Dependiendo el tiempo de trabajo es mi paga. 4) No tengo porque preocuparme. 5) El dinero que recibo no me alcanza. 6) No cuento con una fuente de ingresos segura. 7) Otro.
6. ¿Cuenta con algún apoyo económico?	1) Si 2) No
7. De acuerdo a la pregunta anterior el apoyo económico es:	1) Por parte de gobierno 2) Familiares 3) Privado 4) Otro
II. Uso de suelo adecuado a agricultura.	
8. ¿Cuenta con terrenos o espacios para siembra?	1) Si 2) No

9. ¿Respecto a la tenencia de la tierra su propiedad es?	1) Ejidos 2) Propiedad privada 3) Comunal 4) Desconozco
10. ¿Cuántas hectáreas pertenecen a su propiedad?	1) Ninguna 2) 1-3 3) 4-6 4) 7-9 5) Más de 9
11. ¿Quién trabaja el terreno?	1) Usted 2) Empleados 3) Familia A) Otro
12. ¿Considera que el tipo de suelo es adecuado para realizar actividades agrícolas?	1) Si 2) No
III. Producción.	
13. ¿Qué método de cultivo utiliza?	1) Temporal 2) Permanente 3) Rotación de cultivos 4) Otros

14. ¿Cuántas veces siembra al año?	<ul style="list-style-type: none"> 1) 0 2) 1 3) 2 4) 3 5) > 4
15. ¿Cuáles son los cultivos que siembra?	<ul style="list-style-type: none"> 1) Maíz 2) Cítricos (naranja, limón, mandarina) 3) Pípián / Calabaza 4) Chile 5) Pimienta 6) Fruta 7) Otro
16. ¿Cuánto produce?	<ul style="list-style-type: none"> 1) Menos de una tonelada 2) 1 tonelada 3) 2 toneladas 4) Mas
17. ¿Para que produce?	<ul style="list-style-type: none"> 1) Autoconsumo 2) Venta 3) Trueque 4) Otro

18. ¿Cuáles son las principales dificultades para sembrar?	1) Sequias 2) Inundaciones 3) Falta de espacios 4) Disposición 5) Falta de dinero para invertir 6) Otro
IV. Oportunidades y trabajo colaborativo.	
19. ¿Sabe que es una cooperativa agraria?	1) Si 2) No
20. ¿Conoce alguna cooperativa o asociación agraria?	1) Si 2) No
21. ¿Durante el último año ha recibido capacitación o pláticas de mejoramiento de trabajo en sus cultivos?	1) Si 2) No
22. De acuerdo con lo anterior usted considera que son:	1) Buenas 2) Regulares. 3) Malas. 4) No he tomado ninguna. 5) Otro
23. ¿Por parte de quien reciben dichas pláticas y/o capacitaciones?	1) Nadie 2) Personas de SAGARPA.

	<ul style="list-style-type: none"> 3) El municipio. 4) Vendedores de productos agrícolas. 5) Entre conocidos nos ayudamos. 6) Personas del sector privado. 7) Otro.
24. ¿Considera que es importante invertir en la agricultura?	<ul style="list-style-type: none"> 1) Si 2) No
25. Considera que los precios de compra de cultivos son:	<ul style="list-style-type: none"> 1) Excelentes. 2) Buenos. 3) Regulares. 4) Malos. 5) Otro.
26. ¿A que considera que se deba esto?	<ul style="list-style-type: none"> 1) Son justos. 2) La paga es muy poca. 3) No todos tienen el mismo precio de compra. 4) Si conoces a los compradores el precio aumenta. 5) Ninguno de los anteriores. 6) Otro
27. Considera que los productores tienen oportunidad de mejorar algunas condiciones:	<ul style="list-style-type: none"> 1) Económicas

	<ul style="list-style-type: none"> 2) Sociales. 3) Culturales. 4) Educativas. 5) Ninguno. 6) Otro.
28. ¿Usted trabajaría con otros agricultores?	<ul style="list-style-type: none"> 1) Si 2) No
29. ¿Por qué?	<ul style="list-style-type: none"> 1) Las personas nos ayudamos entre conocidos. 2) Cuando se necesita apoyo a la localidad todos participan. 3) No me agrada la idea. 4) Indiferencia con los demás. 5) Ninguna de las anteriores. 6) Otro.
30. Cuando sobra alguna parte de sus cultivos usted los:	<ul style="list-style-type: none"> 1) Tiro 2) Vendo. 3) Regalo. 4) Intercambio por otras cosas. 5) Nada. 6) Otro.

31. ¿Usted vendería sus productos en una cooperativa?	1) Si 2) No
32. De acuerdo con las siguientes opciones cual considera que se relacione con la implementación de una cooperativa agraria:	1) Es una buena opción para mejorar económicamente. 2) La sociedad se verá beneficiada. 3) Quieren quitarnos nuestros cultivos. 4) No todas las personas participaran. 5) Desconozco de eso. 6) Otro.
Comentarios / sugerencias:	
Agradeciendo por el tiempo prestado para la realización de esta encuesta y los comentarios, los que permitirán mejorar el análisis de esta muestra, permítame desear un buen día.	

Bibliografía

- Asuad Sanén, N. E. (2001). *Economía Regional y Urbana* (Primera ed.). (B. U. Puebla, Ed.) Puebla: Colegio de Puebla. Obtenido de <http://www.economia.unam.mx/cedrus/descargas/Libro%20completo.pdf>
- Baltar, F., & Gorjup, M. T. (2012). Muestreo Mixto online: Una aplicación en poblaciones ocultas. (U. P. Catalunya, Ed.) *Intangible Capital*, 8(1), 123. 149. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/549/54924517006.pdf>
- Barraza, F., & Gómez, M. (2005). *Aproximación a un concepto de contabilidad ambiental*. Bogotá, Colombia: Editorial EDUCC. Universidad Cooperativa de Colombia.
- Camilleri, N. L. (Diciembre de 2015). *Análisis de los factores de competitividad en cooperativas agrarias. El caso - estudio de las cooperativas citrícolas*. (D. d. Sociales., Ed.) Obtenido de <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/59473/Lajara%20-%20An%20c3%a1lisis%20de%20los%20factores%20de%20competitividad%20en%20cooperativas%20agrarias.%20El%20caso-estudio%20de%20....pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- CEPAL. (2021). *Áreas de trabajo*. (C. E. Caribe, Editor, & N. Unidas, Productor) Recuperado el 2020, de Desarrollo Económico: <https://www.cepal.org/es/areas-de-trabajo/desarrollo-economico>
- COFECE. (2020). *Comisión Federal de Competencia Económica*. (COFECE, Editor) Obtenido de ¿Que es la competencia perfecta?: <https://www.cofece.mx/que-es-la-competencia-perfecta/?lang=en>
- CONAGUA. (2012). *Estaciones Climatológicas* . Obtenido de Sistema Meteorológico Nacional: <https://smn.cna.gob.mx/tools/RESOURCES/Estadistica/30058.pdf>

CONGRESO DEL ESTADO DE VERACRUZ. (2021). *LXV LEGISLATURA 2018 - 2021*. Recuperado el 2021, de Leyes y Códigos: <https://www.legisver.gob.mx/Inicio.php?p=le>

Cortés, M. E., & León, M. i. (2004). *Generalidades sobre Metodología de la investigación*. (Primera ed., Vol. 2). Ciudad del Carmen, Campeche, México: Universidad Autónoma del Carmen. doi:ISBN: 968 – 6624 – 87– 2

De Luna, F. (2009). La inundación de 1999, año de la Bestia en el Totonacapan. *Informatopr*. Obtenido de http://www.informatopr.com.mx/la_inundacion_1999.html

Gaceta Oficial. (05 de Junio de 2019). *PLAN VERACRUZANO DE DESARROLLO 2019-2024*. Obtenido de <http://www.veracruz.gob.mx/programadegobierno/2019/06/06/plan-veracruzano-de-desarrollo-2019-2024/>

García Orozco, J. A., Cedillo Gutiérrez, J. G., Juan Pérez, J. I., & BalderasPlata, M. Á. (2012). Procesos de Cambio en el Uso del Suelo de una Microcuenca en el Altiplano Mexicano. Caso del Río San Jose en el Estado de México. *Papeles de Geografía*(55-56), 63-73. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/407/40726731009.pdf>

García, J. Z. (05 de 07 de 2013). El marco teórico. *Vida Científica Boletín Científico De La Escuela Preparatoria No. 4, 1(2)*. Obtenido de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa4/article/view/1808>

H. CONGRESO DEL ESTADO DE VERACRUZ. (4 de Febrero de 2019). *LEY DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE PARA EL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE*. Obtenido de Coordinación de Investigaciones Legislativas: <https://www.legisver.gob.mx/leyes/LeyesPDF/LDFS04022020.pdf>

H. CONGRESO DEL ESTADO DE VERACRUZ. (16 de Agosto de 2019). *LEY DE DESARROLLO SOCIAL Y HUMANO PARA EL ESTADO DE VERACRUZ*

DE IGNACIO DE LA LLAVE. (S. General, Ed.) Recuperado el Octubre de 2021, de Coordinación de Investigaciones Legislativas: <https://www.legisver.gob.mx/leyes/LeyesPDF/LDSH160819.pdf>

H. CONGRESO DEL ESTADO DE VERACRUZ. (24 de Noviembre de 2020). *CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE*. (C. d. Legislativas, Ed.) Recuperado el 2021, de Secretaría General:

<https://www.legisver.gob.mx/leyes/LeyesPDF/CONSTITUCION24112020.pdf>

H. CONGRESO DEL ESTADO DE VERACRUZ. (4 de Febrero de 2020). *LEY DE ASOCIACIONES PÚBLICO-PRIVADAS DEL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE*. Recuperado el 2021, de Coordinación de Investigaciones Legislativas:

<https://www.legisver.gob.mx/leyes/LeyesPDF/LASOCIACIONESPP04022020.pdf>

Herrera, J. J. (17 de Diciembre de 2013). *Panorama general del cooperativismo agropecuario en México*. Obtenido de Estudios Agrarios : http://www.pa.gob.mx/publica/rev_53-54/analisis/panorama_general.pdf

INEGI. (09 de Noviembre de 2012). *Clasificación para actividades económicas*. Obtenido de Es el conjunto de acciones realizadas por una unidad económica con el propósito de producir

INEGI. (2019). *Encuesta Nacional Agropecuaria* . Obtenido de <https://www.inegi.org.mx/programas/ena/2019/>

Irausquín, C. &. (2016). Fundamentos conceptuales del desarrollo. *Multiciencias*, 16(3), 288-293. Recuperado el 2021, de <https://www.redalyc.org/pdf/904/90453464007.pdf>

Ivette, A. (12 de Noviembre de 2019). *Piramide de Poblacion*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/piramide-de-poblacion.html>

Lasserre, G. (2008). *El Hombre Cooperativo*. Bogotá, Colombia: Universidad Cooperativa de Colombia. Obtenido de <https://www.scribd.com/document/402275314/Acerca-de-El-Hombre-Cooperativo>

Lira, L., & Quiroga, B. (2009). *Técnicas de análisis regional*. CEPAL, Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES). Santiago de Chile: Naciones Unidas. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5500/S0800190_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Luna, R., & Chaves, D. (Marzo de 2001). Guía para elaborar estudios de factibilidad de proyectos ecoturísticos. 35. Obtenido de https://www.ucipfg.com/Repositorio/MGTS/MGTS14/MGTSV-04/semana4/4Guia_Factibilidad_Proyectos_Ecoturisticos_CAPAS.pdf

Marí-Vidal, Sergio; Lajara-Camilleri, Natalia; Server Izquierdo, Ricardo. (2 de Febrero de 2013). *La formación en las sociedades cooperativas agrarias como factor clave de competitividad en un contexto de concentración e internacionalización de los mercados*. Obtenido de Asociación Interciencia: <https://www.redalyc.org/pdf/339/33926950009.pdf>

Moreno, C. (25 de 09 de 2009). Al menos 8 municipios de la Sierra del Totonacapan, afectados por las lluvias. *alcalorpolítico*. Obtenido de <https://www.alcalorpolitico.com/informacion/al-menos-8-municipios-de-la-sierra-del-totonacapan-afectados-por-las-lluvias-41350.html#.XZrEQkZKjIU>

Naciones Unidas. (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Presidencia de la República. (12 de Julio de 2019). *Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024*. (D. O. Federación, Ed.) Obtenido de http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (25 de Junio de 2020). *PROGRAMA Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural 2020-2024*. (D. O. Federación, Ed.) Obtenido de PROGRAMA SECTORIAL DERIVADO DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2019-2024: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5595549&fecha=25/06/2020#:~:text=El%20Programa%20Sectorial%20de%20Agricultura,establecido%20en%20el%20art%C3%ADculo%204o.

Secretaria de Gobierno. (2020). *REGLAMENTOS VIGENTES DEL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE*. Obtenido de https://www.segobver.gob.mx/juridico/pdf_regla/reglamentosalf.pdf

Secretaria General. (16 de Febrero de 2018). *LEY DE PLANEACIÓN*. Obtenido de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/59_160218.pdf

Secretaria General. (12 de Abril de 2019). *LEY DE DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE*. Obtenido de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/235_120419.pdf

SUTSPL. (2019). *Leyes y Codigos*. Obtenido de <https://www.legisver.gob.mx/Inicio.php?p=le>

UNAM. (12 de Noviembre de 2013). *Métodos y técnicas de análisis regional*. Obtenido de Análisis Regional a través del uso de coeficientes e índices específicos: <http://www.economia.unam.mx/cedrus/descargas/ESTRUCTURAYDINAAMI CA.pdf>

Vázquez Barquero, A. (1998). *Política económica local y desarrollo endógeno*. (CEPAL, Ed.) Obtenido de CEPAL: Documentos de proyectos e investigación: <http://hdl.handle.net/11362/33951>

Vázquez, A. (2005). *Las nuevas fuerzas del desarrollo*. Marid. España: Editorial Antoni Bosh.