



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

INSTITUTO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

ÁREA ACADÉMICA DE SOCIOLOGÍA Y DEMOGRAFÍA

***DESARROLLO LOCAL: POTENCIALIDADES ENDÓGENAS,
ALCANCES ESPACIALES Y PARTICIPACIÓN DE LOS AGENTES
EN EL MUNICIPIO DE ESPINAL, VERACRUZ.***

TESIS

PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADA EN PLANEACIÓN Y
DESARROLLO REGIONAL

PRESENTA

ARLETTE VITE VEGA

DIRECTOR DE TESIS

DRA. LAURA MYRIAM FRANCO SÁNCHEZ

***DESARROLLO LOCAL: POTENCIALIDADES ENDÓGENAS,
ALCANCES ESPACIALES Y PARTICIPACIÓN DE LOS AGENTES
EN EL MUNICIPIO DE ESPINAL, VERACRUZ.***

**Oficio dirigido al Mtro. Leines (Director/a
de Control Escolar autorizando presentar
el Examen Profesional)**

**Con la firma del Coord. de la
Lic en planeación y desarrollo regional**

Dedicatoria

Esta tesis está dedicada a mis padres, quienes me han enseñado el valor del esfuerzo y luchar por lo que quieres, a superarme cada día en lo personal y profesional, aceptar cualquier reto y experiencia y, aprender de ello. Ellos, quienes me han dado la confianza y libertad de elegir mi propio camino y me han acompañado, que, pese a las circunstancias de la distancia, saben que trabajó arduamente por convicción y elección.

A mis hermanas, que me confortan y se enorgullecen de mis pequeños logros. Por su tiempo, consejos y estar para mí durante este proceso.

Todos mis logros se los debo a ustedes

Agradecimientos

Agradezco a Dios por acompañarme en este proceso profesional, por confiar, inspirarme y motivarme a trabajar arduamente, a no rendirme y dar siempre mi mayor esfuerzo en cada una de las etapas de mi vida.

A mi universidad, por permitirme ser parte de una gran institución educativa con trayectoria académica; al Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades en donde pase gran parte del tiempo en sus aulas. También, porque pude realizar diversos proyectos y participar en congresos y encuentros de investigación que fortalecieron mi aprendizaje y, a la beca de manutención para la educación superior otorgada por el Programa Nacional de Becas que fue un apoyo para mi estancia y conclusión académica.

A mis maestros, que siempre me apoyaron durante mi aprendizaje y, me dieron la oportunidad y confianza de colaborar con ellos. Gracias por sus consejos y experiencia compartida, especialmente a la Dra. Laura Myriam quien me ha acompañado y procurado en todo momento; al Dr. Sócrates, por inspirarme a la labor de la investigación social; al Mtro. Mariano Madrid, por sus consejos académicos, laborales y personales. También, al Dr. Tomás Serrano, Dra. Yamile, Dra. Karina Pizarro, Dra. Dalia, Dr. Alex Manetta, Mtra. Eréndira, Dr. Aurelio, Dra. María Félix, Dr. Noé y, demás profesores, así como al personal administrativo del instituto con quienes tuve el honor de coincidir, aprender e inspirarme.

A mis amigos, por su apoyo incondicional, saber escucharme, compartir mis triunfos y, sobre todo, por animarme en los tiempos difíciles. Gracias por su compañía a cada uno de ellos. La lista es grande, sin embargo, su nombre queda en mi corazón.

A mi familia, quienes siempre me apoyaron en todo momento para concluir mi profesión, por confiar en mí y, estar al pendiente aún en la distancia.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	11
--------------------	----

CAPÍTULO I

EL DESARROLLO LOCAL ENDÓGENO

Conceptualización de territorio	22
Definición de desarrollo	26
Descentralización y desarrollo	29
Modelo de desarrollo local y sus perspectivas	31

CAPÍTULO II

ELEMENTOS JURÍDICOS DE LA PLANEACIÓN

Marco jurídico de Espinal	45
---------------------------------	----

CAPÍTULO III

ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO INTEGRADO

Análisis biofísico- alcances espaciales	58
Análisis sociodemográfico- participación de los agentes	76
Análisis económico-productivo - potencialidades endógenas	141
RESULTADOS Y CONCLUSIONES	175
ANEXOS	189
BIBLIOGRAFÍA	193

Índice de tablas

Tabla 1.-Visiones del desarrollo endógeno en el caso de América Latina, 2016. .	40
Tabla 2.-Marco Jurídico de Espinal, Veracruz.....	44
Tabla 3.- Alineación de Planes de Desarrollo vigentes	53
Tabla 4.- Extensión territorial estatal y municipal, 2019.	60
Tabla 5.-Temperatura Mínima y Máxima, 2012.....	61
Tabla 6.-Lluvia, temperaturas mínima y máxima promedio anual por estación del año, 2012.	62
Tabla 7.-Intensidad de sequía de Espinal, 2019.	62
Tabla 8.- Clasificación y Uso de Suelo de Espinal, 2019.	65
Tabla 10.-Tabla de Vulnerabilidad al cambio climático de Espinal, 2019.....	72
Tabla 11.- Declaratorias sobre emergencia, desastre y contingencia climatológica de Espinal, 2000-2016.	74
Tabla 12.- Refugios temporales, Espinal-2019.....	75
Tabla 13.- Distribución territorial de Espinal, Veracruz.2015.....	81
Tabla 14.- Composición por edad y sexo, Estatal y Municipal -2015.	84
Tabla 15.-Fecundidad y mortalidad del municipio de Espinal, 2015.....	86
Tabla 16.- Esperanza de vida, Espinal.....	88
Tabla 17.- Intensidad de migración de Espinal, 2010.....	89
Tabla 18.- Índice y grado de marginación, (2005-2015).....	91
Tabla 19.- Índice de marginación a nivel localidad del municipio de Espinal, 2010.	94
Tabla 20.- Índice de Rezago Social, Espinal (2005-2015).	97
Tabla 21.- Índice de Desarrollo Humano de Espinal, 2010.	98
Tabla 22.- Infraestructura médica de Espinal.....	99
Tabla 23.- Establecimientos de Salud, Espinal, 1980-2010.	100
Tabla 24.-Condición de Afiliación de servicios médicos de Espinal, 2015.	104
Tabla 25.-Afiliados en el Seguro Popular en Espinal, 2015.	104
Tabla 26.- Total de consultas, tipo de consulta y unidad de atención-Espinal, 2016.	105
Tabla 27.- Características de la educación en Espinal, 2015.....	105
Tabla 28.- Población de 15 años y más según nivel de escolaridad de Espinal, 2015.	106
Tabla 29.-Principales indicadores educativos de la región Totonaca por nivel educativo. 2016-2017 y 2017-2018.	108
Tabla 30.- Infraestructura del Sector Educativo, Espinal- 2015.....	109

Tabla 31.- Resultados de la prueba PLANEA, 2015.	117
Tabla 32.- Etnicidad de Espinal, 2015.....	124
Tabla 33.-Principales indicadores de DH en Espinal, 2015.....	126
Tabla 34.- Total de viviendas particulares habitadas de Espinal, 2015.....	127
Tabla 35.- Tenencia de la vivienda de Espinal, 2015.....	127
Tabla 36.- Porcentaje de las viviendas que disponen de alguno de los servicios en Espinal, 2015.....	128
Tabla 37.- Disponibilidad de agua entubada y acceso al agua por viviendas en Espinal, 2015.....	129
Tabla 38.- Disponibilidad de drenaje en Espinal, 2015.	130
Tabla 39.- Viviendas con materiales de construcción precarios a nivel estatal y municipal, 2015.	131
Tabla 40.- Disponibilidad del servicio eléctrico en Espinal, 2015.	132
Tabla 42.- Acceso a telecomunicaciones Veracruz-Espinal, 2015.....	136
Tabla 43.-Producción de Espinal, 2016.....	147
Tabla 44.- Tasa de crecimiento Espinal, 2004-2014.	149
Tabla 45.-Índice de localización de Espinal a nivel Estatal y Nacional (2004, 2009, 2014).....	153
Tabla 46.-Índice de especialización, Espinal, 2004-2014.....	157
Tabla 47.- Capacidad de exportación de Espinal en el ámbito estatal y nacional, 2004, 2009 y 2014.....	159
Tabla 48.-Proporción de cambio, Espinal (2004-2014).	162
Tabla 49.-Población ocupada, Veracruz y Espinal (2010-2015).....	164
Tabla 50.-Modelo Shift share - Espinal, 2010-2015.	164
Tabla 51. Ingresos y egresos de Espinal, 2017.....	168
Tabla 52.-Lineamientos del proyecto integrador de Espinal 2019.....	177

Índice de mapas

Mapa 1.-Ubicación geográfica de Espinal, Veracruz., 2019.	59
Mapa 2.-Localidades Urbanas y Rurales, Espinal, 2019.	61
Mapa 3.- Vegetación municipal de Espinal, 2019.	68
Mapa 4.- Edafología de Espinal, 2019.	69
Mapa 5.- Vialidades de Espinal, 2019.	134

Índice de gráficas

Gráfica 1.- Estructura Demográfica de la población, Veracruz (2015).	77
Gráfica 2.-Estructura demográfica de la población Espinal, Veracruz (2010-2015).	79
Gráfica 3.-Población Total- Espinal (2010-2025).	82
Gráfica 4.-Tasas de Crecimiento Media Anual, Espinal (2010-2015).	83
Gráfica 5.-Proporción de nivel de escolaridad a nivel Estatal y Municipal, 2015.	107
Gráfica 6.- Población Hablante de Lengua Indígena, Espinal-2015.	125
Gráfica 7.- Formas de eliminación de residuos de las viviendas, Espinal-2015. .	138
Gráfica 8.-Población de 12 años y más económicamente activa, Espinal-2015.	143
Gráfica 9.-Población ocupada por municipio y su distribución porcentual según división ocupacional, Espinal, 2015.	144
Gráfica 10.- Proyectos implementados en las localidades de Espinal, 2017.	171
Gráfica 11.-Proyectos implementados en las localidades de Espinal, 2018.	173

Índice de ilustraciones

Ilustración 1.- Río Tecolutla, Espinal, 2019.	63
Ilustración 2.- Parcela de siembra y vivienda en la localidad de El Pacífico, Espinal -2019.	66
Ilustración 3.- Viviendas vulnerables a inundaciones, Espinal, 2019.	73
Ilustración 4.- Hogar que promueve hábitos de saneamiento y salud, 2019.	87
Ilustración 5.- Vivienda con piso de tierra, Espinal.	92
Ilustración 6.- Localidades con menor IM de Espinal, 2010.	96
Ilustración 7.- Medio de obtención de agua en localidades de Espinal.	96
Ilustración 8.- Clínica IMSS, Espinal.	102
Ilustración 9.- Hospital del Totonacapan.	103
Ilustración 10.- Nivel preescolar, Espinal.	110

Ilustración 11.- Himno Nacional en <i>Tutunakú</i>	111
Ilustración 12.- Nivel primaria, Espinal.	112
Ilustración 13.- Nivel secundaria, Espinal.....	115
Ilustración 14.- Nivel Medio Superior, Espinal, 2019.	116
Ilustración 15.- Educación para adultos, Espinal.....	119
Ilustración 16.- Biblioteca pública municipal.	120
Ilustración 17.- Iglesia de la época colonial, Espinal.	122
Ilustración 18.- Tipos de vivienda en Espinal	128
Ilustración 19.-Modo de desalojo de drenaje en las viviendas.	131
Ilustración 20.- Transportes en Espinal, 2019.	134
Ilustración 21.- Tramo carretero para uso peatonal, Espinal, 2019.	135
Ilustración 22.- Forma de eliminación de basura, Espinal, 2019.	138
Ilustración 23.- Rehabilitación de parque infantil en Entabladero, Espinal, 2019.	140
Ilustración 24.- Localidad de Entabladero, Espinal, 2019.....	140
Ilustración 25.- Tienda Diconsa, Espinal, 2019.	142
Ilustración 26.- Presidencia municipal de Espinal.	167
Ilustración 27.- Principales obras municipales, Espinal, 2017.....	170
Ilustración 28.-Principales obras municipales, Espinal, 2018.....	171

INTRODUCCIÓN

Introducción

Espinal, uno de los municipios de la región Totonacapan perteneciente al estado de Veracruz, presenta un grado de marginación alto. De acuerdo con INEGI, al 2015 el 75.3 por ciento de la población vive en pobreza y un 25.4 por ciento en pobreza extrema, al menos el 58 por ciento tiene al menos tres carencias, siendo el acceso a la alimentación con mayor representatividad, su índice de desarrollo Humano es de 0.66, lo que significa que está por debajo del promedio, prevalecen desigualdades categóricas y una desvalorización respecto al sector productivo y cultural. Sin embargo, cuenta con potencialidades endógenas que pueden aprovecharse para el desarrollo territorial en los sistemas económicos, sociales, ambientales y culturales que significan puntos claves en la planificación bajo un enfoque de desarrollo local.

Por tanto, para esta investigación y de acuerdo al objeto de estudio fue menester abordarlo a través del enfoque del desarrollo local. El desarrollo local, como paradigma presenta las directrices y claves para planificar el territorio de acuerdo a las capacidades endógenas dentro de cada sistema. Propone como puntos centrales a la comunidad, las iniciativas locales, cooperación de agentes en la toma de decisiones y la descentralización. Lo anterior, supone que dicho modelo permite encontrar elementos y factores diferenciales de acuerdo a las características propias de cada comunidad que posibiliten dar respuestas pertinentes con el perfil de cada espacio es decir “de abajo hacia arriba”.

El fundamento de esta investigación se centra en un análisis del municipio de Espinal, bajo la pregunta de investigación ¿Cuáles son las potencialidades endógenas que pueden impulsar el desarrollo de Espinal y permitan revalorizar el sentido de pertenencia de la población?, de la cual se desprende la hipótesis que las localidades cuentan con recursos que aún no han sido explotados pero que constituyen una base para el logro de un desarrollo. Si se le otorga mayor autonomía, participación y gestión de recursos a los grupos locales en los diferentes ámbitos (económico, sociocultural y ambiental) para la planeación del desarrollo

municipal, se lograría minimizar las desigualdades sociales y se revalorizará el territorio local.

En ese sentido, el objetivo general de esta investigación es Identificar los alcances espaciales, la participación de los agentes y las potencialidades endógenas en el municipio de Espinal, Veracruz., con la finalidad de mitigar los problemas sociales, económicos, ambientales y culturales, a través, de un plan de intervención con enfoque de desarrollo local.

Objetivos específicos

1. Determinar las variables de desarrollo bajo un enfoque local
2. Identificar los alcances espaciales del municipio de Espinal mediante el diagnóstico biofísico
3. Interpretar la participación de los agentes y actores locales por medio del diagnóstico social
4. Identificar las potencialidades endógenas del municipio a través del diagnóstico productivo.
5. Determinar líneas de acción específicas para la conformación de plan de intervención

Para el logro del objetivo, se utilizó una metodología mixta concurrente. En la cual, cuantitativamente fue necesario la información proporcionada por los censos y encuestas del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI): Censo de Población y Vivienda 2010, Encuesta Intercensal 2015, Censos económicos de 2004, 2009 y 2014. Así como, de los Indicadores Socioeconómicos de los Pueblos Indígenas de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI); cualitativamente, se llevó a cabo trabajo de campo, en donde se realizó observación indirecta y entrevistas semiestructuradas, a través, la muestra de cadena o “bola de nieve” y muestra por oportunidad. Mismas que permitieron allegar de la información necesaria para comprender este fenómeno.

Este trabajo pretende aportar información que permita la caracterización territorial de Espinal, así como contribuir a la creación de líneas de acción en tres grandes temas: Desarrollo como respuesta a las carencias sociales, Inclusión social y sectorial al proyecto de desarrollo local endógeno e Iniciativas del desarrollo local. Poniendo énfasis en la atención a la población indígena, dado que ha prevalecido como un grupo vulnerable y con mayor desigualdad en el contexto regional, que a

través de la implementación de estrategias de inclusión pueda revalorizarse y recuperar la tradición y riqueza cultural. Del mismo modo, se logre explotar los recursos locales y los que aún no, se aprovechen de manera efectiva sin que afecte a los intereses de la población en general y de las futuras generaciones. En otras palabras, se busca presentar un análisis estructural de las dimensiones que configuran el municipio para determinar los alcances espaciales, participación de los agentes y potencialidades endógenas. No obstante, se asume que sea exhaustivo; los temas para trabajar en esta investigación son múltiples y ricos en posibilidades de continuar desarrollándose en el futuro.

Algunas de las limitaciones de este trabajo aluden en la determinación de las propuestas explícitas en el plan integrador local, ya que, se condiciona al análisis municipal con relación a lo estatal. Esta investigación resultaría más enriquecedora bajo un enfoque regional para examinar la dinámica municipal con relación a la región que pertenece y, delimitar acciones estratégicas para todo este ámbito geográfico. A su vez, cada propuesta requiere un diseño de la matriz del marco lógico y la aprobación de los tomadores de decisiones para su implementación.

Otra de las limitaciones se suscribe en la práctica, de lo contrario, no puede conocerse la experiencia y evidenciar los resultados de la planificación municipal bajo el enfoque de desarrollo local.

Este trabajo está dividido en cuatro capítulos. En el primero se presenta el marco teórico del paradigma del desarrollo local y su perspectiva en el ámbito rural, dado que, el objeto de estudio tiene una predominancia rural. En dicho capítulo, se busca conocer cómo ha sido abordado la planificación del desarrollo en diferentes momentos históricos y como ha ido evolucionando el modelo de desarrollo local hasta el tiempo presente; el segundo capítulo, se centra en conocer el marco jurídico vigente en el ámbito municipal, estatal y nacional, así como los planes de desarrollo y acuerdos internacionales donde se establecen recomendaciones para el ejercicio de una planificación con enfoque local; el tercer capítulo, presenta el análisis integrado de Espinal, mismo que está dividido en tres partes: biofísico, en el cual, se logró identificar los alcances espaciales, sociodemográfico, para conocer la

participación de los agentes y, económico-productivo, donde se caracteriza, analizan tendencias, transformaciones y dinámicas por medio de indicadores económicos las potencialidades endógenas; en el cuarto capítulo, como resultado del análisis integrador se exponen las propuestas para los diferentes sistemas que a su vez responden a la perspectiva del paradigma del desarrollo local: desarrollo como respuesta a las carencias sociales, inclusión social y sectorial al proyecto de desarrollo local endógeno e Iniciativas del desarrollo local; Por último, se plantean las conclusiones del trabajo de investigación.

Metodología

Para lograr el objetivo central de esta investigación se utilizó el enfoque mixto concurrente¹. Los métodos mixtos pueden definirse de acuerdo a Hernández-Sampieri y Mendoza (2008) como un “conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación, los cuales implican la recolección, análisis, integración y discusión de los datos cuantitativos y cualitativos, con la finalidad de lograr mayor entendimiento e inferencia del fenómeno estudiado” (Hernández-Sampieri., Baptista., y Fernández-Collado, 2014, p.534).

Cuantitativamente, se apoyó principalmente de la información obtenida de censos y encuestas del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI): Censo de Población y Vivienda 2010, Encuesta Intercensal 2015, Censos económicos de 2004, 2009 y 2014. Así como, de los Indicadores Socioeconómicos de los Pueblos Indígenas de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI). Mismos que, ayudaron en la elaboración del diagnóstico integrado y análisis espacial que contiene tres particularidades “la primera es la presencia de una variable particular, la ubicación, que permite la cartografía o cálculos específicamente espaciales; la segunda viene del carácter del objeto geográfico; la tercera de los métodos del análisis espacial” (Mazurek, 2009 p 91).

De igual manera, la información presentada parte de técnicas y métodos propios del análisis territorial que caracterizan la dinámica municipal. En ellas se consideran variables y factores de los sistemas biofísicos, sociales y productivos desde la escala nacional, estatal y municipal que permiten correlacionar e interpretar los fenómenos experimentados en cada ámbito.

Cualitativamente, Weber (1987) considera que una construcción que proviene de observar sirve para contrastar los datos disponibles en documentos y captar especificidades que solo en esta práctica se logra (Weber en Sáez, 2008). Por tanto, se llevó a cabo trabajo de campo, siendo las principales técnicas la observación y

¹ Se aplican ambos métodos de manera simultánea (los datos cuantitativos y cualitativos se recolectan y analizan más o menos en el mismo tiempo) (Hernández-Sampieri, Baptista, y Fernández-Collado, 2014, p.547)

la entrevista semiestructurada. La primera, sobre las localidades más significativas y su interacción con las más próximas y, la segunda basada en muestra en cadena o por redes (“bola de nieve²”) y muestra por oportunidad³, aplicada a actores clave en la toma de decisiones y de agentes locales, tal como: funcionarios públicos, docentes, vocales, representantes religiosos y comunitarios o quienes guarden alguna experiencia en las formas de organización en las localidades del municipio de Espinal que permitan generalizar, contrastar y correlacionar la evidencia documental (*a posteriori*) y, el resultado de la misma.

Los resultados obtenidos, dan muestra del panorama experimentado durante un periodo de 15 años (2004-2019) ya que se consideraron tres periodos de análisis clave para el sistema productivo: 2004, 2009 y 2015 con los más actualizados y, hasta el 2019. En primera instancia, para mostrar los escenarios futuros con respecto a las proyecciones de algunos indicadores en los diferentes ámbitos e identificar las potencialidades endógenas que sugiere el enfoque de desarrollo local.

Los datos recopilados y analizados servirán para la elaboración de la propuesta del Plan de Desarrollo, misma que parte de un carácter endógeno y desde lo local, es decir:

Parte de los recursos propios: naturales, construidos, humanos y territoriales, de cada comunidad. Promueve las actividades acordes con las actitudes y aptitudes de la población e implica a ésta en la gestión de dichas actividades, incluyendo la autogestión. Considera la demanda de actividades que se deducen de un análisis prospectivo de la sociedad: incremento del tiempo libre, que sugiere demanda de actividades de ocio y cultura, de recreo al aire libre, etc.; envejecimiento de la población, que exigirá actividades relacionadas con servicios de proximidad, incorporación de la mujer al trabajo (Gómez., y Gómez., 2013,p. 113-114).

² De acuerdo con Morgan (2008), se identifican participantes clave y se agregan a la muestra, se les pregunta si conocen a otras personas que puedan proporcionar más datos o ampliar la información (Hernández-Sampieri, Baptista, y Fernández-Collado, 2014, p.388)

³ se trata de casos que de manera fortuita se presentan ante el investigador justo cuando los necesita. O bien, individuos que requerimos y que se reúnen por algún motivo ajeno a la investigación, lo que nos proporciona una oportunidad extraordinaria para reclutarlos (Hernández-Sampieri, Baptista, y Fernández-Collado, 2014, p. 389)

En este sentido, se aborda al municipio de Espinal de manera holística y sistemática, con la finalidad de analizar y conocer la dinámica de cada uno de los sistemas que lo integran (físico, sociodemográfico, productivo, etc.) y cómo interactúan o funcionan dentro del territorio para poder comprender. En primera instancia, los escenarios futuros con respecto a las proyecciones de algunos indicadores en los diferentes ámbitos; segundo, identificar la capacidad sectorial y asequible de elegir a través de la planeación estratégica las potencialidades locales (de recursos, capital social, agentes) que pueden favorecer al desarrollo municipal y; tercero, plantear líneas de acción enfocadas a cubrir las necesidades y demandas del territorio como resultado del análisis integrado.

CAPÍTULO I

EL DESARROLLO LOCAL ENDÓGENO

Introducción

Ante el devenir de la globalización e internacionalización del capital, la tecnología, los mercados internacionales y la competencia mundial implicó que los territorios nacionales experimentaron mayores ajustes para responder al contexto internacional, es decir, los territorios tuvieron que asumir o recuperar competencias de autonomía local para entrar en el juego global (Boisier, 2005). Autores como Palacios (2006) y Arocena (1997) mencionan que la única manera de aproximarse a la complejidad del desarrollo es relacionándolo con los procesos de globalización, en donde se busque articulaciones local- global, es por ello que se vuelve más necesario plantear modos locales de desarrollo integral (económico, social y cultural).

En ese sentido, de acuerdo con Borja y Castells (1997) la economía mundial –como sistema tecno-económico- apuntaba hacia dos ámbitos: rural y urbano. Sin embargo, lo urbano constituyó el punto central de desarrollo y crecimiento dado que se propició un entorno productivo, competitivo, de integración socio-cultural y aplicación de políticas. En contraste, el medio rural decayó, se desvalorizó en menor o mayor medida la actividad primaria –principalmente- que a su vez provocó un debilitamiento de la economía local y por ende mayor dependencia externa.

Históricamente, las áreas rurales y especialmente en el caso de América Latina se acentúan impactos negativos como pobreza, desigualdad, fragmentación social, crisis económicas, entre otros. Lo anterior, como resultado de los procesos estructurales a nivel global y de los modelos de desarrollo implementados en el caso mexicano desde el Maximato (1934) y del modelo de sustitución de importaciones (ISI) que obedecían a una lógica de crecimiento hacia dentro que beneficio a productores de gran escala, marginando así a gran parte de los campesinos. Así mismo, el entorno rural ha sido excluido en los proyectos de desarrollo, mismos que se han concentrado para el progreso de la ciudad o grandes territorios con mayor grado de crecimiento en relación a otros, mostrando una desarticulación desde el nivel supranacional en la redistribución de la riqueza.

A partir de estas nuevas estructuras y configuraciones socioeconómicas es que países y naciones han puesto en práctica a lo largo de su historia diferentes modelos y marcos de referencia que parten de una discusión, análisis e investigación para lograr la planificación del desarrollo en las diferentes dimensiones. Sin embargo, tal como lo menciona Veltmeyer (2010) respecto a la operatividad de dichos modelos es que “cuando el funcionamiento de una estructura institucional es forzado hasta sus límites, agotando la capacidad de funcionamiento institucional, esta «estructura» se debilita, libera fuerzas para el cambio y proporciona oportunidades para generar cambios en una u otra dirección”. Es decir, cuando se pone en acción un modelo o plan para el desarrollo esta tiene que tener la viabilidad de replantearse para la mejora y reproducción en otros escenarios para evaluar su eficacia y objetividad.

Tal es el caso del Desarrollo Local, que como paradigma se vislumbra con la venida de las crisis en los países industrializados y como resultado para afrontar los impactos negativos del modelo neoliberal y la globalización. Nersa Cárdenas (2002), señala que esta nueva forma de implementación de desarrollo revaloriza sobre todo a la “pequeña dimensión”, es decir, el territorio local se ve como la oportunidad de maximizar el rendimiento de los recursos disponibles (naturales, sociales y económicos) y dar respuesta a los cambios globales. Otros autores como Albuquerque y Garofoli, citados en Tejera (2007) refieren que el desarrollo local en la actualidad puede responder y hacer frente a la globalización cuando en su implementación trasciende más allá del “desarrollo económico” y, que en su práctica logra tener un impacto en el proceso de transformación sobre la comunidad local en las dimensiones social, económica, cultural e institucional.

En el caso de América Latina, este modelo o nueva visión del desarrollo aparece a finales del siglo XIX con el “agotamiento del Estado como motor del desarrollo; de la crisis de representatividad de los partidos, la búsqueda de identidades y nuevas utopías” (Corragio en Cárdenas, 2002, p.57). Así mismo, se gesta ante la necesidad de un tipo de desarticulación que permitiera a la unidad territorial local replantear la

dirección para lograr el desarrollo a través de proyectos, acciones y diseño de políticas.

En ese sentido, es como el desarrollo se torna en iniciativas de acción local en los ámbitos económicos, sociales y políticos. El primero, en los procesos industriales y productivos, participación de los pequeños empresarios, innovación en el mercado local, conformación de unidades económicas que incentivan productos locales, aprendizaje y alianzas entre los agentes endógenos; el segundo, lograr que coexista un sentido de pertenencia y comunidad de los habitantes y su entorno local, participación y justicia social, inclusión social, organizaciones comunitarias que en la medida de lo posible y de manera colectiva puedan fortalecer la valorización del territorio así como el espacio, vista como el centro del intercambio cultural, tradicional, histórica y la constitución de las relaciones sociales; el tercero, representado en la capacidad de toma de decisiones (gobernanza) del Estado bajo políticas y normas que legislan el entorno social. También, como parteaguas de este desarrollo endógeno fue fundamental la capacidad de descentralización, ya que permitió en cierta medida una autonomía de planificar el territorio local de acuerdo a sus necesidades y oportunidades.

En este capítulo se busca interpretar los principales conceptos que se encuentran vinculados con el enfoque de desarrollo endógeno local y su perspectiva en el ámbito rural que es fundamento para esta investigación.

Por lo anterior, para esta investigación es importante la conceptualización en primera instancia del término *territorio*, como unidad central de análisis en donde se gesta y articulan todas las construcciones sociales, políticas, productivas y espaciales. Es menester, entender al territorio como un todo y no aislar a sus sistemas solo porque no se consideren de relevancia en su análisis; como segunda definición, el concepto de *desarrollo* y su abordaje bajo diferentes enfoques; tercero, la importancia de la descentralización como directriz y singularidad de autonomía para el logro del desarrollo en un ámbito local; cuarto, las diferentes connotaciones y posiciones del origen del *desarrollo rural*, posteriormente abordándolo para el caso de América Latina (dada su particularidad en el discusión intelectual); y, por

último, el modelo de desarrollo endógeno local (DEL) como eje central para la interpretación de la configuración territorial y la coexistencia de múltiples racionalidades experimentadas en el caso de Espinal, Veracruz. Lo anterior, con el fin de tener el acercamiento teórico y conceptual sobre los principales ejes y temas inmersos en el enfoque del modelo del desarrollo local.

Conceptualización de territorio

Uno de los grandes dilemas en la implementación de políticas, acciones y planes de desarrollo es la desagregación, organización y alcance del ámbito espacial-territorial dada su complejidad de análisis, pues frecuentemente suele asociarse a términos de espacio y región. Por tal motivo, a continuación, se presenta desde la literatura y bajo diferentes autores las principales connotaciones y características que logran determinar a un territorio, así como el enfoque o estrategia bajo el modelo de desarrollo local.

El territorio se entiende como una unidad geográfica que se encuentra delimitada por un conjunto de “relaciones sociales y económicas entre actores e instituciones, que poseen capacidades y conocimientos específicos, compartidos, propios y adquiridos, e interactúan a partir de una tradición, normas y valores comunes, sobre los cuales se codifican y decodifican todos los intercambios” (Rodríguez y Sienna, 2008, p.35). En el territorio se logra articular un sistema funcional entre dichos factores que a la vez posibilitan entender la dinámica existente en ella y de ese modo aplicar modelos de planeación, ordenación y desarrollo. Cabe mencionar que el territorio debe entenderse como una variable independiente pues, en él coexisten múltiples racionalidades.

Boisier (2001), trata de sistematizar tres características de complejidad creciente para el análisis y determinación del territorio. La primera alude a un *territorio natural*, que se refiere básicamente al reconocimiento de elementos propios de la naturaleza, sin que exista aún algún tipo de interacción con la actividad humana, que en otras palabras podría definirse como el paisaje; la segunda característica, precisa un *territorio equipado o intervenido*, en donde el hombre ya ha transformado

con el suministro de equipamiento e infraestructura el espacio (por muy precaria que estas sean) para llevar a cabo ciertas actividades productivas que permitan el acceso a unos cuantos bienes y servicios; por último, se encuentra el *territorio organizado*, en este espacio delimitado es posible identificar un sistema funcional entre las dimensiones productivas, sociales y naturales inmersas, que denota la existencia y reconocimiento de “que tiene como auto referencia primaria el propio territorio y que está regulada mediante un dispositivo político-administrativo que define las competencias de ese territorio y su ubicación y papel en el ordenamiento jurídico nacional “ (Boisier, 2001, p. 6), es decir, bajo esta última conceptualización interviene el papel del Estado como institución que organiza y regula mediante políticas desarrollistas a la sociedad, la economía y la política del territorio.

Como se ha visto, el territorio más allá de ser reconocido como un espacio físico existente (territorio natural), Herrera (2013) lo refiere como una “construcción social; es decir, es un conjunto de relaciones sociales que dan origen y a la vez expresan una identidad y un sentido de propósitos compartidos por múltiples agentes públicos y privados” (p.151). Aquellas construcciones sociales presentes en un determinado territorio hacen posible la interpretación de los procesos de transformación y reestructuración, pues, al reconocer e identificar el tipo de interacciones sociales, económicas- productivas y biofísicas define en cierta forma el enfoque de intervención e implantación de modelos económicos.

Mazurek (2009) al igual que Herrera (2013) y Boisier (2001) logra identificar cinco características del territorio para su estudio, 1) es localizado y tiene propiedades naturales específicas; 2) se basa en un proceso de apropiación; 3) es producto de una actividad humana, lo que Boisier lo interpreta como paisaje intervenido; 4) es dinámico, es decir, se va configurando de acuerdo a sus procesos históricos y culturales; 5) es relativa a un grupo social, aunque dentro de un mismo territorio coexisten superposiciones económicas y administrativas.

Brunet citado en Mazurek (2009) resume tres formas de estudiar el territorio, el primero, *funciones* (apropiarse, explotar, intercambiar y vivir), segundo, *procesos que los unen* (producción y circulación de bienes, tenencia de la tierra y movilidad

de personas), tercero, *estructuras espaciales que generan* (dinámica, malla, red y de jerarquía). Enfatizando sobre las funciones –metodológicamente permite estudiar al territorio-, las cuatro variables revelan el dominio de la sociedad sobre el territorio, pues, la apropiación define las formas de organización, los procesos de identificación y dominación; explotar, se refiere a la aptitud, modos de producción, explotación y reproducción, así como, la especialización (división espacial del trabajo); intercambiar, aludiendo a la capacidad de generar relaciones inter espaciales para la organización e integración de espacios propios y en la construcción de la sociedad; vivir, relacionada a las formas de hábitat y de los modos de vivir (distribución de viviendas y morfología) que definen la naturaleza del territorio. Por último, para que dicho análisis resulte completo es menester estudiar las formas de gobernanza, administración y de los actores, ya que influyen directamente en el territorio.

Como tal, se ha definido a grandes rasgos qué se entiende por territorio y sus formas determinantes de análisis, ahora, es preciso hacer énfasis al territorio ligado a lo local. Otro de los autores exponentes del desarrollo local es Di Pietro (2001), así como la conceptualización de Herrera (2013) sobre el territorio, él lo define desde un enfoque local:

“A nivel “macro” (desde la Nación) el espacio es virtual, la planificación habla de un espacio teórico, plano, en el mapa. En la escena local el espacio se convierte en territorio real, vivo, interpelante, que obliga a situarse en una perspectiva integral porque la atención se dirige a la construcción social cotidiana, al hombre concreto y su entorno inmediato, a su permanente transformación de la naturaleza” (Di Pietro, 2001, p.25).

Lo local, se vuelve un discurso político-territorial ya que se acentúa la necesidad de enfrentar los problemas desde un ámbito de desagregación espacial más particular (lo local, lo micro). Así mismo, esta unidad de referencia logra delimitar territorialmente aquellas zonas en donde perduran y acentúan las desigualdades en todas las dimensiones, caso contrario, identificar las potencialidades endógenas, la acción participativa de agentes locales y la capacidad de acción ante los procesos globales.

En ese sentido, el enfoque territorial local se gesta en la Unión Europea como parte de las estrategias de desarrollo ante los efectos de la segunda guerra mundial y el proceso de industrialización. Dichas experiencias, permitieron la implementación de este enfoque en el plano geográfico latinoamericano. Cabe mencionar que una de las limitaciones de estas estrategias para el caso de México y de América Latina en general representa en la práctica diferentes coyunturas debido a los contextos diferenciales en ellos. Por tanto, Herrera (2013) logra sintetizar puntos específicos como producto de la experiencia europea que conforman un marco referencial para el entendimiento del enfoque territorial, resaltando principalmente:

- a) la descentralización política
- b) el desarrollo institucional de las zonas rurales
- c) el reconocimiento de la diversidad y heterogeneidad cultural y regional
- d) el impulso de la competitividad y productividad económica
- e) las relaciones entre actividades del medio urbano y rural, no como antagónicos, sino como co-dependientes
- f) el fomento a la democracia, la participación ciudadana y el involucramiento de actores sociales locales en la toma de decisiones públicas
- g) la planificación incluyente y participativa
- h) la visión integral (holística) del fenómeno de desarrollo

(Herrera, 2013, p.151)

Por tanto, en las siguientes secciones se tratará de explicar cada uno de los puntos antes mencionados para articular la experiencia Occidental con el caso Latinoamericano bajo el modelo de desarrollo rural (dada su pertinencia con el contexto del objeto de estudio) y posteriormente, el modelo de desarrollo local como corriente principal de esta investigación.

Definición de desarrollo

Cuando hablamos de desarrollo usualmente lo asociamos al concepto de crecimiento o progreso. En principio, esta connotación se vincula desde los fisiócratas, en la economía de mercado y el uso de racional de los recursos para lograr satisfacer las necesidades de la población con la finalidad de lograr un crecimiento económico (Vázquez, 2010, p.256). Las teorías de economía clásica colocaban como punto central al ámbito espacial, la funcionalidad, el aprovisionamiento, así como la localización óptima que determinaba el logro de un crecimiento. No obstante, dichas teorías del “lugar central” o desde la geografía del desarrollo hacían referencia al supuesto de un lugar isotrópico, homogéneo y con límites territoriales, por tanto, no fue hasta mediados de los cincuenta cuando Perroux contribuyó a una nueva visión de análisis tanto del desarrollo como al fenómeno local cuando planteó que:

El crecimiento no aparece a la vez en todas partes, sino que se manifiesta en puntos, o polos de crecimiento con intensidades variables y desde ellos se expande por diversos canales con efectos terminables variables para el conjunto de la economía (citado en Boisier, 2005, p.51).

Evidentemente, Perroux sigue haciendo referencia al crecimiento, sin embargo, la contribución de su afirmación parte de que el espacio no es uniforme, es decir, los territorios y el espacio se diferencian uno de otros por las características físicas, naturales, económicas, productivas y los contextos sociales y culturales, por lo tanto, no se puede pretender un desarrollo equilibrado al mismo tiempo, todo va en función a la capacidad del área de influencia – y de los agentes- para lograr mayor alcance de las fuerzas centrípetas locales a la periferia. Boisier (2005) considera que para esta teoría el desarrollo es dependiente de la trayectoria evolutiva – donde los resultados derivan de las decisiones que toman e implementan los actores a lo largo de su historia- y que nunca inician al mismo tiempo en todos los lugares, se presenta como un proceso endógeno, descentralizado, y con una dinámica “*de abajo hacia arriba y hacia los lados*”.

Como se ha mencionado, y para fines de esta investigación se considera la teoría propuesta por Perroux como uno de los parteaguas del análisis territorial bajo el enfoque local.

Siguiendo con el auge del concepto de desarrollo - o diferenciación con crecimiento- se consolida aún más al término de la segunda guerra mundial –uno de los referentes es el Plan Marshall- y de la intervención de Naciones Unidas quien sostiene que “el único fundamento de la paz reside en que todos los hombres libres del mundo puedan disfrutar de seguridad económica y social” y esta se logra mediante el desarrollo (Carta del Atlántico en Boisier, 2001). Es interesante mencionar que antes de la guerra el indicador principal para medir o determinar el grado de crecimiento de cierta región y de las personas –respecto a la calidad de vida- era a través del PIB nacional y el PIB per cápita respectivamente.

En ese sentido, el alcance del desarrollo –como concepto- a causa de nuevas discusiones, reflexiones e investigaciones por diferentes autores es que se siguió reestructurando las variables que definen un territorio y lo que se encuentra inmersa determinan la prosperidad económica y bienestar social del mismo.

El bienestar social cobra mayor fuerza –en la discusión- para el desarrollo ya que no solo se puede hablar de “desarrollo económico” cuando esta no logra satisfacer a la población –la mayoría-. Otro autor que retoma el ámbito o una visión humana es Carpi (2008) quien añade que:

El desarrollo como proceso de cambio estructural y de aprendizaje (adquisición y creación de conocimiento y habilidades, valores y valoraciones, actitudes y relaciones en el proceso productivo, pautas de consumo, modo de vida, etc.) es movido por, a la vez que crea, capacidades. La complejidad del proceso tiene su expresión en un espectro de capacidades de distinta naturaleza y función (ibídem, p.78).

Carpi pone énfasis en las capacidades para estimular y favorecer el proceso de desarrollo, también, afirma que dichas capacidades no son independientes, sino que interactúan entre sí y dan funcionamiento a los distintos sistemas que componen un espacio geográfico. Por ello, la facultad que debe haber para el logro de las capacidades es la libertad.

Amartya Sen (2000), uno de los grandes exponentes y contribuyentes al desarrollo humano sostiene que el verdadero desarrollo se logra a partir de un proceso de expansión de las libertades, el cual, resulta ser la vía para erradicar la pobreza, las desigualdades, escasez de oportunidades y privaciones sociales. Sen afirma que la piedra angular de la pobreza es el hambre –y del desarrollo- y, que es esta dimensión donde se deben acentuar los esfuerzos de los actores y la sociedad en general para erradicarla. Otro autor quien comparte que la alimentación es una necesidad absoluta es Seers citado en Boisier (2001), pues al carecer de ella se traduce directamente en la falta de un ingreso y por tanto de pobreza; el empleo y la equidad al acceso de oportunidades también se convierten en condiciones básicas para el desarrollo personal (Boisier, 2001, p.2).

Estas aportaciones lograron la creación del Índice de Desarrollo Humano (IDH) que es un instrumento estadístico con la finalidad de monitorear el progreso (libertades) de los habitantes en diferentes países. Este indicador considera tres dimensiones: salud, educación e ingreso. Sin embargo, la pobreza no se refiere solamente a la privación de los bienes elementales sino también a la inaccesibilidad y aislamiento de lo artístico-cultural, es decir, la estigmatización de la población vulnerable con respecto a la cultura. Dichas variables pueden mostrar un grado de desarrollo de capital humano y cultural que han sido vistas como algo secundario dentro de las propuestas de desarrollo.

Por último, otro de los documentos importantes referidos al desarrollo se encuentra señalado en el informe titulado *An Agenda for Development* en donde Boutros-Gali (1995) define cinco dimensiones del desarrollo: la paz como fundamento, la economía como motor de progreso, el ambiente como base para la sustentabilidad, justicia como pilar de la sociedad y la democracia como buena gobernanza (Boisier, 2001, p.4). Cada una de estas dimensiones atienden el nuevo contexto mundial, no pueden aplicarse una menos que otra, ya que, funcionan como un todo. El desarrollo debe promover en todo sentido siempre el bien común, la sostenibilidad y adecuarse a los contextos propios de cada territorio.

Como se ha visto hasta ahora, la complejidad del desarrollo se va consolidando e incorporando nuevas claves -conceptualmente-, se logra hacer esa diferenciación con el crecimiento que refería en principio a la producción total bruta per cápita, a su vez, derivado de diferentes aportaciones se determinan elementos específicos para su comprensión y análisis en un ámbito geográfico. El desarrollo finalmente, es un proceso de constante transformación, es la base o ideal que se persigue para disminuir las disparidades regionales. Así mismo, el desarrollo para Stohr, citado en Assuad (2001) requiere de una transformación en el cual diferentes factores políticos, ecológicos, económicos, etc., deben interrelacionarse, y permitir el resurgimiento de la capacidad humana con base a las condiciones sociales, históricas y culturales

Descentralización y desarrollo

El desarrollo como proceso viene acompañado de diferentes actores que direccionan a través de la toma de decisiones las estrategias que sean las más adecuadas y asequibles para cumplir el objetivo. El poder que tengan dichos actores sobre el territorio posibilita identificar el alcance de la participación de los agentes institucionales y locales. Por ello, la autonomía –como libertad- ha sido uno de los grandes debates en la discusión del desarrollo local.

Históricamente, de acuerdo con Mota y Díaz (2008) a partir de la década de los setenta se comenzó a promover la descentralización en Latinoamérica como estrategia para hacer frente a las desigualdades y dar dinámica a las relaciones espaciales (centro- periferia). Por ello, es que se crearon diferentes estructuras locales –organizaciones, empresarios locales e instituciones- que en una forma de “acción inter-institucional tiene la virtud de tratar un problema (de salud, educación, hábitat, empleo, cultura, etc.) intentando solucionarlo mediante el aporte de un variado conjunto de actores locales” (Arocena, 1989, p.18).

La descentralización de acuerdo con Arocena (1989) se convierte en una condición del desarrollo, ya que fortalece la constitución de redes y actores locales, consolida el tejido social y la capacidad de iniciativa local, así mismo, descentralizar es

entendida como la redistribución del poder central al local (recursos financieros, productivos, bienes y servicios, infraestructura, etc.), es decir, otorga autonomía a las instituciones y figuras competentes para que fluya una articulación al interior del territorio.

El debate sobre la descentralización enfatiza diferentes ejes, entre ellas precisa la *organización territorial*. La anterior, señala que por mucho tiempo había perdurado con una visión centralista y, cuando se logra esa descentralización pasa a ser analizada desde una visión localista.

Para Arocena (1989), el centralismo impide el desarrollo y por lo tanto no se debe concebir la acción en un agente central, sino en la autonomía local –que es una de las libertades más fuertes de la sociedad civil-, en donde se fundamenta la identidad local que asegura el libre movimiento de todos los recursos y la movilidad de los actores.

En contraste, la posición de los “localistas” consideran a la descentralización como el instrumento que permite que el sistema político-administrativo le devuelva territorialmente la capacidad de autodeterminación para fomentar una identidad local y que no “se trata tanto de ordenar el territorio desde el “centro”, como de crear formas político-administrativas que reconozcan y se adapten a la existencia de sociedades locales capaces de auto-gobernarse”. También, esta descentralización estimula la participación de los agentes a través de emprendimientos e innovación, ya que en una escala territorial local posibilita “*establecer una relación fácil con realidades micro-locales y de tener en cuenta sus necesidades específicas*”. Cuando se les otorga mayor participación a los agentes sobre su propio territorio, existe mayor probabilidad de la atención y acción de políticas descentralizadoras en donde hace falta consolidar el tejido socioeconómico según sea el contexto que se presente (Arocena, 1989, p.19).

Tejera (2007) y Cárdenas (2002) enfatizan que la descentralización político-administrativa tiene por objetivo dar y devolver a los gobiernos e instituciones locales la libertad de aplicar estrategias de desarrollo local, otorgar la facultad de la toma de decisiones con respecto a su propio aparato económico- productivo y sus

ámbitos de competencia para promover el desarrollo integral de la dimensión local. Este proceso, siguiendo a Arocena (1997) “Se sitúa más claramente en planteamientos técnico-políticos y se expresa en términos de oportunidades y desafíos. Está más presente en las prácticas técnico-profesionales tensionadas por la necesidad de resultados”. Lo anterior, refiere a que la descentralización busca conformar territorios justos y democráticos.

Modelo de desarrollo local y sus perspectivas

Diversas investigaciones realizadas para dar explicación al auge del desarrollo del ámbito rural lo refieren a finales del siglo XX desde diferentes connotaciones (desarrollo endógeno, desarrollo local, desarrollo territorial rural, etc.) y con experiencias europeas que fueron el parteaguas para la implementación de políticas y estrategias en América Latina. En ese sentido, figuran grandes debates dentro de organismos internacionales en donde intelectuales discutieron el papel central o el objetivo que representa este modelo de desarrollo, enfatizando principalmente el papel del territorio y su interacción con el medio económico (actividad productiva, Población Económicamente Activa (PEA), capacidad de vinculación con los centros urbanos, modos de producción, capital económico, entre otros), el medio social (capital cultural, costumbres, tradiciones, etnia, comunalidad y formas de participación colectiva) y el medio natural (recursos naturales disponibles, biodiversidad, ecosistemas, paisaje y espacio construido).

De acuerdo con Syrquin (1994), el moderno proceso de crecimiento económico es descrito como un fenómeno de industrialización, en donde se concibe a las ciudades como principal expresión de productividad, competitividad, innovación y organización social. Este proceso propició la demanda de mano de obra –no necesariamente especializada- para trabajar en economías de escala (textil y manufacturera); desenvolvimiento en actividades de servicios, transporte, y en lo que actualmente, producto de la globalización se especializan las grandes ciudades: innovación, tecnologías y comunicación.

Por consiguiente, el medio rural figuró como expulsor de capital humano y abandono parcial de la producción local, ya que, la población rural veía mayores oportunidades en las urbes y ello fue una de las principales razones por las cuales se vieron motivados o forzados a migrar de sus localidades.

Sin embargo, se ha buscado revalorizar el entorno rural y dar un nuevo cambio estructural por medio de modelos y enfoques económicos para incrementar el valor agregado del sector agrícola y marcar la dinámica económica por medio de otros elementos, tal como el desarrollo de diversas actividades en espacios asequibles con respecto a la funcionalidad y potencialidad sin afectar su composición natural, así como hacer uso de las tecnologías y medios disponibles.

En este sentido, y siguiendo a Juan Gastó (2002) se considera que la planeación y desarrollo rural implica:

Conjunto de operaciones para elevar la calidad de vida de los actores en su medio, donde se incluyen: un mejoramiento del hábitat, el acondicionamiento de las viviendas rurales, la conservación y actualización de los pueblos, del patrimonio cultural y antropológico, los servicios de salud pública, la educación, el saneamiento, la capacitación, el empleo, la conservación de los recursos naturales y, en general todo lo relacionado con la sustentabilidad del sistema y la calidad de vida (Juan Gásto en Cortez y Javier, 2008, p.98).

Como se menciona en la cita anterior, para que exista un verdadero desarrollo, la cuestión antropológica y cultural de los pueblos se vuelven base fundamental de acción para el medio rural, así mismo, y siguiendo a Arocena (1989) la planificación debe partir de lo local, de tal manera que se logre una convergencia entre todas las especificidades implicadas en el territorio de cualquier ámbito.

Una estrategia global que se aplicó para ampliar la visión de las variables en el medio rural, es decir, los aspectos socioeconómicos, productivos, culturales y organizativos fue el "Desarrollo Rural Integrado" (Cabello, 1991). Dicha estrategia bajo los planteamientos de Friedman y Douglass (1975), quienes buscan otorgar autonomía a la comunidad de participar y organizarse en el proceso del desarrollo (técnica y administrativamente), así mismo proponen la creación de un distrito agropolitano en donde un cierto porcentaje de la población se dedique

específicamente a la actividad primaria. Este ejercicio ayudó a analizar e interpretar de manera multidisciplinaria la dinámica local, en donde los actores –públicas y privadas- se organizan para impulsar su desarrollo. A partir de ello, de acuerdo con Herrera (2013) en los años sesenta fue que el Desarrollo Rural Integrado emergió y se sustentó con la participación institucional y la acción colectiva que figuraron como puntos clave de esta estrategia.

Otro referente de desarrollo local se suscribe en Europa a mediados de 1990, en donde se pone en marcha la iniciativa comunitaria LEADER (Liaison Entre Actions de Développement de l'Économie Rurale) que consistía desde un enfoque territorial y de red, analizar los recursos y capital disponibles con una perspectiva multisectorial e integral; posteriormente, identificar los grupos de acción (principales representantes), como la principal base de cooperación y red local; la coexistencia de autonomía y descentralización que posibilite planificar ascendentemente (abajo hacia arriba) y financiar recursos para las estrategias y acciones que lograrán responder a las necesidades y hacer frente a los problemas rurales. La experiencia europea para contrarrestar las desigualdades del medio rural llegó a mediados de los noventa a México. Algunas de las primeras reproducciones de las estrategias se dieron en los estados fronterizos con la finalidad de reactivar la economía local a partir del fomento productivo, la descentralización y la participación social. Posteriormente, en territorios con alto potencial de desarrollo rural, tal como Veracruz, San Luis Potosí y el Estado de México (Ríos, Díaz, y Cadena, 2011).

Algunas especificidades del método LEADER aplicadas en territorios rurales de México fueron la innovación, financiamiento y gestión, organizaciones locales, enfoque integrado, territorial y sistémico de red y cooperación. Pues, permitieron identificar las prioridades y problemáticas del entorno rural y con base en ello, formular alternativas que permitieran promover el desarrollo integral.

Dicha experiencia logró plantear soluciones en el plano social, económico y ambiental. Asimismo, de acuerdo con Millar (1976) esta práctica permitió el surgimiento de un nuevo enfoque de desarrollo local, aportando no solo en los

productivo- empresarial sino también al desarrollo de las capacidades sociales-colectivas y la participación local (Millar en Ríos, Díaz, y Cadena, 2011).

Así mismo, desde el año 1990 al Desarrollo Rural se le asoció y vínculo principalmente con dos visiones: *nueva ruralidad*. La cual, puede asemejarse con el proyecto LEADER ya que se basa en la asignación de recursos a inversiones productivas para el fomento de proyectos innovadores (artesanales y agropecuarios) que persigan un desarrollo rural sustentable; y, el *desarrollo endógeno/ local*. En donde, se establece para su funcionamiento una articulación multisectorial y la capacidad de la población para aprovechar los recursos territoriales existentes. Por tanto, este enfoque es el cual guarda mayor aproximación y aportación con el objeto de estudio.

Autores como De Mattos (2000), Vivas, Rodríguez, y Mendoza (2010) refieren al desarrollo endógeno (desde una visión de crecimiento económico) a los actores locales, la cultura de cooperación entre los diferentes sectores en la aplicación de políticas y regulaciones (internas o externas) para estimular el crecimiento endógeno de acuerdo a las expectativas, necesidades y capacidades propias de la región.

Es así como “el desarrollo comienza por ser un fenómeno local, de pequeña escala, y ciertamente endógeno. Pero para poder desplegarse como un proceso endógeno ya se sabe que se requiere previamente adquirir la cualidad de descentralizado” (Boisier, 2001, p.18). Lo anterior, refiere que la base del logro de un desarrollo rural, local-endógeno es necesario un estado de descentralización.

Vázquez-Barquero (1997) considera que en las teorías del desarrollo endógeno lo verdaderamente importante es la identificación de las fuerzas centrípetas que favorecen el proceso de crecimiento y cambio estructural, está desde una estrategia propia que permita incidir a la dinámica económica local.

Otra aportación al modelo de desarrollo endógeno es Boisier (1993) quien sostiene que “la endogeneidad del desarrollo regional habría que entenderla como un fenómeno que se presenta en por lo menos cuatro planos que se cortan, se cruzan

entre sí” (Boisier, 2001, p.13). La primera, se refiere en el plano político, como agente de toma de decisiones, capacidad de negociar, diseñar e implementar políticas de desarrollo. Jerárquicamente, la acción política institucional forma la directriz en el proceso de desarrollo endógeno, ya que a medida que exista mayor autonomía local, precisa mejor elección de instrumentos de acuerdo al contexto particular; el segundo, en el plano económico que alude a identificar la vocación productiva, ventajas competitivas y comparativas para lograr “la apropiación y reinversión regional de parte del excedente a fin de diversificar la economía regional, dándole al mismo tiempo una base permanente de sustentación en el largo plazo”, es decir, apostar a una economía flexible de acuerdo a las posibilidades productivas y sociales inmersas en el espacio local para reactivar la economía; el tercero, se refiere al plano científico y tecnológico, que converge con el anterior plano, y se refiere a la capacidad de adaptarse a las nuevas demandas mundiales, en el sentido de saber aprovechar las fortalezas endógenas (capital cultural y económico – principalmente-) para generar sus propios impulsos tecnológicos de cambio, capaces de provocar modificaciones cualitativas en el sistema; por último, el plano cultural, como matriz generadora de la identidad socio territorial. Por tanto, cuando existe un sentido de pertenencia por el espacio habitado, hay mayor reconocimiento de la comunidad para preservar y salvaguardar su riqueza patrimonial.

De esta manera, según el autor, el escenario de análisis y acción se vuelve más integral y articulado. En pocas palabras “el desarrollo endógeno se produce como resultado de un fuerte proceso de articulación de actores locales y de variadas formas de capital intangible, en el marco preferente de un proyecto político colectivo de desarrollo del territorio en cuestión” (Boisier, 1999). La relación de lo endógeno con lo local se distingue en la escala ya que la primera puede ser a una supra local, es decir, desde una mirada regional; Di Pietro (1999) enfatiza que “lo local es un concepto relativo a un espacio más amplio. No puede analizarse lo local sin hacer referencia al espacio más abarcador en el cual se inserta (municipio, departamento, provincia, región, nación)” (Boisier, 2001, p.7). Es por ello, que para poder analizar y comprender la dinámica interna es necesario reconocer e identificar el funcionamiento de lo local con lo externo o con su conjunto de interrelación, si bien

no dependiente, pero en donde guardan mayores redes de articulación. El secreto del éxito de este modelo según Boisier (2005) reside en la capacidad de interacción activa entre lo local, lo nacional y lo internacional.

Para Vázquez- Barquero (2006) al igual que Boisier (1993) cada territorio posee recursos que no han sido explotados pero que constituyen un potencial de desarrollo, por lo tanto, el proceso de desarrollo endógeno:

Se producen gracias a la utilización eficiente del potencial económico local que se ve facilitado por el funcionamiento adecuado de las instituciones y mecanismos de regulación del territorio. La forma de organización productiva, las estructuras familiares y tradiciones locales, la estructura social y cultural y los códigos de conducta de la población condicionan los procesos de desarrollo local, favorecen o limitan la dinámica económica y, en definitiva, determinan la senda específica de desarrollo de las ciudades, comarcas y regiones (Vázquez en Vivas, Rodríguez, y Mendoza, 2010, p.19).

A diferencia de otros modelos de crecimiento la teoría de desarrollo endógeno se concibe con una visión territorial, en donde las fuerzas se cohesionan para marcar la dinámica económica “lo que le lleva a plantearse las políticas de desarrollo económico desde el territorio, y darle a la sociedad civil un papel protagonista en la definición y ejecución del futuro de la economía” (Barquero, 2007, p.187). Garofoli (1995) sustenta que la dimensión territorial es determinante del desarrollo y, por tanto, cuando se convierte en local se pueden asumir características bien definidas en el plano espacial. Lo anterior, da cuenta del papel protagónico de la escala local y de los actores como agentes de cambio para mejorar la calidad de vida y la mejora de su territorio.

Así mismo, autores como Vivas, Rodríguez y Mendoza (2010) argumentan que el desarrollo endógeno no debe estandarizarse, pues, cada ámbito local tiene potencialidades si bien comunes, pero no homogéneas, por ejemplo: el acceso a la tecnología, capacidad innovadora, capital y recursos existentes. Cada ámbito territorial posee sus propias estructuras, construcciones e interacciones sociales.

Por tanto, considerando el análisis de las aportaciones de diversos autores que hablan de desarrollo local se tiene que, el desarrollo endógeno puede esclarecer tres puntos fundamentales para su interpretación: la acción local (participación de los agentes) en donde la propia comunidad sea quien ejecute y controle el proceso de planificación local; incorporación de todas las potencialidades endógenas existentes en el territorio, de manera sistémica (cultural, social, histórica, productiva, biofísica); y, considerar los alcances espaciales para atender las necesidades de la comunidad.

En el discurso teórico-práctico existe una coyuntura sobre la direccionalidad y el abordaje del desarrollo en el ámbito local, pues, por una parte se encuentran los neo-liberales quienes “se han vuelto entusiastas partidarios de los procesos que estimulan la iniciativa local, lo que estaría mostrando que esos procesos no benefician precisamente a los actores más débiles, sino que son funcionales al sistema de dominación” (Arocena, 2001, p.11), es decir, son los grupos locales quienes priorizan estrategias “locales” para la inversión privada y a ciertos gremios; siguiendo con esta misma corriente de pensamiento en la era de la globalización Simmies (1997) categoriza a dos grupos que intentan revalorizar el territorio, por una parte los “globalizadores” y por otra los “localistas”, estos últimos – a manera de direccionar nuestro objeto de estudio- ven como oportunidad la capacidad de una unidad económica (empresa) a especializarse de manera flexible para adaptarse a la demanda y la homogeneización, “Tal especialización flexible va de la mano con escalas pequeñas de producción y con la necesidad de “aprendizaje colectivo”, fuertemente facilitado por la cercanía geográfica; de aquí, en parte, la revalorización del territorio”(Boisier, 2006, p.48).

Otra de las críticas al desarrollo local, de acuerdo con Boisier (2001) alude a que es vista como una práctica sin teoría, pues, en cierta medida este modelo fue resultado –en Europa⁴- de la crisis macroeconómica de los países industrializados como

⁴ Surgen así planteos como el famoso "small is beautiful" de Schumacher (1978) y la revalorización de la pequeña dimensión, como respuesta más adaptada a la aceleración del cambio tecnológico. Una cierta ideología de lo "pequeño" y de lo "local", sustituyó las viejas creencias en las macro dinámicas, en los grandes proyectos, en los gigantescos polos industriales (Arocena, 1997, p.9)

respuesta a lo global, lo que dio paso a una forma de reproducción social y territorial que se intentó replicar en América Latina desde hace más de cuarenta años – sin considerar el contexto de los procesos espaciales y de políticas agrarias- como lógica de regulación horizontal.

Así mismo, el Desarrollo local ha tenido la connotación de un “paradigma alternativo” (Nersa Cárdenas, 2002) como respuesta al modelo neoliberal y neo estructural. A raíz de los replanteamientos de los modos de desarrollo es como comienza a plantearse el “desarrollo de iniciativas locales”, la cual se orientó a:

movilizar el potencial humano a través de acciones locales de 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. (Bis, 2002, p.56).

Otra de las perspectivas, de acuerdo con Arocena (1995), Boisier (2005), Gallicchio y Camejo (2005) en las cual se mira o trata de describir el desarrollo local parte de las “ideologizaciones, enfoques teóricos sobre el desarrollo, hasta las estrategias de desarrollo”. La primera connotación haciendo referencia al rescate de los valores comunitarios que a su vez generan un cierto grado de democracia y participación del pueblo, así como un empoderamiento de la sociedad local; la segunda, presentada dentro de los paradigmas de las teorías de desarrollo, situándose desde un enfoque estructural lo local como un lugar de reproducción de las grandes contradicciones de lo global “el desarrollo es concebido como un proceso sistémico con componentes estructurales interdependientes, y pone el acento en las diferentes posiciones de las estructuras de cada país en el sistema mundial”. Es por ello, que el desarrollo local para Boisier (2005) y Carpi (2008) es posible pero depende de la capacidad de respuesta local/global y de otros espacios locales y regionales, poniendo atención en las áreas o territorios que históricamente han sido marginadas del modelo del desarrollo; y, el tercero, en un marco Latinoamericano aparece como estrategia de ajuste neoliberal y la neo-estructural, entre otras que se complementan en mucho con otros modelos de desarrollo bajo el mismo enfoque “desde abajo, local, territorial rural” y como estrategia principal prioriza el proceso de descentralización que permita generar autonomías locales tanto del gobierno

local, las instituciones, el sector económico y la sociedad local (Nersa Cárdenas, 2002).

En tanto que, el Desarrollo Local como paradigma tal como lo menciona Perroux (1955) aparece, pero no en todos los lugares (polos de desarrollo), esto podría explicarse a qué depende de las articulaciones de los sistemas, procesos, estructuras y dimensiones en el cual se encuentren inmersos los territorios. No obstante, se puede deducir generalidades de la objetividad del modelo de Desarrollo local, al respecto Arocena (1995) sostiene que:

Una de las claves fundamentales para explicar el Desarrollo Local, es analizar las formas en que se ha ido constituyendo la identidad local o ese reconocerse en una historia colectiva en un territorio determinado, intentando definir aquellos rasgos que han tenido una incidencia decisiva en los procesos de desarrollo. Para que la identidad colectiva se convierta en palanca de desarrollo sus procesos constitutivos deben articular el pasado, presente y el proyecto en una única realidad interiorizada por el conjunto de los miembros de la sociedad (Arocena en Nersa Cárdenas, 2002, p. 62).

El autor pone énfasis en la identidad local y colectiva para el impulso del desarrollo local, ya que, para Boisier (2005) es a partir del “empoderamiento de la sociedad local en donde se gesta la recuperación de competencias por parte de los actores para intervenir en sus propios procesos de cambio social” (Quezada y Blancas, 2018, p.46). Cambio social con respecto a la generación de un entorno de cooperación, innovación, acción y aprendizaje colaborativo permanente entre el actor y el sistema.

En términos generales, los puntos relevantes sobre el desarrollo local –endógeno- son en primera instancia, el papel del actor; valorización de potencialidades locales; el actor empresarial –local- y su capacidad de integrar iniciativas; y, la dotación de instrumentos adecuados del modelo de desarrollo local (Boisier, 2005, p.52).

Quispe (2016), logra distinguir diferentes visiones del desarrollo endógeno en el caso de América Latina que parten de un análisis teórico y de aplicación en ciertos territorios con la finalidad de diferenciar los distintos mecanismos o formas de interpretar el desarrollo. Para ello, se presenta la tabla siguiente:

Tabla 1.-Visiones del desarrollo endógeno en el caso de América Latina, 2016.

Visión	Consideraciones	Carácter
Evolutiva	<ul style="list-style-type: none"> - Acumulación de capital y tecnología. - Desarrollo económico sustentable. - Transformación del ahorro e inversión. 	Económico
Estratégica	<ul style="list-style-type: none"> - Alternativa de desarrollo. - Políticas de desarrollo. - Iniciativas locales. - Respuesta de los actores locales. 	Político Social
Cultural	<ul style="list-style-type: none"> - Hombre constituye un elemento central del proceso. - Capacidad y creatividad emprendedora. - Transformación económica y social. 	Asistencial
Territorial	<ul style="list-style-type: none"> - Transformación y diferenciación productiva. - Construcción de identidad. - Utilización de recursos - Iniciativas de actores locales - Decisiones de inversión. - Participación y gestión de políticas. 	Económico Social Político
Autónomo de las localidades y territorio	<ul style="list-style-type: none"> - Acumulación de capital con justicia, equidad e igualdad. - Capacidad de la comunidad local. - Dar respuesta a los desafíos. 	Autogestión de la comunidad
Productiva	<ul style="list-style-type: none"> - Aprovechamiento de capacidades territoriales. - Aprovechamientos de sistemas de producción existentes. 	Vivir bien
Populista	<ul style="list-style-type: none"> - Acumulación de capital centrado en el Estado. - Utilización de recursos propios. - Proyectos diseñados y gestionados por ciudadanos y organizaciones locales. - Control de las iniciativas de desarrollo local. 	Autónomo

Fuente: Elaboración propia a partir de Quispe (2016).

Considerando las diferentes visiones del modelo de desarrollo endógeno permite encontrar elementos y factores diferenciales de acuerdo a las características propias de cada comunidad. Por tanto, “Lo multifacético y complejo del desarrollo endógeno conlleva a la necesidad de dar respuestas pertinentes con el perfil de cada espacio societal” (Vivas, Rodríguez, y Mendoza de Ferrer, 2010, p.21). A partir de ello, es posible abordar al territorio respecto a sus realidades o sus procesos experimentados con otros modelos de desarrollo.

Por último, se debe comprender que el desarrollo local promueve el dinamismo – principalmente- en las pequeñas unidades territoriales y, a pesar de constituir un modelo interno “el desarrollo local está inserto en una realidad más amplia y compleja, con la cual interactúa y de la cual recibe influencias y presiones positivas y negativas” (Boisier, 2005). Coraggio citado en Di Pietro (2001) afirma que la ciudad o municipio o la unidad territorial local, como ámbito del Desarrollo Local tiene que “atender al logro de tres grandes desafíos: competitividad, gobernabilidad y un desarrollo humano sustentable. Lo fundamental es que la perspectiva del desarrollo humano sustentable sea la que determine qué tipo de competitividad y qué gobernabilidad se buscan” (Coraggio en Di Pietro, 2001, p.35). A efecto de lo anterior, también se referencia la importancia y la introducción de la innovación en todas las dimensiones inmersas en el territorio.

En conclusión, el paradigma del desarrollo local/endógeno aún guarda en su experiencia grandes retos, reestructuraciones y adaptaciones que deben discutirse y atenderse. Sin embargo, en un ámbito rural, desde la teoría vincula la capacidad comunitaria y de autonomía para decidir sobre el uso y aprovechamiento de sus recursos -socioeconómicos y culturales- ya que dicho modelo promueve el sentido de pertenencia al territorio, lo que refiere a lazos de cooperación de los grupos para buscar estrategias que impulsen el desarrollo local. Si bien es cierto, esta teoría se fundamenta bajo el paradigma de la especialización flexible (posfordista) industrial, logra dar un mayor énfasis en los problemas que enfrentan las regiones y territorios.

Para el éxito del modelo de desarrollo local y siguiendo a Cárdenas (2002) es indispensable la existencia de una estrategia de desarrollo con carácter integral, de

todos los factores, variables y fuerzas centrípetas que existen y se pueden dinamizar de manera holística, que a su vez quede plasmado en un Plan de Desarrollo Local que permita articular acciones importantes en el campo económico-productivo con logros sociales y culturales.

Así mismo, de acuerdo con Sandoval (2014) la planificación local incorpora el principio de integralidad, por lo tanto, será un proceso desde la comunidad, es decir, bajo un consenso se definirán objetivos y las estrategias para lograr el desarrollo local. Lo anterior, a partir del entendimiento del “uso del territorio, sus recursos e intereses en relación con un modelo de su contexto histórico, cultural, económico, institucional y geográfico” (p.19).

Por tanto, en el siguiente capítulo se abordará desde un marco jurídico las estipulaciones jurídicas nacionales y acuerdos establecidos con referencia al desarrollo local que permitirán sustentar constitutivamente el ejercicio de planificar el desarrollo local del municipio de Espinal, Veracruz.

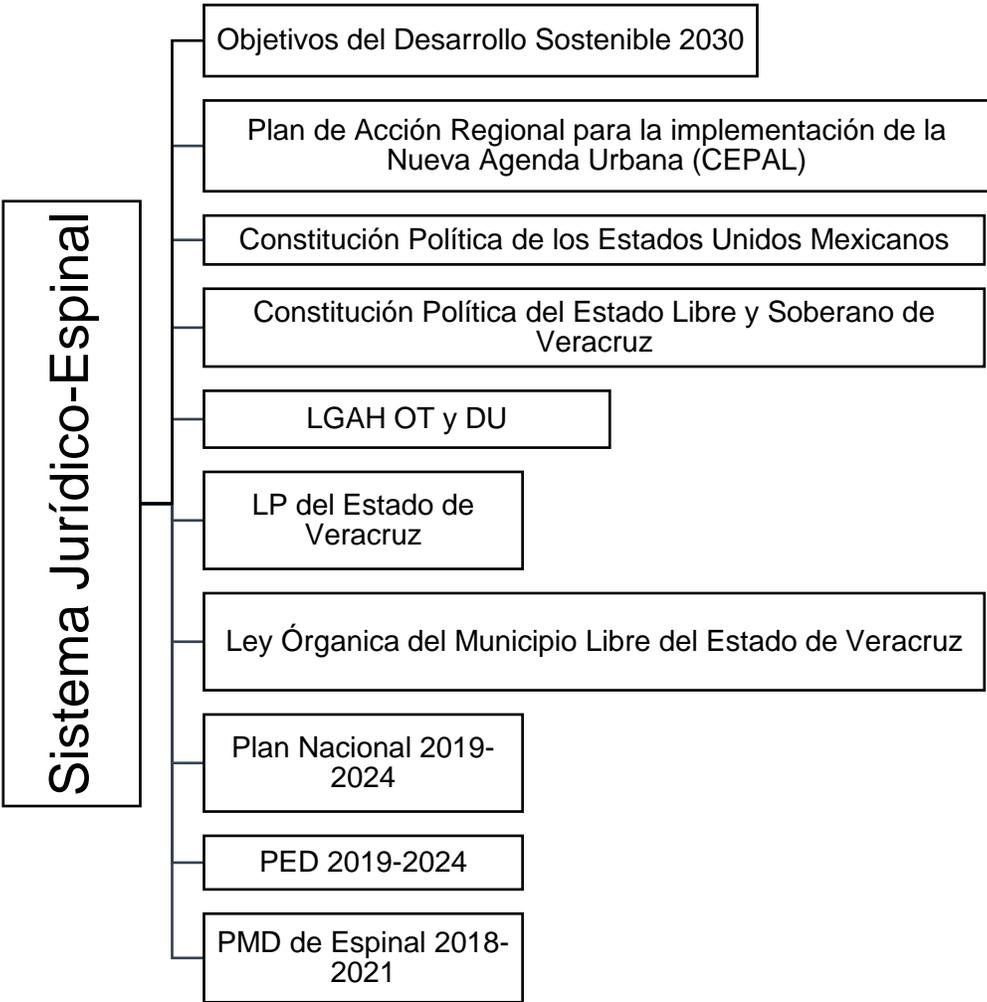
CAPÍTULO II

ELEMENTOS JURÍDICOS DE LA PLANEACIÓN

En este capítulo se desarrollan los elementos jurídicos que fundamentan metodológicamente la elaboración de un plan de desarrollo (proyecto de intervención) que a su vez se correlacionan con el paradigma del modelo de desarrollo local. Mismas que marcan la directriz sobre las consideraciones legales y recomendaciones para establecer las líneas de acción prioritarias para el desarrollo local del municipio de Espinal, Veracruz.

Lo anterior, con la finalidad de conocer las estipulaciones jurídicas nacionales y acuerdos establecidos con referencia al desarrollo local partiendo:

Tabla 2.-Marco Jurídico de Espinal, Veracruz.



Fuente: Elaboración propia.

Marco Jurídico de Espinal

Internacionalmente, en el año 2015 se aprobó los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) 2030 como marco al seguimiento de los Objetivos del Milenio del año 2000⁵. Dichos objetivos consideran una prospectiva hasta el año 2030, donde los líderes de las naciones involucradas acordaron atender los problemas globales que imperan en los países en desarrollo y en vías de desarrollo.

En este sentido, es importante considerar los objetivos y estrategias que promueven el desarrollo de los humanos y el crecimiento de las economías dentro de un determinado territorio, así como en las diferentes dimensiones inmersas del mismo, con el fin de tener un panorama holístico para la elaboración del plan con perspectivas de desarrollo local en el municipio de Espinal, Veracruz, en tanto que se consideró los siguientes:

Objetivo 1: Fin a la pobreza, "...Garantizar una movilización importante de recursos procedentes de diversas fuentes, incluso mediante la mejora de la cooperación para el desarrollo, a fin de proporcionar medios suficientes y previsibles a los países en desarrollo..."; Objetivo 10 Reducir la desigualdad en y entre los países" ... De aquí a 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todas las personas, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición..."; Objetivo 17 Alianzas para lograr los objetivos "...Fortalecer la movilización de recursos internos, incluso mediante la prestación de apoyo internacional a los países en desarrollo, con el fin de mejorar la capacidad nacional para recaudar ingresos fiscales y de otra índole".

(ONU, 2015)

La primera aludiendo a la cooperación entre los diferentes agentes e instituciones público o privado con respecto al financiamiento de recursos económicos y la

⁵ Los ODM buscaron atender las necesidades humanas más apremiantes y los derechos fundamentales que todos los seres humanos deberían disfrutar. Por este motivo, se definieron metas e indicadores con el propósito de medir el grado de avance y cumplimiento de los 8 objetivos establecidos, y así dar puntual seguimiento a las mejoras en la calidad de vida de cientos de millones de personas en todo el mundo; ONU México colaboró con el Gobierno en rubros que impactan el logro de los ODM en materia de: combate a la pobreza, seguridad alimentaria, perspectiva de género en planes y presupuestos, promoción del ejercicio de los derechos de la infancia, incremento en el acceso a servicios de salud materna y prevención del VIH/Sida, así como el fomento de una economía verde y el acceso a servicios básicos en áreas urbanas. (ONU MÉXICO , 2000).

proporción de medios asequibles para el desarrollo local-estatal y así poder atender las necesidades que la población demande y sean señaladas como problema público prioritario, y específicamente a los grupos sociales más vulnerables en los ámbitos económico, sociocultural y ambiental, aunado al beneficio que propicie hacia las dos partes involucradas. Por consiguiente, se busca que exista una distribución de los recursos económicos disponibles para financiar de manera transparente las estrategias y líneas de acción a los factores locales de desarrollo económico y social ; el segundo objetivo, bajo esquemas de planeación racional el cual se enfoque en reducir las disparidades de los países –en el contexto internacional- y territorios –ámbito local-, a partir, de unir esfuerzos internos en cualquiera de los ámbitos de manera sistémica y correlacionada a las demandas de la población. Dentro de las prioridades de intervención de este plan se busca priorizar al desarrollo cultural; Por último, el principal recurso para hacer posible la aplicación de las estrategias de acción es la capacidad de poder aprovechar todas las potencialidades–económicas, capital humano, naturales, culturales, financieras, etc.- Lo anterior, permitirá elaborar proyectos detonadores de desarrollo a partir de una coadyuva, es decir, la formación de redes y convergencia entre agentes inmersos y externos para poder materializar políticas de desarrollo.

En resumen, los ODS seleccionados se caracterizan en tres aspectos fundamentales, la primera en hacer recomendaciones para atender el problema de la pobreza en países con mayor desventaja y en todas sus dimensiones que imposibilita el desarrollo humano y por consiguiente el crecimiento económico, la segunda, revalorizar de las potencialidades mediante la cooperación, atención y financiamiento de los agentes involucrados y, el tercero, buscar alianzas a escalas internacionales y locales para implementar las estrategias en el territorio.

Otro de los documentos a nivel internacional que prevalecen dentro de las pautas para el desarrollo urbano es el *Plan de Acción Regional para la implementación de la Nueva Agenda Urbana (CEPAL)* en la cual se establece dentro de sus objetivos con respecto a la implementación local “Fortalecer las capacidades y los instrumentos locales para conducir la urbanización y el desarrollo urbano y

promover alianzas sólidas entre los diversos actores y sectores relevantes a un desarrollo urbano”(CEPAL, 2018, p.52).

Se considera el anterior objetivo como eje articulador específico para la planeación local de las formas espaciales de organización urbana y los procesos de producción inmersos de carácter social, económico y ambiental, pues, las recomendaciones aluden a la superestructura de la ciudad, su funcionalidad a nivel regional e internacional, así como, las alianzas cohesionadas para favorecer las redes de cooperación. En tanto que, se considera abordar los lineamientos referidos a fin de identificar las prioridades para orientar el desarrollo del municipio de Espinal, Veracruz en el ámbito urbano con un enfoque a la interrelación con el espacio rural, es decir, adaptar las consideraciones del plano urbano en cuanto a la gestión del entorno físico con el rural, promover la inversión con base a las fuerzas centrípetas territoriales locales, cooperación entre el sector público-privado a nivel municipal y entre localidades para hacer funcional el espacio por medio de la dotación de equipamiento e infraestructura para desarrollar actividades económicas y sociales.

A nivel nacional y, específicamente en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos se establece la correspondencia del Estado para garantizar el desarrollo en la nación en todas sus escalas. Por lo tanto, los artículos comprendidos del 25 al 27 son las que rigen el quehacer de la planeación principalmente. Siendo el artículo 25 el que enmarca la directriz del desarrollo de un territorio a partir de la planeación, en las líneas de este artículo se establece que:

Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante la competitividad, el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución. La competitividad se entenderá como el conjunto de condiciones necesarias para generar un mayor crecimiento económico, promoviendo la inversión y la generación de empleo.

(Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 2016, p. 29-30)

En este sentido, el Estado tendrá que velar y garantizar el desarrollo humano a partir de crear las condiciones de habitabilidad y convivencia para el pleno desarrollo de

las libertades y capacidades socialmente aceptadas, así como propiciar el crecimiento económico por medio de buscar y generar las condiciones óptimas mediante un análisis holístico de todas las potencialidades inmersas en el territorio. Lo anterior, a base de aprovechar y maximizar el uso de suelo disponible respetando lo establecido en los artículos de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

A una escala estatal, en la *Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Veracruz* se faculta en el artículo 33 de la sección segunda la responsabilidad del congreso de la:

planeación para reglamentar la formulación, instrumentación, control, evaluación y actualización del Plan Veracruzano de Desarrollo, cuidando que la planeación del desarrollo económico y social sea democrática y obligatoria para el poder público; así como expedir las leyes, decretos o acuerdos necesarios al régimen interior y al bienestar del Estado; sin perjuicio de legislar en los demás asuntos de su competencia.

(Constitución Política del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, 2019, p.14)

Se refiere a la jurisdicción de legislación local que tiene el Congreso sobre todos los ámbitos inmersos en el municipio con la finalidad de atender los problemas públicos que pudieran perturbar el desarrollo social y comunitario. Por ello, depende en mayor medida del desempeño para decretar acuerdos, expedir las leyes, reformarlas y demás consideraciones según necesarias para procurar el bienestar municipal.

Siguiendo con la revisión de esta constitución, se enmarca dentro del artículo 5 del *capítulo II de los Derechos Humanos del Título Primero* la responsabilidad conferida al Estado de garantizar el desarrollo pluricultural y multiétnica, aunado a que:

La ley promoverá y protegerá el desarrollo de sus lenguas, culturas, usos y costumbres, recursos y formas específicas de organización social; y garantizará a sus integrantes el acceso efectivo a la jurisdicción del Estado. En los juicios y procedimientos en que aquéllos sean parte, se tomarán en cuenta sus prácticas y costumbres en los términos que establezca la ley.

(Constitución Política del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, 2019, p. 2)

Es decir, que dentro de las legislaciones exista la prevalencia de la perspectiva del desarrollo de los grupos étnicos y cohesión social⁶ ante la nueva configuración de la sociedad moderna para fortalecer y revalorizar las culturas, tradiciones, lengua y costumbres aún asentadas en el municipio de Espinal, Veracruz.

Por consiguiente, a los gobernantes se les otorga la jurisdicción de organizar, conducir, evaluar y orientar la planeación de acuerdo a las necesidades que demande el territorio. Lo anterior señalado en su artículo 71 en el inciso XII, el cual menciona que:

Los ayuntamientos, conforme a las leyes, estarán facultados para formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal; participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas y en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento en esta materia y en la formulación de Programas de Desarrollo Regional, Para tal efecto y de conformidad con los fines señalados en el párrafo tercero del artículo 27 de la Constitución Federal, expedirán los reglamentos y disposiciones administrativas que fueren necesarias.

(Constitución Política del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, 2019, p. 48)

Por lo tanto, solo el Estado tiene la facultad de organizar un sistema de planeación y adecuar la legislación a las necesidades del desarrollo por medio de la planeación en el ámbito social y económico. De igual manera, dicha planeación deberá ser participativa, colaborativa y democrática, la primera entendida como el derecho de los distintos sectores de la población en expresar sus necesidades y demandarlas al Estado, es decir, promover la cohesión social para disminuir las disparidades prevalecientes en el municipio –en este caso-, la segunda como una corresponsabilidad de aportar estrategias y trabajar en conjunto con la academia, instituciones, sector público y privado que favorezcan al fortalecimiento de la

⁶ Atributo de la sociedad, emanada de los vínculos sociales duraderos que establecen los individuos entre sí y con las instituciones sociales vigentes. (Durkheim en CONEVAL, 2015, p.19)
la cohesión social en las sociedades modernas no alude a la armonía social resultado de la existencia en un grupo de normas y valores únicos, sino al reconocimiento y valoración de la pluralidad de intereses e identidades existentes. Para ello se apela a un conjunto de valores definidos como universales y que están comprendidos en la dimensión prescriptiva: respeto a la diversidad cultural y a los derechos humanos, solidaridad social, igualdad social, participación cívica responsable para alcanzar metas comunes por medios democráticos, sentido de pertenencia a la Unión Europea, autonomía personal y la democracia como sistema idóneo de organización social. (CONEVAL, 2015, p.23)

productividad y eficiencia local aunada a la iniciativa de elaboración de políticas públicas, la tercera, derecho al acceso a la información y transparencia en el proceso de planeación para la sociedad en general. Es importante señalar que tanto los gobiernos estatales y municipales deben regirse por un plan de desarrollo, mismos que, contendrán los objetivos en los diferentes ámbitos, la formulación de líneas de acción de manera coherente y asequible.

Siguiendo en el ámbito federal, la *Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano* (LGAH) marca entre sus artículos la dinámica del ordenamiento territorial, la planeación y desarrollo urbano-metropolitano, así como un involucramiento multisectorial interrelacionado con las recomendaciones de la reforma urbana, es decir, hacer de los asentamientos, asequibles, conectadas, habitables, inclusivas, participativas y sostenibles. Del mismo modo, se establecen las competencias de coordinación y participación de las diferentes instancias para consolidar un progreso territorial. Para la elaboración de este plan de desarrollo local del municipio de Espinal, Veracruz, se enfocará al cumplimiento del artículo IV del capítulo segundo incluidos en el título I de esta ley que menciona:

Garantizar el ejercicio pleno de derechos en condiciones de igualdad, promoviendo la cohesión social a través de medidas que impidan la discriminación, segregación o marginación de individuos o grupos. Promover el respeto de los derechos de los grupos vulnerables, la perspectiva de género y que todos los habitantes puedan decidir entre una oferta diversa de suelo, viviendas, servicios, equipamientos, infraestructura y actividades económicas de acuerdo a sus preferencias, necesidades y capacidades.

(Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, 2016, p.5).

Por lo tanto, se busca por medio de este plan de intervención priorizar acciones de atención a las comunidades más desfavorecidas con respecto a las otras, con la finalidad de minimizar las disparidades que siguen prevaleciendo en el medio rural en relación a los centros urbanos –o con la población urbana-. Así mismo, hacer garante por medio de las estrategias los derechos humanos de los grupos más vulnerables.

Otro de los artículos dentro de la LGAH que aluden a la planeación con respecto a la formulación y los criterios para su operación se menciona en el XI del capítulo cuarto, donde se establece que al Municipio le corresponde:

Formular, aprobar, administrar y ejecutar los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano, de Centros de Población y los demás que de éstos deriven, adoptando normas o criterios de congruencia, coordinación y ajuste con otros niveles superiores de planeación, las normas oficiales mexicanas, así como evaluar y vigilar su cumplimiento. (Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, 2016, p.12)

En el ámbito estatal se considera como parte fundamental alinear y articular los objetivos a lo estipulado en la normatividad vigente correspondiente. Por tanto, se considera como parte del proceso en la elaboración del plan de desarrollo local para el municipio de Espinal a la Ley de Planeación del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave. Lo anterior, considerando a la ley número 56, que norma al Sistema de Planeación Democrática Estatal para el desarrollo integral, aunado a la correlación establecida con la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la LGAH. En tanto que, de manera general enfatiza en el artículo 6 de esta ley el *“funcionamiento y organización del proceso de formulación, instrumentación, control y evaluación de los planes”* (Ley de Planeación para el Estado de Veracruz Ignacio de la Llave, 2016).

En este sentido, como producto de todas las consideraciones normativas y reglamentarias en todos los ámbitos – desde el nacional hasta el municipal- señaladas anteriormente, se crean los Planes de Desarrollo donde las dependencias estatales y municipales deberán ejecutar rigurosamente en sus territorios, ya que depende en gran medida la capacidad de acción (gobernanza) para poder cumplir todos los objetivos plasmados en dicho documento. Por ello, es importante considerar para este marco normativo desde el orden nacional al Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2019-2024, a nivel estatal el Plan Veracruzano de Desarrollo (PVD) 2019-2024 y, finalmente al Plan Municipal de Desarrollo (PMD) 2018-2021 de Espinal, Veracruz.

Si bien es cierto, el PMD vigente se elaboró bajo el enfoque del PND 2012-2018 por lo tanto los ejes generales como los transversales son diferentes al PVD y PND actuales. Sin embargo, las líneas y estrategias pactadas van rumbo al cumplimiento de la Planeación democrática y con prospectiva para lograr un Estado de Derecho y bienestar municipal. Por su parte, tanto el PVD y el PND tienen ciertas alineaciones con respecto a la visión y priorización de líneas de acción; el PVD se enfoca en atender las necesidades y problemáticas de manera multisectorial a las regiones que conforma el estado de Veracruz para poder sentar las bases de un desarrollo regional y, a su vez estipula indicadores para evaluar el progreso de la implementación de las estrategias; el PND pone en manifiesto su focalización a atender a la población que históricamente y por cuestiones estructurales se ha visto menos favorecida en el desarrollo nacional aunado a los diferentes modelos económicos que se han implantado, así mismo, está enfocado bajo una visión de sostenibilidad, justicia, equidad e inclusión social.

El fin de revisar los planes vigentes es poder analizar dentro de los sectores considerados las prioridades para impulsar y fortalecer el desarrollo, es decir, de acuerdo a los diagnósticos realizados y por consiguiente a los objetivos cuáles son las líneas de acción, sean, proyectos, programas, estrategias que se proponen para actuar y poder cumplir las metas. Del mismo modo, se busca realizar una comparativa sobre la alineación existente entre los documentos desde el municipal, estatal y nacional, ya que deben guardar cierta congruencia en cuanto a los ejes generales y específicos prioritarios nacionales.

A continuación, se muestran los Planes vigentes en los tres ámbitos, así como la correlación y comparación entre ellos como parte de la revisión jurídica normativa.

Tabla 3.- Alineación de Planes de Desarrollo vigentes

PND 2019-2024	Objetivos/Líneas	PVD 2019-2024	Objetivos/Líneas	PMD Espinal 2018-2021	Objetivos/Líneas
Justicia y Estado de Derecho	Fortalecer instituciones, mecanismos, instrumentos y medios alternativos de solución de controversias, a fin de dar solución temprana a conflictos entre particulares y con autoridades para proteger, entre otros derechos, la propiedad privada y colectiva, incluyendo los de propiedad de la tierra y propiedad intelectual, así como los derechos de los trabajadores, de los consumidores, de los contribuyentes, de los usuarios de servicios financieros, con especial atención a las mujeres y grupos históricamente discriminados.	Derechos humanos	Articular políticas públicas intersectoriales a través de proyectos comunitarios con un enfoque territorial, productivo y de Desarrollo Social para abatir la pobreza en la población focalizada. Asegurar la distribución equitativa de los programas públicos conforme a las demandas sociales de cada región.	Chulo Desarrollo Social e igualdad de oportunidades	Diseñar e implementar acciones para atender la diversidad de necesidades sociales y superar los rezagos existentes, atendiendo de manera oportuna y precisa las necesidades de los habitantes de colonias marginadas y de comunidades del medio rural en condiciones de marginación, y atender a grupos vulnerables del municipio, mejorando el desarrollo humano.
Bienestar	Desarrollar políticas integrales que contribuyan a detener la transmisión intergeneracional de la pobreza, dirigidas principalmente a grupos en situación de vulnerabilidad históricamente excluidos y/o discriminados, considerando la formación, capacitación, e inclusión productiva, financiera y laboral. - Promover y garantizar el acceso incluyente al agua potable en calidad y cantidad y al saneamiento, priorizando a los	Desarrollo económico	Apoyar la diversificación de los distintos servicios característicos de cada zona y subregión. Promover las tradiciones y la riqueza cultural de los pueblos originarios.	Chulo, Gobierno y Seguridad Pública	Diseñar políticas públicas que contribuyan a construir una relación más cercana con la ciudadanía para acordar temas de la agenda pública municipal, así como el establecimiento de mejores prácticas en materia de seguridad pública y protección civil, fomentando la legalidad con la participación de la sociedad civil.

	grupos históricamente discriminados, procurando la salud de los ecosistemas y cuencas.				
Desarrollo económico	Potenciar las capacidades locales de producción y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y minerales, a través de la innovación, y fomentar la inversión en proyectos agropecuarios y mineros, en un marco de certidumbre y respeto a las comunidades y al medio ambiente.	Bienestar Social	Reducir las condiciones de pobreza, inequidad y vulnerabilidad social de los sujetos de derecho a través de la ejecución eficiente y transparente de estrategias, planes, programas y proyectos con perspectiva de género y enfoque de desarrollo sostenible.	Chulo Desarrollo Municipal	Diseñar políticas públicas encaminadas a denotar el desarrollo económico, urbano y el ordenamiento urbano del Municipio través de la participación de los tres niveles de gobierno, la iniciativa privada, las instituciones educativas y los sectores sociales, que fomenten la inversión productiva y la generación de empleos y autoempleos, así como contar con finanzas públicas sanas
				Chulo Ambiente Sustentable	Generar políticas públicas tendientes a lograr el desarrollo sustentable del municipio que comprenda la participación de la ciudadanía en acciones de protección del medio ambiente.
Ejes Transversales					
Igualdad de género, no discriminación e inclusión		Cultura de paz y derechos humanos		Democratizar la productividad	
Combate a la corrupción y mejora de la gestión pública		Honestidad y Austeridad		Gobierno cercano y moderno	
Territorio y desarrollo sostenible					

Fuente: Elaboración propia.

Las líneas consideradas de los diferentes planes se enfocan principalmente hacia la comunidad indígena, dado que, el municipio de Espinal tiene gran presencia de población indígena (88 por ciento), por lo tanto, para fines de la elaboración de este plan es importante señalar nuestros principales sujetos –actores- dentro del contexto municipal.

CAPÍTULO III

ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO INTEGRADO DEL MUNICIPIO DE ESPINAL, VERACRUZ

Es este tercer capítulo se aborda bajo en enfoque del modelo de desarrollo local expuesto en el primer capítulo la funcionalidad de todos los componentes y sistemas –o por lo menos gran parte de ellos- que se encuentran inmersos en nuestro territorio. La finalidad es identificar las problemáticas y disparidades que imperan, o viceversa, qué elementos pueden considerarse como oportunidades locales, y de esa manera poder interpretar la realidad municipal. También, se busca tener una aproximación cualitativa y cuantitativa que permita analizar la situación en diferentes temporalidades, valorar la evolución de dicha dinámica con respecto a la dinámica estatal, municipal y en lo posible a nivel localidad, e integralmente correlacionar componentes claves del desarrollo social y económico por medio del diagnóstico producto del análisis.

Partiendo de Gómez y Gómez (2013) este análisis nos permitirá tener una primera aproximación al conocimiento de las características y funcionamiento de la zona e identificación de los problemas y limitaciones más significativos, respecto a las potencialidades más relevantes, las debilidades que la aquejan, las fortalezas que dispone, las oportunidades y amenazas que aparecen dentro del contexto exterior (Gómez Orea y Gómez, 2013, p.111). De esta manera, este primer acercamiento propio del quehacer de la planeación propicia la propuesta de estrategias concretas, mismas que van generando escenarios prospectivos de acuerdo al diagnóstico integrado y se lleva a la práctica el modelo de desarrollo local.

Por ello, se presenta el análisis y diagnóstico integrado que considera al ámbito biofísico, socioeconómico, infraestructura y servicios, y al productivo. Cada uno de estos sistemas está conformado por indicadores específicos que parten de una metodología ya preestablecida por diferentes organismos e instituciones, por tanto, se muestra la veracidad y legitimidad para la descripción territorial. De acuerdo con el Instituto de Geografía (2004) los indicadores que se proponen contienen seis aspectos básicos:

1. Fundamentación.
2. Fuente de los datos.
3. Materiales y métodos.
4. Productos.

5. Referencias bibliográficas.
6. Relación con otros indicadores (si aplica)

Dicho análisis permitió identificar de manera general las potencialidades, así como las amenazas que perturban el bienestar social, económico y ambiental. No obstante, para la elaboración del diagnóstico integrador se trató de realizar el comparativo a nivel estatal con respecto al municipal, y al municipal la descripción por localidad –según el caso de disponibilidad del acceso a la información-.

En este sentido, los datos obtenidos son resultado de la revisión documental de y de la consulta de diferentes fuentes tales como SIG (Sistema de Información Geográfica), base de datos y productos de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Comisión Nacional de Población (CONAPO), Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED), Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad (CONABIO), Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), Padrón e Historial de Núcleos Agrarios (PHINA), Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED), Secretaría de Turismo (SECTUR), Servicio Meteorológico Nacional (SMN), Órgano de Fiscalización Superior del Estado de Veracruz (ORFIS), Planes de Desarrollo, entre otras, para los años 2000, 2005, 2010, 2015, 2016, 2017, 2018 y 2019.

Este capítulo se divide en tres secciones: Análisis biofísico (alcances espaciales), Análisis sociodemográfico (participación de los agentes) y, Análisis económico-productivo (potencialidades endógenas). Posteriormente, se presenta los resultados obtenidos de este diagnóstico integrador para la conformación del plan de desarrollo con enfoque local.

Análisis biofísico- Alcances Espaciales

El sistema biofísico involucra en su análisis factores, procesos formadores, y modeladores del paisaje (clima, temperatura, hidrología, uso de suelos, vegetación, fauna, flora, regiones naturales, entre otros), así como a la descripción de la dinámica y las transformaciones de los ecosistemas que operan dentro del territorio para las actividades humanas.

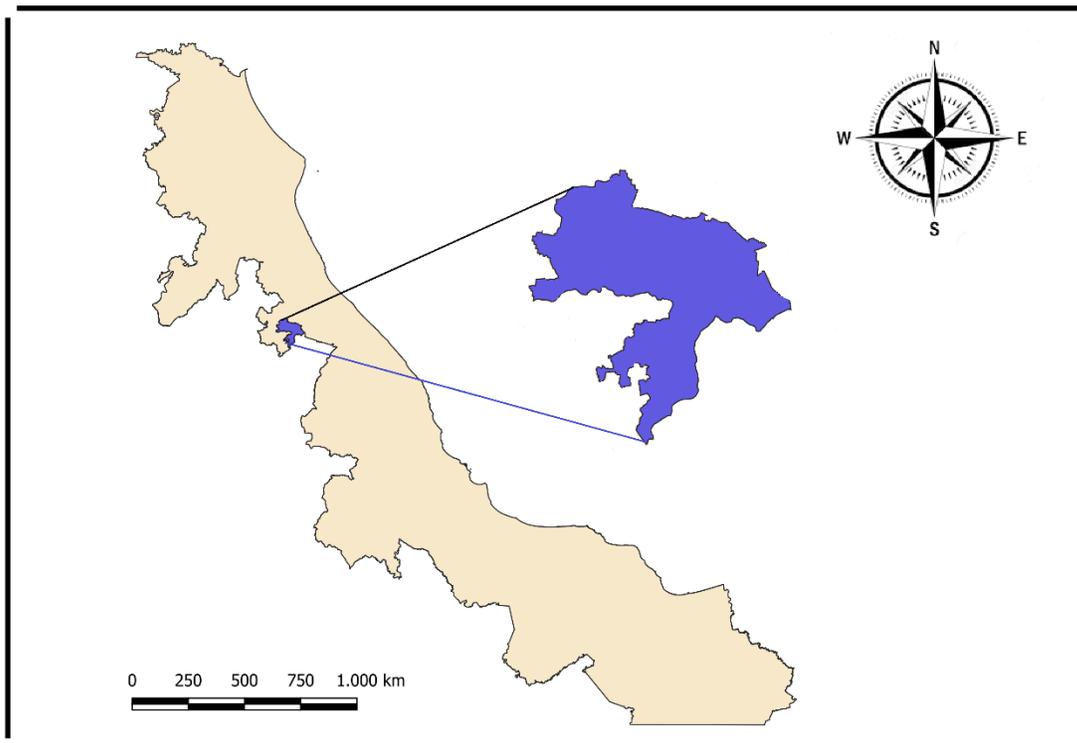
De acuerdo con Delgadillo y Cortez (2008) existe una relación entre la comunidad local y el medio ambiente, ya que se presenta por medio del uso de los elementos y servicios ambientales disponibles para llevar a cabo prácticas económicas y sociales rutinarias y necesarias, también, la apropiación y dominación de la naturaleza está estrechamente relacionada con el proceso productivo aunado a un enlazamiento con el significado social y con la expresión cultural que representa para los usuarios (Cortez y Javier, 2008, p.66). A medida que la sociedad va haciendo uso de los recursos naturales con el que cuenta su territorio para satisfacer sus necesidades y demanda, este proceso de utilización natural va transformando tanto el paisaje, el espacio y, por ende, va configurando al territorio: nuevos asentamientos humanos, cambios en la morfología del municipio que va condicionada a la expansión del uso de suelo municipal, efectos sobre el funcionamiento ecológico –deterioro ambiental producto de la demanda de la población-.

Los componentes del sistema biofísico incluyen elementos bióticos (la biodiversidad), y, elementos abióticos que caracterizan a un determinado espacio, así como las interacciones entre ellos (los procesos eco sistémicos). A continuación, se presenta el sistema biofísico del municipio de Espinal, Veracruz. El cual a través de recursos tecnológicos tales como la consulta interactiva de base datos mediante diversas instituciones, uso y manejo de aplicaciones cartográficas se hizo la recopilación de información con la finalidad de obtener un mejor panorama de todos los factores que se encuentran inmersos dentro de este municipio

Ubicación Geográfica

El municipio de Espinal “lugar espinoso” pertenece junto con otros 211 municipios al estado de Veracruz. Se encuentra ubicado en la zona central del estado y forma parte de la región cultural Totonaca, en las coordenadas 20°15´ de latitud Norte y 97°24´ de longitud oeste, a una altura de 100 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con los municipios de Coatzintla, al noreste con Papantla, al oeste con Coyutla, al suroeste con Coxquihui, al sur con Zozocolco y estado de Puebla. Su distancia aproximada al noroeste de la capital del estado es de 95 Km (SECTUR, 2019).

Mapa 1.-Ubicación geográfica de Espinal, Veracruz., 2019.



Fuente: Elaboración propia a partir del marco Geoestadístico INEGI, 2018.

El municipio forma parte de la región Poza Rica- Tuxpan, la cual abarca una extensión territorial de 23 346.6 km², que significa 32.6 por ciento 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 por ciento respecto del total del estado y cuenta con 7 186 localidades (34.50%), de las cuales

el municipio con mayor número es Ozuluama de Mascareñas, con 998 y, el menor es Chumatlán, con seis localidades (PVD, 2016, p.367). También, el municipio de Espinal –junto a 21 más- pertenece a la región biológica y cultural del Totonacapan.

Extensión Territorial y Localidades Municipales

Tabla 4.- Extensión territorial estatal y municipal, 2019.

Territorio	Km²	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).

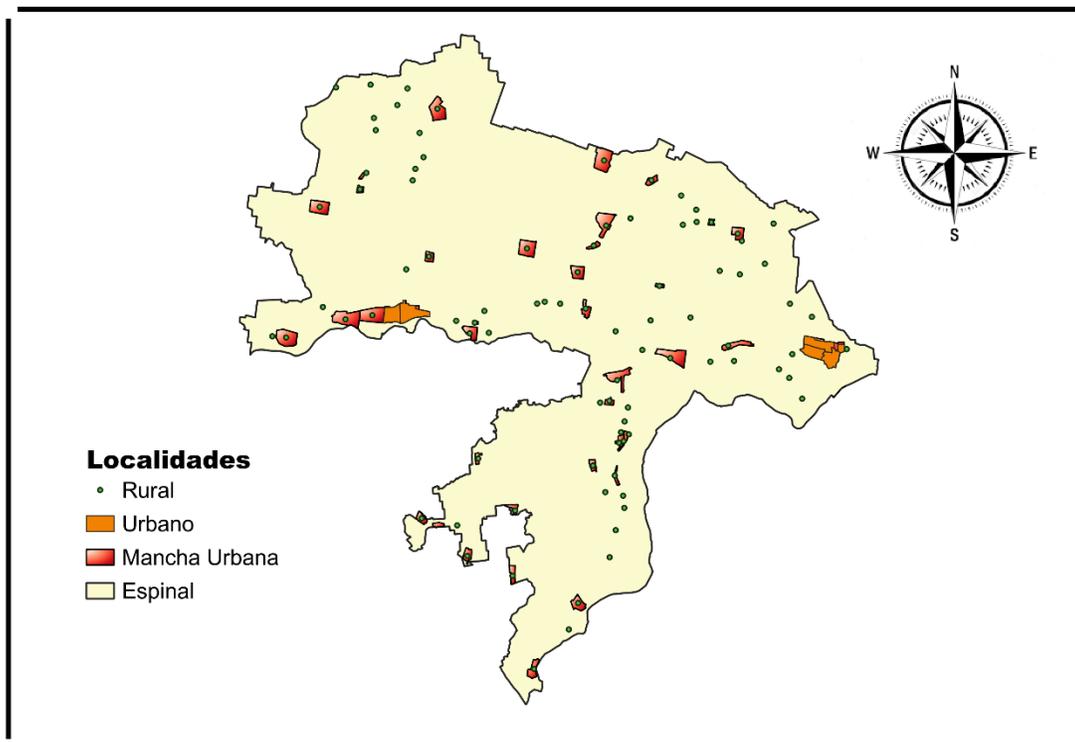
El estado de Veracruz cuenta con una superficie de 71, 820 km², del cual, Espinal posee de acuerdo al Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal INAFED (2016) una superficie de 239.46 km² que representa el 0.42 por ciento del total a nivel estatal.

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); El Registro Agrario Nacional (RAN) tiene registrada a 19 núcleos ejidales agrarios, para asentamientos humanos y al trabajo de la tierra; El Consejo Nacional de Población CONAPO (2010) estimó la existencia de 106 localidades en Espinal, sin embargo, en una visita al ayuntamiento municipal un funcionario mencionó que el municipio considera a 42 localidades de los cuales 36 están consolidadas (ver anexo 1) –registradas en catastro- y 7 se encuentran en proceso ya que hace falta un consenso legal, así mismo, se mencionó que las cifras que maneja INEGI se debe a que registran las rancherías como localidades. Considerando esto, gran parte del análisis se centra en la información disponible para las 42 localidades que el catastro municipal tiene registradas.

Por lo tanto, Espinal es considerada dentro de la clasificación según por el tamaño de localidades como rural dado que más del 50 por ciento de la población vive en localidades con menos de 2500 habitantes (INAFED, 2005).

A continuación, se puede observar la distribución espacial de las localidades mencionadas:

Mapa 2.-Localidades Urbanas y Rurales, Espinal, 2019.



Fuente: Elaboración propia a partir del marco Geoestadístico INEGI, 2018.

Históricamente, desde la consolidación de Espinal como municipio (1898) se han establecido tres cabeceras: Comalteco (1898), Entabladero (1899) y Espinal desde 1901 (PMD, 2018). Lo anterior, respondería a que Espinal –localidad- tiene mayor conectividad con Papantla, Coatzintla y Poza Rica, municipios con mayor área de influencia turística y productiva de la región Totonacapan.

Clima

Tabla 5.-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.

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. 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).

Tabla 6.-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 6, 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. En este sentido, es importante considerar este indicador con respecto al uso de suelo y vegetación, así como, la vulnerabilidad de sequía para otras estaciones del año.

Intensidad de Sequía

A continuación, se muestra la intensidad de sequía, monitoreada por el Sistema Meteorológico Nacional:

Tabla 7.-Intensidad de sequía de Espinal, 2019.

	ORG Cuenca ⁷	CON Cuenca ⁸	Grado de sequía
Espinal	Golfo Centro	Ríos Tuxpan al Jamapa	Moderada/severa

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

⁷ Organismo de Cuenca donde se localiza el municipio.

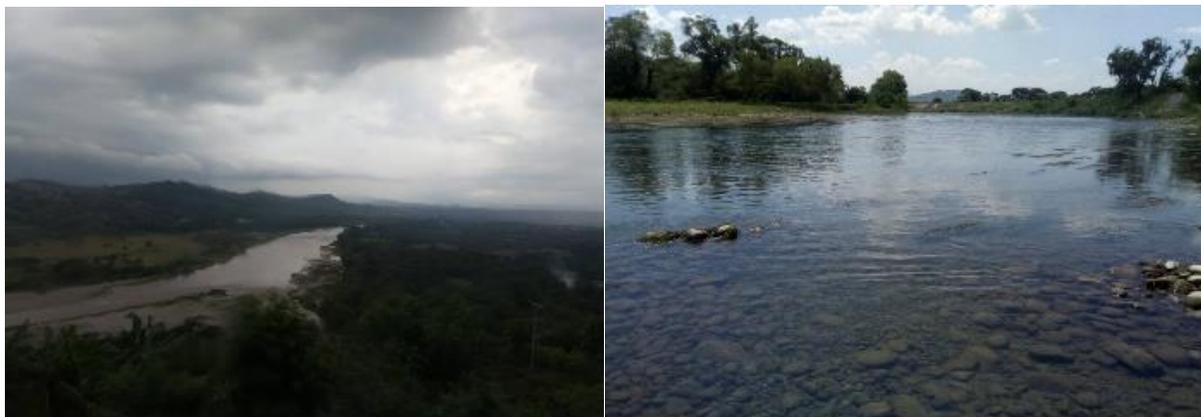
⁸ Consejo de Cuenca donde se localiza el municipio.

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. Mismas que se detallarán en el sistema productivo.

Corrientes y Cuerpos de agua

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 Tenampul, que sirven de límite con el Estado de Puebla (INAFED, 2016).

Ilustración 1.- Río Tecolutla, Espinal, 2019.



Fuente: Tomada en trabajo de campo, 2019.

En las imágenes anteriores, se puede observar el río Tecolutla la cual, es la principal fuente de suministro de agua para las localidades aledañas y, principalmente a las que no cuentan con agua potable o pozos. Sin embargo, también es uno de los ríos con grado medio de contaminación debido a que los desechos (basura, residuos de detergentes y aguas residuales del drenaje) del municipio colindante (Coyutla)

desembocan y se disipa en otros cuerpos de agua, lo cual, representa un tema de salud pública y, sobre todo, de contaminación.

Clasificación y Uso del Suelo

La región está caracterizada según datos del Padrón e Historial de Núcleos Agrarios (PHINA⁹) por núcleos ejidales y de comunidad, por lo cual en este análisis de datos se trabajó con los núcleos ejidales¹⁰ y se obtuvieron sus respectivos porcentajes con la finalidad de tener por cada municipio el porcentaje de superficie total dentro de los mismos. En este sentido, se obtuvo para el municipio los siguientes resultados:

⁹ Sistema de Información que integra el conjunto de registros en los que se contienen los datos relativos a los Núcleos Agrarios, así como las acciones llevadas a cabo sobre los mismos para el control de la tenencia de la tierra social (PHINA, 2019).

¹⁰ Término genérico por el cual se identifica a los núcleos ejidales o comunales, que han sido beneficiados por una resolución presidencial dotatoria o sentencia de los Tribunales Agrarios, a través de la cual les fueron concedidas tierras, bosques y aguas. (Procuraduría Agraria, 2009).

Tabla 8.- Clasificación y Uso de Suelo de Espinal, 2019.

Núcleo Agrario	Fecha de registro	Grandes áreas (ha)	Superficie parcelada (ha)	% Superficie ejidal	Sup. Asent Hum. Delimitado al interior (ha)	Sup Asent. Hum. S/ Dtar al Interior (ha)	Sup Uso Común (ha)
Buenavista	1957	886.54	852.34	3.70	34.19	0	0
Comalteco	1927	467.81	353.73	1.95	27.77	0	86.30
El Meridiano	1953	265.78	242.87	1.11	21.29	1.61	0
El Pacífico	1921	392.64	365.19	1.64	27.44	0	0
El Pesebre	1999	197.34	89.36	0.82	0	0	107.97
El Plan y sus anexos	1947	825.65	794.27	3.45	31.38	0	0
Entabladero	1926	951.30	877.51	3.97	73.79	0	0
Espinal	1965	268.53	268.53	1.12	0	0	0
Garranchos	1956	109.81	100.46	0.46	9.34	0	0
La Noria	1963	574.98	570.14	2.40	4.84	0	0
Melchor Ocampo	1956	1,538.51	1,433.10	6.42	0	0	105.41
Oriente	1958	549.71	528.40	2.30	21.31	0	0
Oriente Medio Día	1971	182.78	163.71	0.76	14.86	4.20	0
Poza Larga Miradores	1936	315.79	268.25	1.32	16.59	0	30.94
Roselia de Ramírez	NA	122.88	99.74	0.51	0	0	23.13
San Francisco	1963	199.39	189.20	0.83	10.19	0	0
San Pedro Miradores	1934	560.32	512.62	2.34	28.33	0	19.36
Santa Catarina y Ciruelo	1962	1,112.57	1,073.54	4.65	32.54	6.49	0
Zapotál- Poza Larga	1960	1,604.42	1,546.23	6.70	51.36	6.81	0

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

Considerando los datos definitivos de este análisis se obtuvo, de los 19 núcleos agrarios registrados en el municipio de Espinal, Veracruz un 46.47 por ciento son ejidos, del cual el 42 por ciento del total son parcelados, es decir:

Una parte de su superficie se ha subdividido y repartido entre sus integrantes; la explotación de las parcelas asignadas se hace en forma individual o en grupos mientras el resto de la superficie, puede o no ser aprovechada por todos los integrantes de acuerdo con las normas establecidas por la asamblea general. (SEMARNAT, 2010)

Específicamente en estos ejidos es donde se puede observar viviendas y detrás grandes extensiones de cultivos, el núcleo agrario de Melchor Ocampo dispone de mayor superficie parcelada, en contraste, El Pesebre fue el núcleo con menor representatividad a nivel municipal. Con el tiempo se ha ido observando que hay mayor proporción de uso del suelo para asentamientos humanos que sobrepasan los límites de los ejidos como por ejemplo el Pacífico, este proceso de expansión implica mayor demanda del suelo y modifica el uso del mismo.

Ilustración 2.- Parcela de siembra y vivienda en la localidad de El Pacífico, Espinal -2019.



Fuente: Tomada en trabajo de campo, 2019.

Para el caso de las localidades no consideradas por el PHINA se debe a que, si bien son ranchos o existen solamente asentamientos humanos, en este último, si hay presencia de cultivos, pero domésticos, es decir, solo para la familia o para vender entre los mismos vecinos.

Se puede observar que la mayoría de las localidades tienen un registro entre 1950 y 1960, esto se debe a dos razones –principalmente- :1) la mayoría de los ejidos, al comenzar el siglo XX, fueron repartidos grandes extensiones de tierras a los campesinos (Rodríguez, 2010). Lo anterior, después de una lucha de varios años contra los terratenientes de las haciendas, para consolidarse como localidades por la gran habitabilidad en ellas; 2) por una reformulación al Código Agrario, donde se creó la Comisión Nacional de Colonización. Dicha comisión actuó en un “marco de la propiedad social (ejidos, comunidades agrarias, colonias agrícolas y ganaderas), para inducir la formación de nuevos poblados en áreas deshabitadas, con solicitantes de tierras” (García, 2010, p.111).

Tal es el caso de Arenal y el Pacífico, que antes de su nombramiento como localidades pertenecían a una finca (1600 hectáreas). De acuerdo a algunas entrevistas se sabe que los primeros pobladores se plantaron y cercaron sus terrenos, lo cual, provocó una guerra con el terrateniente. Al cabo de unos 9 años los campesinos ganaron y acudieron al municipio para que se les diera un acta de propiedad, posteriormente, fueron a Xalapa a notificar para que se les reconociera y diera nombramiento a la comunidad. Desde ahí, la comunidad se expandió y, pronto las familias –de los primeros pobladores- crecieron, lo cual, influyó en la habitabilidad, al tiempo que poco a poco los terrenos se fueron repartiendo a los hijos para que edificaran sus casas. Por tanto, es común observar que no haya un camino trazado entre las casas, pues, en algún momento todo pertenecía a un solo terreno (J. Montes., U. Flores., M. Vega., L. Guevara., A. De Luna, comunicación personal, 1 de septiembre de 2019).

Características del suelo

Se ha experimentado un cambio significativo en el uso de suelo municipal debido a la expansión poblacional- principalmente- aunado a que en algunas localidades se ha dejado de trabajar en menor medida al campo y la población se ha desempeñado en otras actividades comerciales, servicios o en la construcción, por tanto:

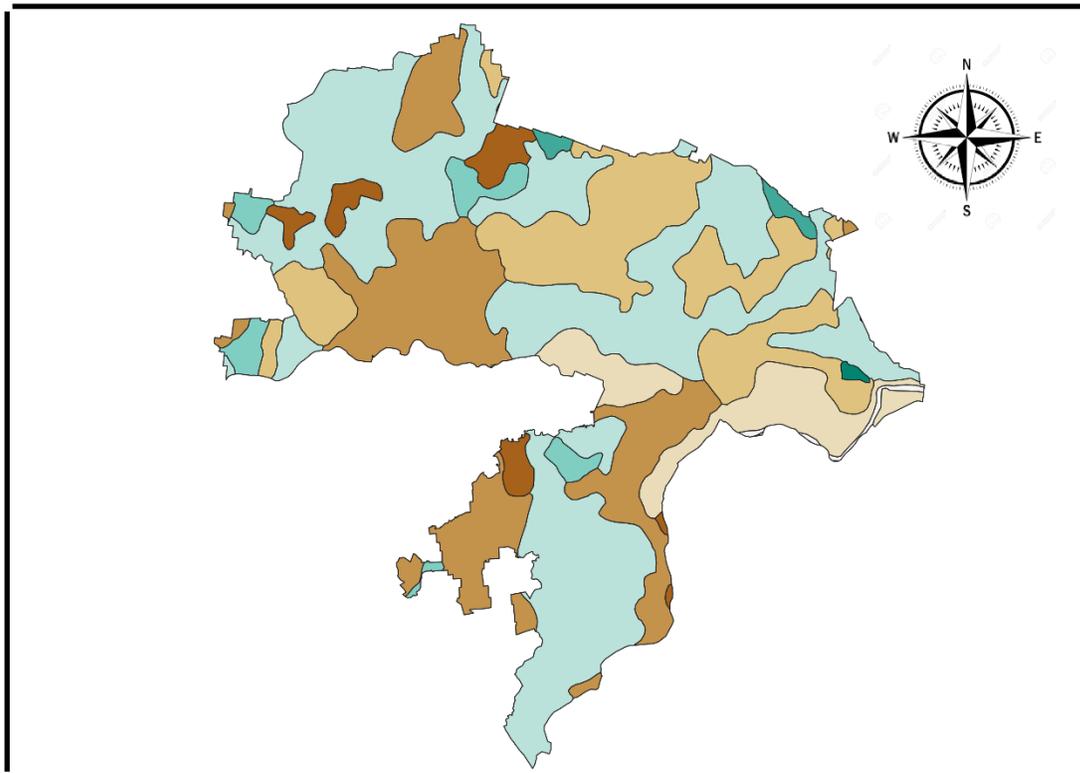
El cambio en el uso de suelo, la explotación forestal, la extracción de especies, la deforestación, los incendios forestales, la urbanización, la

contaminación, la introducción de especies invasoras, la densidad poblacional y el cambio climático han impactado negativamente la biodiversidad de Veracruz (PVED, 2019, p.199).

En esta sección se pretende mostrar los datos más significativos que nos ayudarán a conocer las características del suelo a través de la vegetación y la edafología predominante en Espinal.

Vegetación

Mapa 3.- Vegetación municipal de Espinal, 2019.



Vegetación

- AGRICULTURA DE TEMPORAL ANUAL
- AGRICULTURA DE TEMPORAL ANUAL Y PERMANENTE
- AGRICULTURA DE TEMPORAL PLANTACION AGRICOLA PERMANENTE
- AGRICULTURA DE TEMPORAL SEMIPERMANENTE Y PERMANENTE
- CUERPO DE AGUA
- PASTIZAL CULTIVADO PERMANENTE
- VEGETACIÓN SECUNDARIA ARBUSTIVA DE SELVA ALTA PERENNIFOLIA
- VEGETACIÓN SECUNDARIA HERBÁCEA DE SELVA ALTA PERENNIFOLIA
- ZONA TIRRANA

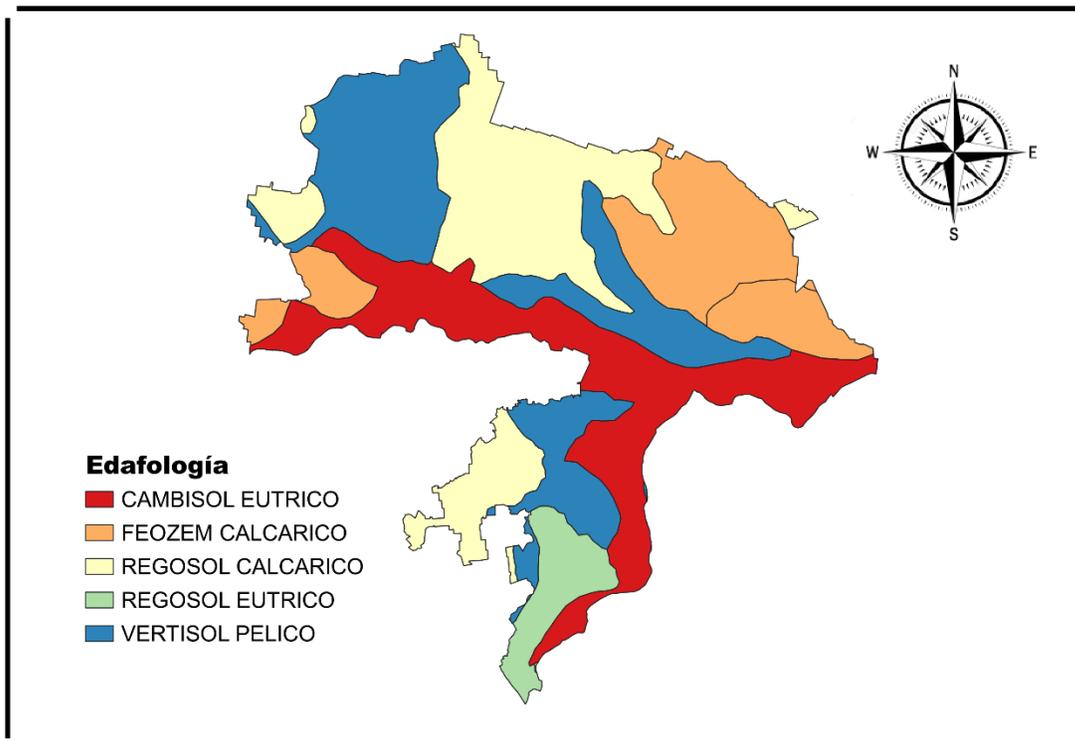
Fuente: Elaboración propia a partir del marco Geoestadístico INEGI, 2018.

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.

Edafología

Mapa 4.- Edafología de Espinal, 2019.



Fuente: Elaboración propia a partir del marco Geoestadístico INEGI, 2018.

El municipio tiene suelos predominantemente cambisol¹¹ y Vertisol¹². Estos por lo general con un buen manejo suelen ser muy productivos, aquí es donde el campesino y pequeño productor ponen en manifiesto sus conocimientos cuando de sembrar se trata. Así mismo, el tipo del suelo y su cercanía con la sierra de Papantla en las que se encuentra el municipio hace que destaquen seis grandes cerros y lomeríos: Zapote, Bueno, Pochote, Mirador, Burras y Espinal-cabecera municipal- (PMD, 2018). De igual manera se puede observar que el río Tecolutla atraviesa por dichos suelos, lo cual propicia que el suelo sea más rico en nutrientes y, por ende, permita mayor desarrollo de vegetación en el municipio.

Identificar la edafología propia municipal aunado a las características del uso del suelo son elementos que favorecen al sistema productivo, así como, se comprende que tipo de suelo es apto para la práctica de actividades sociales y económico-productivas.

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*. 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-.

Por lo tanto, este tipo de suelo influye directamente con el indicador correlacionado al acceso y suministro de agua en las viviendas, ya que gran cantidad de ellas se encuentran asentadas sobre estos. Debido a la acumulación pluvial las viviendas que no cuentan con acceso de agua entubada pueden suministrarse del vital líquido mediante pozos de baja profundidad.

¹¹ Suelos de climas templados y cálidos, especialmente de zonas con una marcada estación seca y otra lluviosa, su color más común es el negro o gris oscuro en la zona centro a oriente de México y de color café rojizo hacia el norte del país (INEGI, 2015).

¹² Suelos de climas templados y cálidos, especialmente de zonas con una marcada estación seca y otros lluviosa; son muy fértiles pero su dureza dificulta la labranza. En estos suelos se produce la mayor parte de caña, cereales, hortalizas y algodón. Tiene baja susceptibilidad a la erosión y alto riesgo en salinización (INEGI, 2004)

Ecosistema

Espinal tiene gran riqueza de flora y fauna, uno de los ecosistemas que coexisten en el municipio es el bosque perennifolio¹³, sumando las características biofísicas que se han mencionado permiten la abundancia de especies vegetativas y de animales propias de la región del Totonacapan.

Entre la fauna más abundante en el municipio se encuentran los patos, caballos, armadillo, iguana, zorrillo, mapache, gato montés, coyote, tlacuache, víbora mazacuate, salamandra y pescado tilapia; respecto a la flora, se cuenta con chalahuite –fruta dulce, papaya, puanes, plátano, jobo, café, maíz, chiltepín, nopal, maracuyá, pahua, pápalo, por mencionar unos.

Vulnerabilidad al Cambio Climático

Actualmente nos enfrentamos ante un cambio climático debido a factores antropogénicos –principalmente- y es por ello que el Estado, Instituciones y Sociedad en conjunta deben saber que somos vulnerables a ser víctimas de los desastres naturales o estar implícitos en situaciones que perturben nuestro bienestar debido a una mala planeación cuando se habla de ordenamiento territorial. Así pues, también es importante señalar la capacidad de acción de la población que habita en estas “zonas de riesgo”. Por tanto, el objetivo central de la resiliencia es tomar medidas de acción y mitigación para atender al territorio en cada uno de sus sistemas.

A nivel estatal 61 municipios presentan una alta y muy alta vulnerabilidad ante el cambio climático y 169 muestran efectos visibles sobre:

- Afectaciones en cultivos clave como el café y el maíz
- Reducción en la captura y producción del sector pesquero
- Aumento de radiación en las poblaciones vegetales de los bosques

¹³Son las comunidades vegetales más exuberantes del país, están formadas por árboles de hasta 30 m o más de alto, de muy diversas especies y que conservan su follaje todo el año. Además, abundan las lianas, epífitas y palmas. Algunos árboles tienen troncos rectos con raíces tubulares con contrafuertes. La mayoría de los árboles tienen hojas grandes y duras. Se distribuyen en climas cálidos y húmedos. Son ecosistemas muy complejos con alta variación de especies de un lugar a otro (CONABIO, 2019)

- Extensión de los períodos de sequía
- Mayor frecuencia e intensidad de huracanes e inundaciones

(PVD, 2019, p.203)

En el caso de Espinal y revisando el Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático INECC (2019) se obtuvieron los datos más relevantes:

Tabla 9.-Tabla de Vulnerabilidad al cambio climático de Espinal, 2019.

Municipio	Vulnerabilidad	Componentes de vulnerabilidad			
		Vulnerabilidad	Exposición	Sensibilidad	Capacidad Adaptativa
Espinal, Veracruz	Producción ganadera extensiva ante estrés hídrico	0.20	0.24	0.51	1
	Producción forrajera ante estrés hídrico	0.55	0.23	0.79	1
	Producción ganadera extensiva a inundaciones	0.10	0.35	0.48	1.05
Capital natural	Capital natural	0.15	0.15	0.15	0.10
Infraestructura	Infraestructura	0.15	0.15	0.15	0.10
Población	Asentamientos humanos a deslaves	0.60	1	0.46	0.66
	Asentamientos humanos a Inundaciones	0.45	0.35	0.60	0.66
	De la población al incremento en distribución al dengue	0.47	0.66	0.63	0.33
Los datos son estimados a partir de la consulta del Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático del INECC. *El rango de vulnerabilidad va de bajo, medio, alto. En la escala de 0 a 2, donde 0 es bajo y 2 es alto.					

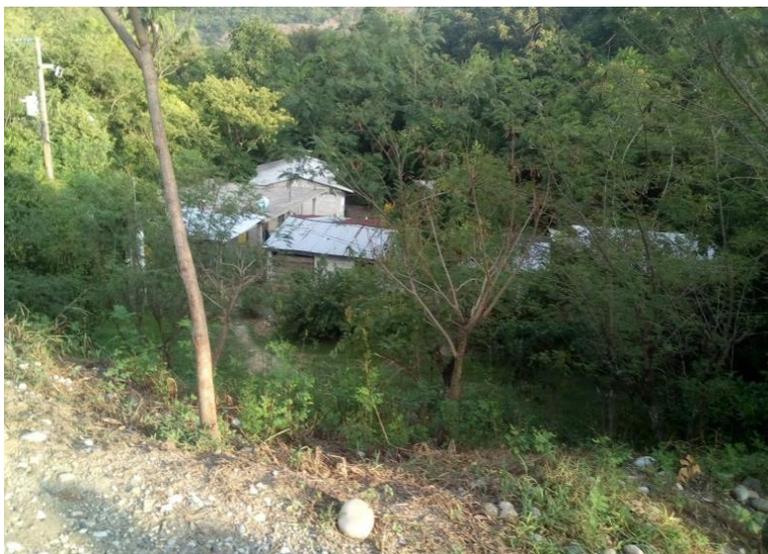
Fuente: Elaboración propia con base a datos del Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático del INECC, 2019.

Considerando la tabla anterior, se puede observar que el municipio muestra una vulnerabilidad al cambio climático relativamente bajo. Sin embargo, respecto a los datos estimados los subsistemas de asentamientos humanos a deslaves y la producción forrajera ante estrés hídrico obtuvieron los mayores valores en vulnerabilidad. Lo anterior, debido a la frecuencia potencial de inundaciones en épocas de lluvia lo que pone en riesgo la vida de las personas y la pérdida total o

parcial de las viviendas que se encuentran sentadas en lomeríos y cerros, el segundo, referida a la sensibilidad por resistencia de la vegetación ya que se presentan zonas deterioradas y con riesgo de sequía. Así mismo, la capacidad de adaptación es media siempre y cuando se ejecuten instrumentos para la gestión de riesgos, organización y fomento a la productividad ganadera y, protección de los ecosistemas para prevenir la aridez.

El subsistema con mayor exposición refiere al incremento de la población con dengue debido a los criaderos de moscos que los transmiten a causa del estancamiento de agua en zonas húmedas. Su capacidad adaptativa alude a la implementación de planes o programas de mejoramiento de servicios públicos, así como incrementar el número derechohabiente con algún servicio de salud (INECC, 2019).

Ilustración 3.- Viviendas vulnerables a inundaciones, Espinal, 2019.



Fuente: Tomada en trabajo de campo, 2019.

La ilustración 4 muestra algunas de las viviendas que se encuentran asentadas sobre la pendiente del cerro que pueden ser vulnerables a inundaciones o afectadas por deslaves de viviendas que se ubican en las elevaciones del mismo.

A continuación, se muestran las declaratorias de emergencia que se han suscitado en Espinal desde el año 2000 al 2016, monitoreado por el Centro Nacional de Prevención de Desastres.

Tabla 10.- Declaratorias sobre emergencia, desastre y contingencia climatológica de Espinal, 2000-2016.

Tipo de declaratoria	Tipo de fenómeno	clasificación	observaciones
Desastre	Lluvias	Hidrometeorológicos	Lluvia severa e inundación fluvial y pluvial
Emergencia	Lluvias	Hidrometeorológicos	Lluvia severa
Emergencia	Ciclón Tropical	Hidrometeorológicos	Tormenta tropical Barry
Desastre	Ciclón Tropical	Hidrometeorológicos	Tormenta tropical Barry
Emergencia	Lluvias	Hidrometeorológicos	Ernesto, Tormenta tropical
Emergencia	Ciclón Tropical	Hidrometeorológicos	Tormenta Tropical Arlene
Contingencia climatológica	Sequía	Hidrometeorológicos	Desastre Sagarpa
Contingencia climatológica	Lluvias	Hidrometeorológicos	
Emergencia	Lluvias	Hidrometeorológicos	Lluvia severa
Desastre	Lluvias	Hidrometeorológicos	Lluvia severa
Emergencia	Lluvias	Hidrometeorológicos	Lluvias severas e inundaciones
Desastre	Lluvias	Hidrometeorológicos	Lluvias intensas
Emergencia	Lluvias	Hidrometeorológicos	Lluvia Atípica
Desastre	Ciclón Tropical	Hidrometeorológicos	Huracán Lorenzo
Emergencia	Ciclón Tropical	Hidrometeorológicos	Huracán Lorenzo
Desastre	Ciclón Tropical	Hidrometeorológicos	Huracán Dean
Emergencia	Ciclón Tropical	Hidrometeorológicos	Huracán Dean
Emergencia	Bajas Temperaturas	Hidrometeorológicos	Frente Frío No. 51
Emergencia	Ciclón Tropical	Hidrometeorológicos	Tormenta Tropical "Stan"
Desastre	Ciclón Tropical	Hidrometeorológicos	Ciclón Tropical "Stan" y Onda Tropical No. 40
Emergencia	Ciclón Tropical	Hidrometeorológicos	Tormenta Tropical "José"
Desastre	Lluvias	Hidrometeorológicos	Lluvia Atípica
Emergencia	Lluvias	Hidrometeorológicos	Lluvias Extremas
Desastre	Sequía	Hidrometeorológicos	Sequía Atípica
Emergencia	Lluvias	Hidrometeorológicos	Lluvia severa
Desastre	Lluvias	Hidrometeorológicos	Lluvia severa

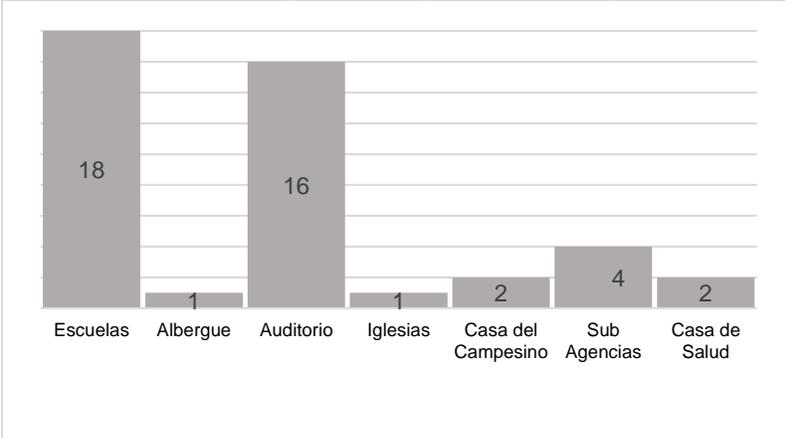
Fuente: Obtenido de Declaratorias sobre emergencia, desastre y contingencia climatológica a nivel municipal entre 2000 y 2016, CENAPRED (2017).

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.

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 Cazonas, 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).

Actualmente, Espinal cuenta con 44 lugares destinados como refugios ante posibles contingencias para salvaguardar a la población ante la amenaza a sufrir eventos como los históricos mencionados.

Tabla 11.- Refugios temporales, Espinal-2019.



Fuente: Elaboración propia a partir de la consulta de la Secretaria de Protección Civil (2019).

Análisis sociodemográfico- Participación de los agentes

El enfoque demográfico consiste en considerar, no solamente las tendencias del crecimiento poblacional, sino también su composición y distribución geográfica. Entre otros temas, una perspectiva demográfica de la planeación urbana sostenible debe considerar el envejecimiento de la población, acceso a oportunidades para las juventudes y mujeres (en particular si están en situación de vulnerabilidad). El principio rector de esta perspectiva demográfica es que la estructura urbana, el acceso a servicios públicos y la distribución geográfica de las oportunidades económicas y sociales son mecanismos de redistribución de beneficios y cargas derivados de vivir en sociedad, lo que permiten reducir la desigualdad (Sobrino et al., 2015, p.156).

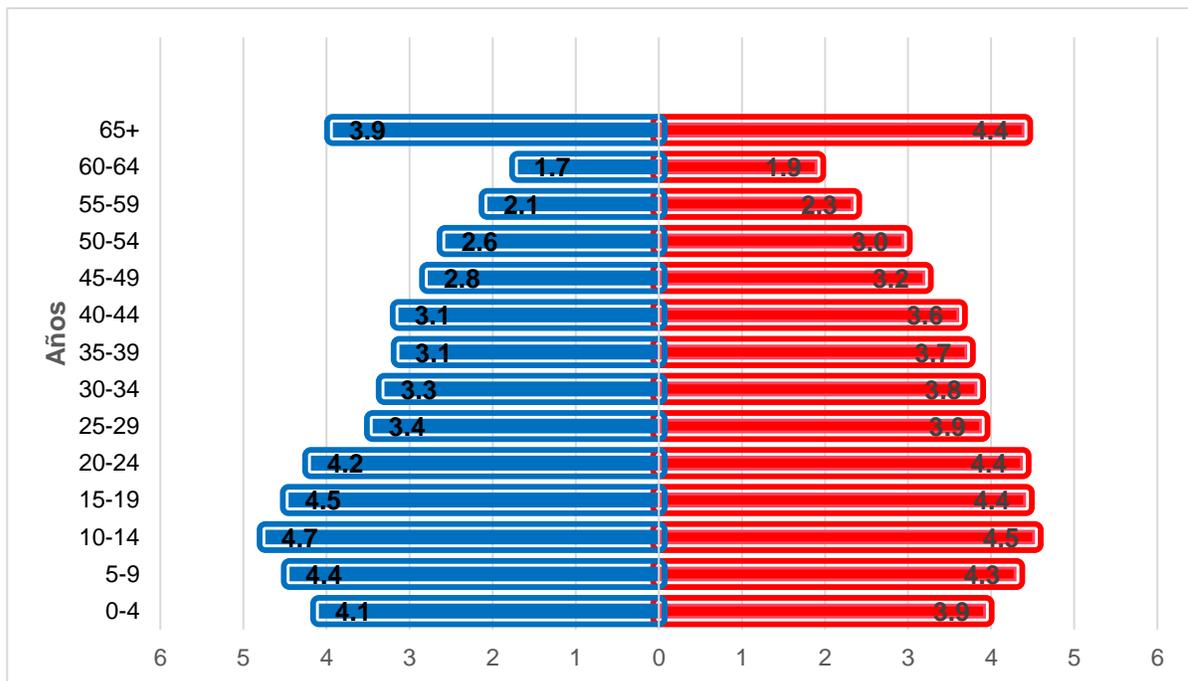
En este sistema se consideran características socioculturales biológicas y aspectos demográficos, es decir, las interacciones, relaciones y dinámicas que existe entre todo el conjunto de individuos de un territorio con su entorno. Los indicadores abordados en este sistema son medibles y van a permitir poder comparar la dinámica municipal de Espinal con respecto al estado de Veracruz.

Para la elaboración de este apartado se consideran indicadores tales como: Población total, estructural poblacional, densidad, edad mediana, tasa de dependencia, fecundidad, mortalidad, índice de marginación y de desarrollo humano principalmente. Indicadores obtenidos a través de base de datos de Encuestas y marcos geoestadísticos que proporciona INEGI, publicaciones de CONAPO, Panorama municipal de Espinal, entre otras fuentes bibliográficas para posteriormente elaborar los gráficos, tablas y mapas que permitan analizar y comprender mejor el sistema municipal.

Población Total

De acuerdo a los resultados definitivos de la Encuesta Intercensal de Población y Vivienda 2015 realizado por el INEGI, el estado de Veracruz cuenta con 8 millones 106 mil 818 habitantes (6.8 % del nacional), con 3 millones 906 mil 111 hombres (48.13%) y 4 millones 200 mil 707 mujeres (51.87%). El estado de Veracruz ocupa el tercer lugar a nivel nacional por su número de habitantes (INEGI, 2019).

Gráfica 1.- Estructura Demográfica de la población, Veracruz (2015).



Fuente: Elaboración propia a partir de estimadores de la población total en viviendas particulares habitadas por municipio y grupos quinquenales de edad según sexo. Encuesta Intercensal, INEGI (2015).

Tal como se puede observar, para el año 2015 la dinámica de la población a nivel estatal se ve reflejada con mayor representatividad del sexo femenino con el 51.8 por ciento, siendo el grupo quinquenal de 10 a 14 años más predominante, es decir, la entidad tiene una población infantil muy significativa, seguido del grupo de 15 a 24 años, por lo cual, se puede. En términos generales, la población femenina es relativamente joven.

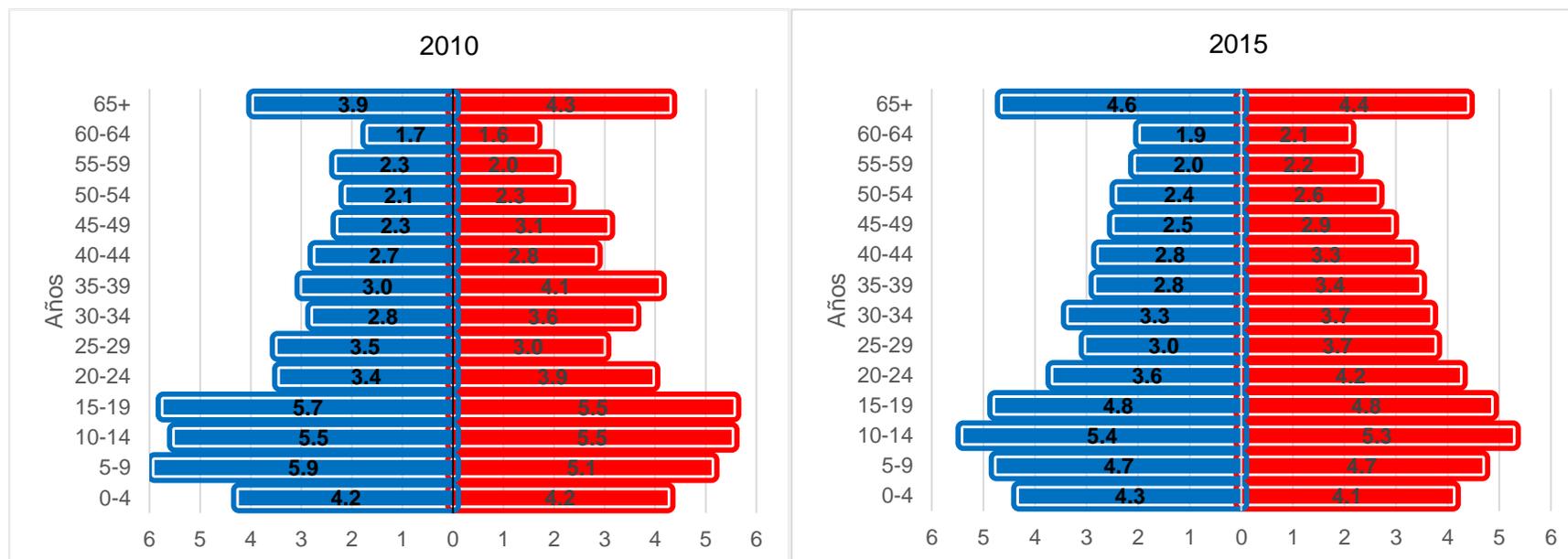
Los hombres representan a nivel estatal el 48.2 por ciento y muestran la misma relación con respecto a los grupos de edad de las mujeres; Denota menor porcentaje de población joven adulta (25 a 45 años) para ambos sexos, siendo, el grupo de los varones con menor proporción. Lo anterior, se puede atribuir a factores de mortalidad y migración principalmente.

No obstante, la pirámide va mostrando mayor porcentaje de población adulta (3.9 por ciento para los hombres y 4.4 por ciento para las mujeres con 65 años y más), lo cual significa que la población estatal paulatinamente va envejeciendo, en tanto que el número de nacimientos van disminuyendo.

En este sentido, el estado de Veracruz se podría denominar como una población predominante joven, en edad productiva y representando a su vez un bono demográfico que debe aprovecharse para el crecimiento económico de la entidad. También se prevé para los próximos años la presencia de una transición de población adulta envejecida, por lo cual, es importante considerar prácticas y líneas de acción para poder atender a futuro la demanda de servicios de equipamiento e infraestructura de dicha población.

Para el caso municipal, la composición por sexo y grupos quinquenales de edad se distribuyó para el año 2015 de la siguiente manera:

Gráfica 2.-Estructura demográfica de la población Espinal, Veracruz (2010-2015).



Fuente: Elaboración propia a partir de estimadores de la población total en viviendas particulares habitadas por municipio y grupos quinquenales de edad según sexo. Censo de Población y Vivienda 2010 y Encuesta Intercensal, INEGI (2015).

Para el año 2015, el municipio de Espinal se registró una población total de 27 mil 297 habitantes del cual el grupo por sexo femenino represento el 51.5 por ciento. El grupo quinquenal de 10 a 14 años predomino más, seguido del grupo de 15 a 19 años. Se observa menor proporción de mujeres nacidas con respecto a los hombres, y en relación a la población adulta (25 a 59 años). También, se muestra que paulatinamente ha ido incrementando. A nivel municipal, las mujeres representan una mayor fuerza de potencial demográfico, sin embargo, las oportunidades siguen siendo limitadas para incorporarlas al sistema productivo, dado que siguen siendo vistas como responsables de actividades domésticas o mejor dicho allegadas a trabajos no remunerados; Para el caso de los hombres a nivel estatal representan apenas el 48.5 por ciento; la población predominante es adolescente (10-19 años), existe una pérdida de bono demográfico, es decir, la población que se encuentra en condición de laborar se ve forzada –por la falta de empleo o un sueldo no íntegro (muy por debajo de la línea de bienestar) e incluso situaciones que pongan en riesgo su seguridad, - o motivada –a experimentar nuevos ambientes laborales, conocer otros contextos o continuar estudiando- a migrar a otros estados del país y en la mayoría de las veces al extranjero.

De cierto modo, los varones con respecto a las mujeres son quienes llevan a cabo esta movilidad con mayor incidencia, abandonan su hogar y familia en búsqueda de mejores oportunidades de vida que le permitan si bien no lograr una movilidad social, pero sí tener mayor capacidad adquisitiva o generar las condiciones que le propicien a largo plazo gozar de una mejor calidad de vida. Al respecto, después de un periodo estos migrantes se retornan nuevamente al municipio y esto se puede reflejar en la proporción de hombres en edad adulta mayor, la pirámide se va ensanchando si sumamos las proporciones de los grupos de edad a partir de 65 años y más. Este retorno significa la emergencia de una posible transición demográfica en el municipio el cual vislumbra nuevas demandas para esta población envejecida. Por su parte, la presencia de mayor número de habitantes de la tercera edad influye directamente al índice de natalidad y productividad local en las diferentes actividades económicas.

Distribución territorial

Parte importante de este análisis es conocer la distribución territorial de la población (urbana y rural) con respecto al total de la superficie municipal, es una aproximación del número de habitantes por cada kilómetro cuadrado. De esta manera, se puede analizar la proporción de población en el ámbito rural y urbano.

A continuación, se muestran las variables que representan lo anteriormente mencionado.

Tabla 12.- Distribución territorial de Espinal, Veracruz.2015.

Territorio	Superficie (km²)	Densidad (hab/km²)	Pob Total	Pob Urbana	Pob Rural
Veracruz- Estatal	71, 820	113	8127832	61%	39%
Espinal- Municipal	239.46	113.3	27297	22%	78%

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

Considerando la tabla anterior, se puede observar que la densidad tanto a nivel estatal como municipal es de 113 personas. A nivel estatal, hay mayor proporción de población urbana y es principalmente en la zona centro de la entidad. El municipio es predominantemente rural y sus localidades se encuentran significativamente distantes entre ellas, por lo cual, las localidades urbanas cobran un papel muy importante como principales de centros de distribución de bienes y servicios para las rurales, tal es el caso de Espinal-cabecera- y Entabladero. En ese sentido, es necesario identificar las condiciones de las localidades y con ello las potencialidades que favorezcan y tengan mayor alcance a las localidades circundantes.

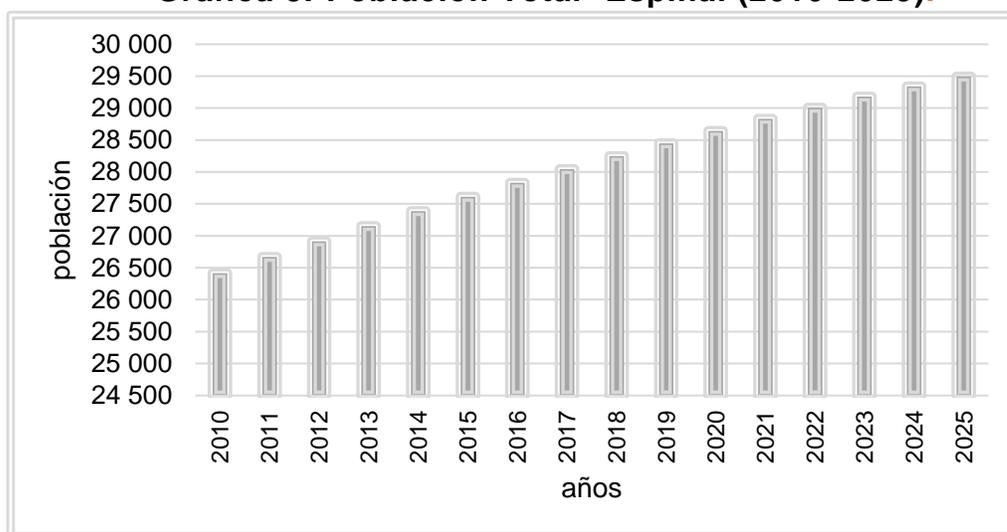
Las localidades con mayor concentración de habitantes son: Entabladero, Espinal, Arenal, Santa Isabel, Melchor Ocampo, San Leoncio y Miguel Alemán.

Tasas de crecimiento¹⁴ y proyecciones

Al comparar la cifra poblacional 2015 con la del año 2010, se observa que el estado de Veracruz, tuvo un incremento de 484 mil 509 habitantes, y un ritmo de crecimiento a una tasa promedio anual de 1.09 por ciento. Por su parte, Espinal mostró un incremento para el mismo periodo de mil 192 habitantes, y con una tasa de crecimiento anual de 0.62.

A continuación, se muestra la dinámica poblacional y las tasas de crecimiento que ha experimentado el municipio de Espinal durante el periodo del 2010 con proyección al 2025, considerando las proyecciones poblacionales de CONAPO y SEDESOL (2013).

Gráfica 3.-Población Total- Espinal (2010-2025).



Fuente: Elaboración propia partir de proyecciones poblacionales de SEDESOL y CONAPO, 2013.

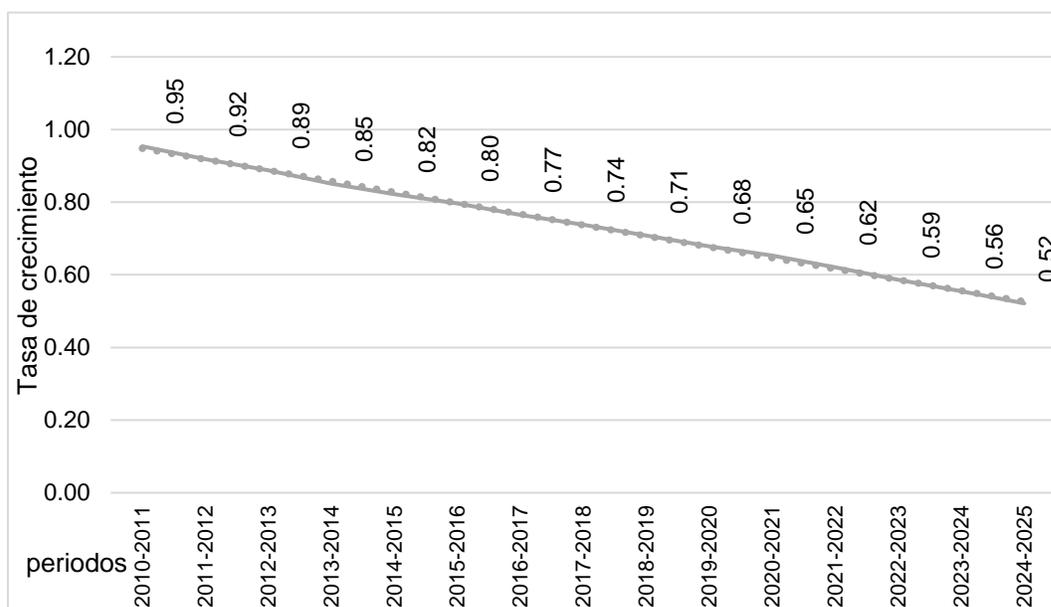
En la gráfica anterior, se puede ver el incremento de la población proporcionalmente para cada año. Espinal ha mostrado y proyecta para los próximos cinco años un comportamiento lineal principalmente, por lo cual, no es posible identificar una pérdida o crecimiento acelerado. Se estima que para el año 2025 con relación a la población del 2015 haya un incremento de apenas mil 884 habitantes lo cual

¹⁴ Indica los cambios que experimenta la población a causa de tres fenómenos demográficos fundamentales: migración, mortalidad y fecundidad (Instituto de Geografía et al, 2004, p.64).

significa una menor proporción de los primeros grupos quinquenales que marcan la estructura poblacional.

Sin embargo, para el cálculo de las tasas de crecimiento, se estima que para los próximos cinco años tenga el siguiente comportamiento:

Gráfica 4.-Tasas de Crecimiento Media Anual, Espinal (2010-2015).



Fuente: Elaboración propia partir de proyecciones poblacionales de SEDESOL y CONAPO, 2013.

Continuando, las tasas de crecimiento se proyectan con una tendencia lenta, no significa que la población disminuya, sino que el número incrementa en menor medida durante un año, debido a factores que se describieron en la estructura para la población varonil en condición de laborar y al menor número de nacimientos en el municipio –abordados en la pirámide poblacional-.

Considerando esta variable de comportamiento demográfico se pueden plantear nuevas iniciativas de desarrollo, en tanto que, concibiendo que el humano va obteniendo un sentido de pertenecía por su espacio a medida que la transforma colectivamente, también, resulta interesante analizar futuros escenarios a partir de la población total proyectadas a futuro y de ahí partir para identificar las necesidades y demanda de equipamiento e infraestructura.

Tabla 13.- Composición por edad y sexo, Estatal y Municipal -2015.

características generales	Porcentaje de la población total
	6.8% de la población nacional
	Relación Hombres-Mujeres
	93 Existen 93 hombres por cada 100 mujeres
ESTATAL Veracruz	Edad mediana
	29 años
	Razon de dependencia por edad
	53.8 Existen 53 personas en edad de dependencia por cada 100 en edad productiva
características generales	Porcentaje de la población total
	0.3% de la población estatal
	Relación Hombres-Mujeres
	94.1 Existen 94 hombres por cada 100 mujeres
MUNICIPAL Espinal	Edad mediana
	27 años
	Razon de dependencia por edad
	60.7 Existen 60 personas en edad de dependencia por cada 100 en edad productiva

Fuente: Obtenido de Panorama Sociodemográfico de Veracruz Ignacio de la Llave, INEGI, 2015.

A grandes rasgos, en el primer cuadro se presentan las principales características de la población a nivel estatal. Se realizó la comparativa para conocer los resultados municipales con respecto al contexto estatal.

Analizando los resultados obtenidos se puede considerar que la población femenina resulta ser la más significativa con respecto a los hombres. Se estima que por cada cien mujeres hay 94 hombres; el municipio al igual que el estado está compuesta por una población mayormente productiva en condiciones de laborar (Población Económicamente Activa, PEA), por tanto, este sector permitirá conocer su participación en el sistema de educación y el productivo. La primera, enfocando a los años escolarizados o el nivel promedio de estudios en el municipio y su relación con el medio productivo. Sabiendo lo anterior, es más factible materializar iniciativas.

Se observa que en el municipio hay 60 personas dependientes (menores de 15 años y mayores de 64) por cada 100 personas productivas, lo cual significaría mayor vulnerabilidad socioeconómica de esta población para poder desempeñarse en otras actividades remuneradas. Sin embargo, en trabajo de campo se observó que en la mayoría de las comunidades la fuerza de trabajo está compuesta por niños (desde los 7 años) que junto a las familias campesinas se levantan temprano, preparan su almuerzo y se van al rancho o campos a cortar diferentes sembradíos como chile, pimienta, tomate, maíz –principalmente- sea de consumo propio o para otro dueño. Así mismo, este caso se replica para los adultos mayores que son quienes pese a circunstancias de salud prefieren seguir cuidando y trabajando la tierra, pues, el modo de vida de ellos ha sido el amor al trabajo en campo. Más adelante, en el análisis económico se abordarán algunos casos de personas que llevan a cabo actividades productivas no remuneradas y, específicamente para el caso de la población dependiente.

Fecundidad y mortalidad

Tabla 14.-Fecundidad y mortalidad del municipio de Espinal, 2015.

Escala	Promedio de hijos nacidos vivos	Porcentaje de hijos fallecidos
Veracruz	1.7	2.8
Espinal	1.8	3.1

*Mujeres de 15 a 49 años

Fuente: Obtenido del Panorama Sociodemográfico del municipio de Espinal de INEGI, 2016.

La Mortalidad materna de acuerdo al INEGI ha disminuido en el periodo de 2010 a 2018. No obstante, en 2017 Veracruz ocupó el cuarto lugar en el contexto nacional respecto al número de muertes maternas, superado por Guerrero, Oaxaca y Morelos con similares índices de marginación. PVD,2019, p.196).

A nivel estatal y municipal, en promedio las mujeres tiene 2 hijos, esto se atribuiría, en el caso del municipio a que las mujeres solo conciben en promedio dos hijos dado que, actualmente es la mujer quien se inserta en actividades remuneradas o es actividades escolares-profesionales lo cual demanda mayor tiempo. Con respecto a la mortalidad 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, tal como: alimentación, asistencia médica para la maternidad y los cuidados individuales en la gestación.

No fue hasta mediados del 2010 cuando se inauguró el Hospital Regional del Totonacapan (en Entabladero) cuando el número de partos realizados por una partera disminuyeron. Esta práctica era muy común ya que los centros de salud eran lejanos entre las comunidades, aunado a que la falta de un transporte particular también era motivo de elegir tener al hijo en casa por medio de la partera. Actualmente, son muy pocas las parteras que aún siguen activas en las localidades de Espinal, ellas colaboran y se capacitan en el Centro de Salud, brindan un servicio a la comunidad y del mismo modo son reconocidas por su labor.

Morbilidad

Entre los principales padecimientos a nivel estatal de acuerdo al anuario de morbilidad de la Secretaría de Salud SS al 2018 se encontraron: infecciones respiratorias agudas, infecciones intestinales por otros organismos y las mal definidas, infección de vías urinarias; úlceras, gastritis y duodenitis; obesidad (SS, 2018).

A nivel municipal, se registró que los principales padecimientos en los habitantes se debe a casos de dengue hemorrágico, chikungunya, Zika y desnutrición en menores y mayores de edad. A nivel municipal en colaboración con la Secretaría de Salud y apoyo de las vocales de las clínicas, estas últimas voluntarias de las comunidades, tal es el caso de la señora Albina, perteneciente a la localidad de El Arenal quien era vocal – tenía que hacer algún labor por ser beneficiaria de PROSPERA- y junto con otras más se encargaban de dar talleres –eran capacitadas por enfermeras y médicos-, se dividían por grupos de edad (ella atendía al grupo de 0-5 años) y a partir de ello, se hacían llamados mediante un megáfono para citarlos para recibir vacunas, sueros, los pesaban, daban papillas a los niños que padecían malnutrición, hacían el registro de los pacientes atendidos y evaluaban la atención de los médicos. En las escuelas los revisaban que fueran con el uniforme limpio, aseados y con corte de cabello establecido para niños y niñas con la finalidad de que estuvieran sanos; En las calles se pueden observar viviendas con información gráfica a recomendaciones para evitar enfermedades transmitidas por los mosquitos (A. Vega, comunicación personal, 31 de agosto, 2019).

Ilustración 4.- Hogar que promueve hábitos de saneamiento y salud, 2019.



Fuente: Tomada en la localidad de El Arenal, 2019.

Esperanza de vida

La esperanza de vida se refiere al número de años que en promedio se espera que viva una persona después de nacer. Una esperanza de vida alta indica un mejor desarrollo económico y social en la población (INEGI, 2015).

Tabla 15.- Esperanza de vida, Espinal.

	Índice de esperanza de vida general e/	Índice de esperanza de vida de hombres	Índice de esperanza de vida de mujeres
Estatad	0.75	0.70	0.79
Municipal	0.73	0.71	0.74

Fuente: Anuario estadístico y geográfico de Veracruz de Ignacio de la Llave 2017

Considerando la tabla anterior se puede observar que las mujeres viven más años que los hombres. En Espinal la esperanza de vida global es de 73 años, para los hombres 71 y las mujeres 79 años. En comparación al estatal se ve al municipio por debajo del índice promedio. Muchos factores influyen como, las condiciones sociales, económicas y espaciales- ambientales para que una población sea más longeva.

La OMS (2009) ha mencionado que para aumentar la esperanza de vida se debe considerar entre otras tantas acciones mejorar el saneamiento, abatir la desnutrición y el consumo de agua insalubre. Los puntos anteriores destacaron ya que se relacionan directamente con lo observado en trabajo de campo en el municipio. En el primer caso, se ha observado una falta de manejo y disposición de los residuos sólidos, tratamiento de las aguas grises; segundo, debido a la precariedad laboral, las familias no pueden tener acceso a la canasta básica y por consiguiente, no pueden alimentarse adecuadamente; tercero, la falta de suministro de agua potable es un problema que enfrenta el municipio pues los ríos se están contaminando, el agua de pozo es para uso doméstico. Muchos de estos pozos se encuentran cerca de fosas sépticas y está ocasionando que se filtren líquidos lixiviados que contaminan el agua almacenada en los pozos.

Migración

El estado de Veracruz es considerado como un lugar de paso para migrantes que vienen de centroamérica –principalmente-, por lo tanto, la entidad no funge como principal destino de migrantes. Las regiones con mayor intensidad migratoria prevalece sólo en cuatro regiones de la entidad: Capital, Nautla, Montañas y Papaloapan (PVD, 2019, p.68). Existen estudios de la Universidad Veracruzana donde afirman que el estado experimenta un 30 por ciento de migración, aunque algunos organismos registren un 3 por ciento. Esto se debe a que los estudios de migración están focalizados en las regiones anteriormente mencionadas y por tanto, la región norte del estado no tiene grandes estudios que puedan describir el flujo migratorio experimentado.

Tal es el caso de Espinal, pues en el Censo de Población y Vivienda de INEGI del 2010 se estimó que un 3 por ciento de la población cambio de residencia, sea para laborar o estudiar. Sin embargo, como se mencionó y ante una visita¹⁵ se puede afirmar que del 2010 a la fecha se ha experimentado mayor flujo de personas que migran hacia la Ciudad de México, Guadalajara, Reynosa, Querétaro, y a Estados Unidos en Texas, California, Atlanta.

Los migrantes en algunas comunidades tienen un gran peso colaborativo, pues, cuando son festividades religiosas –principalmente- son quienes suelen aportar recursos económicos ha manera de ofrenda.

Tabla 16.- Intensidad de migración de Espinal, 2010.

Municipio	Total	Hombres	Mujeres
Espinal	3.50	4.13	2.91

Fuente: Elaboración propia a partir de los estimadores de la población de 5 años y más y su distribución porcentual según lugar de residencia por municipio de residencia actual y sexo al 2010 en la Encuesta intercensal 2015.

A nivel estatal, Espinal al 2010 (INEGI) ocupó el puesto número 36 con población que residía en otra entidad o país. Lo anterior, refiere a una mayor intensidad de migración migración internacional voluntaria.

¹⁵ Trabajo de campo realizado en 2018 y 2019.

No obstante, como parte de las políticas migratorias y los cambios estructurales también se ha visto una migración de retorno, tal es el caso de Andrés Francisco, un migrante que se fue en búsqueda del “sueño americano” para darle una buena vida a su familia (esposa e hijo). Él llevaba radicando en Michigan por casi 7 años, tenía un trabajo bien remunerado pero en 2018 fue arrestado por la migra, al cabo de unos meses en prisión fue deportado y repatriado a su lugar de origen. Ya en su comunidad se enfrentó a otro contexto desconocido para él, pues, no poseía ahorros, ni tenía una vivienda propia (vive con su suegra). Buscó trabajo en otros estados pero el salario no le era muy bueno para cubrir sus necesidades básicas, finalmente decide regresar a Espinal y trabajar como cargador en una tienda de abarrotes y también se desempeña como jornalero en el campo.

Así como el caso de Andrés Francisco hay muchos más que han tenido un retorno forzado, donde se tienen que reinsertar en el campo laboral con una paga muy menor a la que ellos obtenían, pues:

un día de jornalero se les paga aproximadamente \$150 o \$200 desde las 7 am hasta las 4pm, mientras que un día en el extranjero percibían alrededor de 1000 pesos mexicanos; Los servicios son limitados y las carencias se hacen presentes (U. Flores, comunicación personal, 2 de agosto de 2019).

En el caso de las mujeres, cuando el hombre se encuentra ausente (por migración o fallecimiento) es ella quien se encarga de suministrar los gastos, ahorrar y en algunos casos invierten en negocios para tener un fondo cuando se presente alguna emergencia.

Al respecto, de los 27 mil 297 hogares hasta 2015 (INEGI) casi el 77 por ciento son de jefatura masculina y el 23 por ciento femenina, es por ello que el hombre al ser la figura como principal proveedor del hogar se debe propiciar proyectos en donde los migrantes sean reincorporados al campo laboral con condiciones que establece el pleno empleo y aprovechar sus conocimientos adquiridos en los trabajos que se desempeñaron en el extranjero.

Índice y grado de marginación- Municipal

De acuerdo con CONAPO (2011) La marginación es un fenómeno multidimensional y estructural originado, en última instancia, por el modelo de producción económica expresado en la desigual distribución del progreso, en la estructura productiva y en la exclusión de diversos grupos sociales, tanto del proceso como de los beneficios del desarrollo. También es asociado a la carencia de oportunidades sociales y a la ausencia de capacidades para adquirirlas o generarlas, pero también a privaciones e inaccesibilidad a bienes y servicios fundamentales para el bienestar. Para Espinal, considerando que sus localidades se encuentran dispersas, con poco número de habitantes y, que la cobertura de algunos servicios se encuentra limitadas resultan ser fuerzas centrífugas que ponen en desventaja al municipio en el contexto estatal y que afecta a la calidad de vida de las personas que habitan en ella.

Dado lo anterior, se muestran los principales indicadores que determinan el índice de marginación (IM) de los años, 2005, 2010 y 2015. Cabe mencionar que no son comparables en el tiempo, pero permite conocer su intensidad en sus componentes.

Tabla 17.- Índice y grado de marginación, (2005-2015).

Espinal	2005	2010	2015
Población total	24,823	25,548	27297
% Población de 15 años o más analfabeta	24.48	20.32	17:39
% Población de 15 años o más sin primaria completa	45.37	39.06	34.6
% Ocupantes en viviendas particulares habitadas sin drenaje ni excusado	1.59	2.64	0.97
% Ocupantes en viviendas particulares habitadas sin energía eléctrica	7.73	4.97	2.45
% Ocupantes en viviendas particulares habitadas sin agua entubada	49.69	47.53	33.14
% Viviendas particulares habitadas con algún nivel de hacinamiento	51.75	43.62	37.14
% Ocupantes en viviendas particulares habitadas con piso de tierra	52.52	3.89	8.81
% Población en localidades con menos de 5000 habitantes	100	100	100
% Población ocupada con ingresos de hasta 2 salarios mínimos	74.36	74.13	73.9
Índice de marginación	0.77	0.51	0.75
Grado de marginación	Alto	Alto	Alto
Lugar que ocupa en el contexto nacional	544	747	523

Fuente: Datos obtenidos de CONAPO (2016) Y SEDESOL (2013).

En general, se observa que el municipio al año 2015 presentó un alto grado de marginación con índice de 0.75, ocupando el lugar 49 a nivel estatal con mayor IM. Cabe mencionar que para 2010 dicho índice había sido de .51, es decir, incrementó el porcentaje de algunas variables que implican directamente en la calidad y bienestar de la población del municipio de Espinal.

Uno de los indicadores que se vio drásticamente modificada y que propició a una mayor valoración del grado de marginación fue el porcentaje de ocupantes en viviendas particulares habitadas con piso de tierra, dado que para 2010 tan solo el 3.89 por ciento de los habitantes vivían con falta de algún recubrimiento asfáltico dentro de sus viviendas, sin embargo, para el 2015 el porcentaje incrementó a 8.8 por ciento. Lo anterior, se debe a que nuevas familias compraron o hicieron uso de algún terreno familiar para construir viviendas tradicionales- de barro (madera) y lámina- momentáneamente, sin embargo, muchas de estas viviendas carecían de un piso firme, por tanto, el porcentaje incremento para 2015.

Ilustración 5.- Vivienda con piso de tierra, Espinal.



Fuente: Tomada en Trabajo de campo, Espinal, 2019.

De igual manera, otro elemento observado ha sido que el 74 por ciento de la población ocupada apenas y percibe un ingreso de 2 salarios mínimos. Esto quiere decir que, la población con algún trabajo en cualquier sea su actividad o giro no les brinda un sueldo para cubrir sus necesidades de la canasta básica, de salud y educación. La primera, referida a que si en un hogar no se cuenta con el ingreso

para acceder a la canasta básica, los miembros de la familia o lazos de parentesco pueden ser vulnerables a tener enfermedades que pongan en riesgo su salud y principalmente, una malnutrición, esta va relacionada directamente a lo que si bien dice Amartya Sen (1978), “el hambre es la piedra angular de la pobreza”, es decir, cuando un individuo se encuentra en una situación de privación de alimentos debido a que su ingreso no le permite acceder a la línea de bienestar, es más susceptible a padecer enfermedades y por consiguiente no tendrá el recurso económico para atenderse o porque no cuentan con una afiliación de seguro o servicio gratuito de salud, de esta manera, tampoco tendrá la capacidad física para laborar productivamente, y, sobre todo para desarrollar todas sus capacidades plenamente.

El Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social CONEVAL (2016) registró que el 48.4 por ciento de los veracruzanos presenta algún grado de inseguridad alimentaria. Al respecto, al 2015 (ORFIS), el 35.4 por ciento de la población de Espinal vivía en condiciones de pobreza extrema –más de tres carencias-; 30 por ciento con carencia de acceso a la alimentación y; 17.8 por ciento de la población en situación de pobreza extrema y carente por acceso a la alimentación. Con relación a la población indígena, el CONEVAL para el mismo año registro que un 25.4 por ciento se encontraba en situación de pobreza extrema en el municipio de Espinal (PVD, 2019, p.64).

Índice de marginación a nivel localidad, 2010.

A manera de describir el índice de marginación del municipio de Espinal a una escala de localidad, se muestra en la siguiente tabla las estimaciones de las 36 localidades –más 1 colonia- registradas por CONAPO (2010).

Tabla 18.- Índice de marginación a nivel localidad del municipio de Espinal, 2010.

Localidad	Población	Viviendas Particulares	Pob. Analfabeta 15+	Pob. Sin primaria completa	% vivienda sin excusado	% vivienda sin energía eléctrica	% vivienda sin agua entubada	Prom. Ocupante de cuarto en vivienda	% vivienda piso de tierra	% vivienda sin refrigerador	Grado de Marginación 2010	LUG_NAL	LUG_EDO
Espinal	2676	661	13.14	32.14	2.57	4.68	41.96	1.22	2.91	33.88	Alto	7702	9927
El Cerro	84	14	25	50.98	14.28	14.28	71.42	2.21	7.14	57.14	Alto	32708	3555
Comalteco	842	234	8.29	34.93	4.70	2.13	97.43	1.01	2.13	19.23	Alto	77575	9983
Colonia Cuauhtémoc	187	51	21.05	46.03	5.88	1.96	100	1.04	5.88	37.25	Alto	55427	6975
Chapultepec	693	171	29.05	49.34	5.26	7.60	46.19	1.36	2.92	65.49	Alto	45411	5426
Entabladero	3316	850	11.91	27.96	0.82	0.82	44.74	1.13	2.82	20.82	Medio	86966	10839
El Ermitaño	561	136	30.12	53.74	11.02	23.88	40.44	1.35	8.82	59.55	Alto	38667	4434
Colonia Guadalupe de Hidalgo	286	72	15.74	34.46	1.38	1.38	100	1.02	0	20.83	Alto	73687	9545
Colonia Mediodía	196	40	29.6	49.58	7.5	15	17.5	1.68	5	52.5	Alto	45455	5435
Melchor Ocampo	1126	286	23.11	45.98	0.69	1.75	78.24	1.16	3.49	37.06	Alto	58345	7375
Miguel Alemán Valdés	1005	257	13.83	33.80	5.44	1.16	24.90	1.04	0.77	21.01	Medio	86505	10797
El Mirador	289	72	10.13	31.75	9.72	0	98.61	1.04	0	22.22	Alto	76270	9851
La Noria	898	247	20.21	39.21	1.61	2.86	58.43	1.11	2.45	26.31	Alto	70820	9172
Ojo de Agua	417	110	16.89	38.19	5.45	4.54	98.18	1.09	2.72	30.90	Alto	63770	8197
Oriente Meridiano	524	129	14.77	41.34	3.87	0.787	3.12	1.29	5.46	23.25	Alto	80116	10212
El Pacífico	989	240	19.28	40.48	4.16	2.91	31.93	1.15	4.58	28.33	Alto	72549	9410
Poza Larga Miradores	442	123	8.80	30.96	3.25	3.25	99.18	1.09	0.81	39.02	Alto	71942	9322

Poza Larga Zapotal	961	237	25.45	46.14	2.53	3.79	97.04	1.2	11.39	42.61	Alto	48643	5924
El Rincón	30	6	15	45	0	0	100	3	0	100	Alto	27981	2903
San Francisco	650	144	26.25	52.98	3.47	2.11	14.68	1.43	13.28	40.97	Alto	54245	6789
Colonia Santa Cruz	165	37	16.96	37.27	8.10	13.51	29.72	1.79	0	56.75	Alto	55291	6950
Santa Isabel	1156	240	29.30	46.25	7.91	10.41	100	1.75	1.66	76.66	Alto	32922	3586
Zacate Limón	686	136	30.04	53.44	8.82	41.48	100	1.73	11.85	66.17	Alto	25118	2527
El Zapotal	190	38	24.59	44.91	0	10.52	100	1.76	2.63	57.89	Alto	40598	4717
Nuevo Ojite	183	56	23.84	48.03	5.35	7.14	100	1.02	1.78	35.71	Alto	53601	6697
San Pedro Miradores	93	30	14.70	41.17	3.33	6.66	100	0.91	3.33	43.33	Alto	61757	7888
Buenavista	953	222	32.75	47.88	1.35	7.23	43.43	1.34	4.05	44.14	Alto	50939	6295
San Leoncio Jamaya	1010	229	33.33	48.75	9.17	10.48	97.37	1.51	4.80	58.95	Alto	35426	3941
Arenal	1406	331	35.40	53.01	0.90	0.60	6.04	1.24	3.92	42.90	Alto	56199	7084
Oriente Medio Día	507	132	10.78	35.51	3.78	0.75	56.06	1.22	3.78	31.06	Alto	75910	9792
La Luna	278	75	18.18	38.94	2.66	2.66	100	1	2.66	28	Alto	65922	8508
El Peñón	101	21	17.10	43.66	14.28	14.28	71.42	1.68	9.52	42.85	Alto	46817	5636
Santa Isabel Cruz	289	66	37.03	55.80	4.54	4.61	72.72	1.58	6.06	63.63	Alto	34443	3813
Zapote Chico	236	46	26.71	45.39	0	2.17	2.22	1.71	17.39	50	Alto	52907	6597
La Guadalupe	231	62	11.68	36.18	1.61	9.67	100	1.2	4.83	20.96	Alto	68288	8822
Garranchos	171	47	12.74	40.54	4.25	0	100	1.04	4.25	27.65	Alto	68065	8795
Santa Catarina	227	56	12.75	37.06	0	1.78	12.5	1.28	0	37.5	Alto	80557	10255

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el Censo de Población y Vivienda 2010.

Muy alto porcentaje	Medio porcentaje
Alto porcentaje	Bajo porcentaje

Nota: La categorización corresponde a las variables que componen el IM con relación a los resultados obtenidos por las localidades, es decir, por cada localidad se señala cuáles son las principales variables que se deben de atender.

De acuerdo con la tabla anterior al 2010 se puede observar que, de las 37 localidades, 35 registraron un Alto IM en donde 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.

Ilustración 6.- Localidades con menor IM de Espinal, 2010.



Fuente: Tomada en trabajo de campo, 2019.

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. 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.

Tal es el caso de las localidades con apenas 50 viviendas ya que al tener una población no mayor a las 200, los servicios, equipamiento e infraestructura son muy limitados, pues, en términos escolares presupondría una población mayormente analfabeta; el servicio de agua entubada es nula y el medio para obtener el vital líquido es por acarreo en pozos, arroyos, ríos principalmente.

Ilustración 7.- Medio de obtención de agua en localidades de Espinal.



Fuente: Tomada en trabajo de campo, 2019.

Rezago Social

De acuerdo con el CONEVAL (2015) el municipio de Espinal Veracruz a nivel nacional ocupa el puesto 645 de los 2458 que existen en México. En 2010 Espinal se posicionó 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, tal como se puede observar en la tabla siguiente.

Tabla 19.- Índice de Rezago Social, Espinal (2005-2015).

Espinal	2005	2010	2015
Población total	24,823	25,548	27297
% de población de 15 años o más analfabeta	24.45	20.25	17
% de población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela	3	3.4	3
% de población de 15 años y más con educación básica incompleta	63.59	57.11	52
% de población sin derecho-habienencia a servicios de salud	58.01	38.75	17
% de viviendas particulares habitadas con piso de tierra	50.29	4.08	9
% de viviendas particulares habitadas que no disponen de excusado o sanitario	2.88	3.6	2
% de viviendas particulares habitadas que no disponen de agua entubada de la red pública	54.44	57.53	34
% de viviendas particulares habitadas que no disponen de drenaje	67.25	52.41	40
% de viviendas particulares habitadas que no disponen de energía eléctrica	8.81	5.21	3
% de viviendas particulares habitadas que no disponen de lavadora	84.2	70.39	63
% de viviendas particulares habitadas que no disponen de refrigerador	52.78	37.3	29
Índice de rezago social	0.527	0.38	0.52
Grado de rezago social	Medio	Medio	Alto
Lugar que ocupa en el contexto nacional	699	800	645

Fuente: Consulta de índice de rezago social de SEDESOL (2013) y CONEVAL (2015).

Índice de Desarrollo Humano

El Índice de Desarrollo Humano (IDH) mide el progreso conseguido por un país en tres dimensiones básicas del desarrollo humano: disfrutar de una vida larga y saludable, acceso a educación y nivel de vida digno -ingreso- (PNUD, 2015). A continuación, se muestran los resultados del Índice de Desarrollo Humano del municipio de Espinal durante el 2010- debido a la actualización de la información aportada por CONAPO-.

Tabla 20.- Índice de Desarrollo Humano de Espinal, 2010.

Indicador	Hombres	Mujeres
Índice de desarrollo Humano	0.6724	0.6607
Índice de Salud	0.8490	0.8757
Índice de Educación	0.5908	0.5436
Índice de Ingreso	0.6061	0.6058
Tasa de mortalidad Infantil	14.2	12.1
Años promedio de escolaridad	6.1	5.2
Años esperados de escolarización	12.8	12.9
Ingreso per cápita anual (dólares estadounidenses)	6,885	6,872

Fuente: Consulta del Índice de Desarrollo Humano del Programa Nacional de Desarrollo, 2010.

Como se puede observar en la tabla 21, los hombres presentan mayor IDH respecto a las mujeres, sobresaliendo en el acceso a la educación, ya que presentan 6 años promedio de escolaridad, mientras que las mujeres 5 años, es decir, los hombres cuentan con educación primaria concluida y, en el caso de las mujeres incompleta. No obstante, para ambos casos, se espera que dichos años incrementen a más del doble en donde se cuente en promedio con la educación media superior completa.

No obstante, las mujeres tienen mayor acceso a los servicios de salud, lo cual influye positivamente en otros aspectos como esperanza de vida, natalidad y salud preventiva. Para el sexo masculino, la tasa de mortalidad infantil es mayor que la femenino, pues de cada 100 niños, mueren 14 infantes.

Salud

Gozar de una buena salud permite mayor productividad en el desarrollo de otras actividades, además, es un derecho recibir atención médica gratuita por parte del Estado, es decir, que todas las personas tengan acceso a la seguridad social.

Durante 2015, el 19.4 por ciento de la población veracruzana carecía de acceso a los servicios de salud y un 68 por ciento por falta de seguridad social (CONEVAL en PVD, 2019, p.191). A nivel municipal, de acuerdo a las características laborales que presenta con relación al índice de marginación y rezago social, es prioritario que todos los habitantes se encuentren afiliados a alguna institución o reciban atención médica de calidad aun cuando el trabajo sea informal en el sector primario.

Tabla 21.- Infraestructura médica de Espinal.

Infraestructura de salud	Estatad	municipal	
Hospitales de especialidades	3	1	
Hospitales generales	27	0	
Hospitales comunitarios	24	0	
Centros de Salud de primer nivel de atención	716	0	
Unidades móviles	105	1	
Unidades de especialidades médicas	30	12 unidades médicas	
		1	ISSSTE
		5	IMSS-PROSPERA
		6	SSA
Centro de salud con hospitalización	2	0	
Casas de salud	—	2	

Fuente: Elaboración propia a partir de consulta PVD 2019-2024 y Anuario estadístico y geográfico de Veracruz de Ignacio de la Llave 2017.

Tabla 22.- Establecimientos de Salud, Espinal, 1980-2010.

Localidad	Institución	Tipología	Áreas/ Servicios	Fecha de Operación
Comalteco	IMSS- Régimen Bienestar	Unidad Médica Rural		1980-09-01
Melchor Ocampo	IMSS- Régimen Bienestar	Unidad Médica Rural		1981-05-01
Poza Larga Miradores	IMSS- Régimen Bienestar	Unidad Médica Rural		1991-08-01
Poza Larga Zapotal	IMSS- Régimen Bienestar	Unidad Médica Rural		1982-07-01
Arenal	IMSS- Régimen Bienestar	Unidad Médica Rural		1980-09-20
Comalteco	IMSS- Régimen Bienestar	Unidad Médica Rural		1980-09-01
Arenal	IMSS- Régimen Bienestar	Brigadas De Salud		1979-09-20
Entabladero	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado	Consultorio de Atención Familiar		1985-04-01
Espinal	Secretaría de Salud	Urbano De 02 Núcleos Básicos	Estomatología - Consulta Externa Básica Medicina Preventiva - Consulta Externa Básica Medicina General - Consulta Externa Básica	1974-02-25
El Ciruelo	Secretaría de Salud	Unidad Móvil		1997-05-14
Entabladero	Secretaría de Salud	Urbano De 03 Núcleos Básicos	Estomatología - Consulta Externa Básica Medicina Preventiva - Consulta Externa Básica Medicina General - Consulta Externa Básica	1970-02-25
San Francisco	Secretaría de Salud	Rural De 01 Núcleo Básico	Medicina General - Consulta Externa Básica	2000-05-25

			Medicina Preventiva - Consulta Externa Básica	
Santa Isabel	Secretaría de Salud	Rural De 01 Núcleo Básico	Medicina General - Consulta Externa Básica Medicina Preventiva - Consulta Externa Básica	1993-02-25
Entabladero	Secretaría de Salud	Hospital Integral (Comunitario)	Anestesiología - Urgencias - Radiología - Nutrición - Medicina Preventiva - Medicina Interna - Laboratorio Clínico - Imagenología - Hospitalización - Ginecología - Cirugía General -	2005-01-25
El Ciruelo	Secretaría de Salud	Rural De 01 Núcleo Básico	Medicina General - Consulta Externa Básica Medicina Preventiva - Consulta Externa Básica	2010-02-25

Fuente: Obtenido de Catálogos Clave Única de Establecimientos de Salud (CLUES) de la Dirección General de Información en Salud, Secretaría de Salud, 2019.

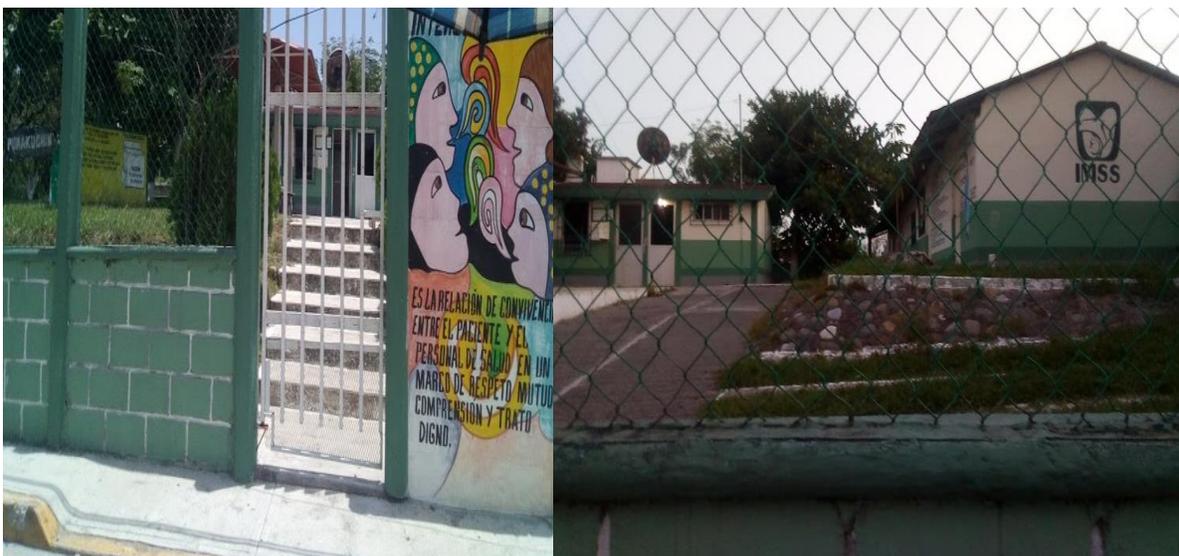
Datos del PND (2019) mencionan que del cien por ciento de unidades de hospitalización (donde el paciente es internado para ser tratado), el 98 por ciento se encuentran en localidades urbanas y solo 2 por ciento en poblaciones rurales.

En solo 10 localidades de 37 se cuenta con algún establecimiento de salud para atender a la población. Operan principalmente Unidades Médicas Rurales (UMR) donde se brindan servicios de chequeo para cada grupo de edad, vacunación, medicina preventiva y seguimiento de enfermedades de las localidades –como se mencionó en el apartado de fecundidad-. Un problema que presenta la población es que en una urgencia tienen que esperar hasta 6 horas para ser atendidos, y ante la falta de médicos y medicamentos los envían a hospitales más especializados como en Papantla o Poza Rica.

Uno de los acontecimientos de familiares de pacientes relata que:

Una ocasión fui por una vacuna para mi hermana a la clínica, pero no había, entonces, una enfermera llamó a una UMR que se encuentra en Paso de Valencia (Papantla) y les dijo que me mandarían por la vacuna. Llegue y se tardaron una hora en atenderme y corroborar información sobre mi persona para que me pudieran dar la vacuna. Total, termine haciendo el trabajo de la enfermera, pues, me hice más de 4 horas en ir y venir y, todavía me mandaron para los demás niños de la comunidad me llamaron la atención por haber demorado (J. Vite, comunicación personal, 21 agosto, 2019).

Ilustración 8.- Clínica IMSS, Espinal.



Fuente: Tomada en trabajo de campo, 2019.

La falta de dotación tanto de infraestructura, personal médico y medicamentos ponen en vulnerabilidad la salud de los habitantes. Tal es el caso del Hospital Regional del Totonacapan que en principio fungía como nosocomio y atendería a 8 municipios de la región, sin embargo, ante las irregularidades, mal servicio del personal hacia pacientes, falta de especialistas para el uso de los equipos hizo que bajara de categoría y pasará a ser hospital de la comunidad (Moreno, 2009).

Este hospital, al ser el más grande del municipio y estar localizado en una zona estratégica que conecta con numerosas localidades, debe de rehabilitarse, de dotarse tanto de equipamiento y personal con vocación a la atención del paciente. Es necesario una constante evaluación del modo de operar, así mismo, buscar los mecanismos para darle mantenimiento sea de carácter público o de grupos sociales organizados para que el hospital funcione por y para los habitantes del municipio.

Ilustración 9.- Hospital del Totonacapan.



Fuente: Tomada en trabajo de campo, 2019.

El hospital cuenta con la infraestructura necesaria para atender a la población y con la aprobación del Proyecto Plan Nacional de Salud se espera que haya mejor dotación de capital humano y, sobre todo, de medicamentos gratuitos para mejorar la salud de los habitantes.

Afiliación

Tabla 23.-Condición de Afiliación de servicios médicos de Espinal, 2015.

Municipio	Pob Total	Condición de afiliación						
		total	IMSS	afiliada				No afiliado
				ISSSTE e ISSSTE estatal	PEMEX, Defensa o Marina	Seguro Popular o para una Nueva Generación	Institución privada	
Espinal	27 297	82.91	4.58	3.81	0.63	91.55	0.11	17.05

Fuente: Elaboración propia a partir de la consulta de la encuesta Intercensal 2015 de INEGI.

En el caso de la población indígena, 81 por ciento de la afiliación al sistema de salud es bajo el esquema del Seguro Popular (PND, 2019). El porcentaje significativo de los derechohabientes del IMSS y Seguro Popular se debe a que parte de las obligaciones de correspondencia de los beneficiarios del programa PROSPERA era precisamente ir a citas programadas y tener papel activo en los talleres del cuidado de la salud que se llevaban a cabo en las clínicas de salud.

De acuerdo al INEGI (2015) a nivel municipal, el 83 por ciento es derechohabiente, del cual, el 91 por ciento se encuentran afiliados al seguro popular. En contraste, el 17 por ciento de la población (más de 7mil personas) no está afiliado a ningún servicio de salud, por lo tanto, tienen que acudir a consultas particulares – el costo de una consulta oscila alrededor de \$300- y comprar los medicamentos a precios más caros. También, acuden con curanderos para tratar sus enfermedades, estas personas basan su “método” de curación a través de limpias, purgas y sobadas (M. Vega, comunicación personal, 21 de agosto, 2019).

Tabla 24.-Afiliados en el Seguro Popular en Espinal, 2015.

Municipio	Afiliados		
	Total	Hombres	Mujeres
Espinal	21 541	10 126	11 415

Fuente: Elaboración propia a partir del Panorama Sociodemográfico de INEGI, 2015.

Las mujeres representan un 53 por ciento de la población afiliada al Seguro Popular y los hombres 47 por ciento. Sin embargo, la disponibilidad a algún servicio médico es limitada debido a la falta de infraestructura y equipamiento médico.

En el anuario estadístico de Veracruz (2017), la Secretaría de Salud registro 11 unidades médicas en servicio de las instituciones del sector público de salud por municipio y nivel de operación según institución, cuenta con 2 casas de salud y 24 técnicas en salud, es decir, personas pertenecientes a la comunidad que se han capacitado para otorgar servicios básicos de salud y que son coordinadas por la SSA por municipio.

En dichas unidades, para el año 2016 en el municipio se llevaron a cabo 35 mil 893 consultas a la población en general, siendo, la unidad del ISSSTE donde se hicieron dichas consultas, tal como se puede ver en la siguiente tabla:

Tabla 25.- Total de consultas, tipo de consulta y unidad de atención-Espinal, 2016.

Municipio/ tipo de consulta	Total, de consultas	IMSS	ISSSTE
Espinal	35 893	0	3 324
General	32 067	0	3 324
Especializada	2 368	0	0
De urgencia	1 348	0	0
Odontológica	110	0	0

Fuente: Elaboración propia a partir del Anuario estadístico y geográfico de Veracruz de Ignacio de la Llave 2017.

Educación

Considerando los resultados definitivos de la Encuesta Intercensal 2015, en el ámbito de educación para el municipio de Espinal, se obtuvieron las siguientes características:

Tabla 26.- Características de la educación en Espinal, 2015.

Municipio	total	Hombres	Mujeres
Población de 3 y más años con Condición de asistencia escolar y sexo Población de 3 y más: 25 876			
Asiste a/	30.71	50.35	49.65
No asiste b/	69.25	47.52	52.48
a/ Se refiere a la población que está inscrita y acude regularmente como estudiante o alumno a un centro de enseñanza del Sistema Educativo Nacional o su equivalente. b/ Incluye a las personas que toman cursos para aprender un oficio o manualidades, y aquellas que en educación para adultos solo van a clases de alfabetización.			

Población de 6 a 14 años con Aptitud para leer y escribir, y sexo (%)			
Espinal	4948		
Saben leer y escribir	88.16%	49.34	50.66
No saben leer ni escribir	11.26%	53.5	46.5
Grado promedio de escolaridad	6.90	7.05	6.76

Fuente: Elaboración propia a partir del Anuario estadístico y geográfico de Veracruz de Ignacio de la Llave 2017.

A nivel estatal, la escolaridad promedio es de 8.2 años y, para el caso de la población indígena es de 6.2 años para los hombres y 5.1 para las mujeres (PVD, 2019:140). Se estima que en promedio los veracruzanos estudian hasta segundo grado de secundaria – secundaria incompleta- y en el caso de la población indígena la primaria completa.

El 70 por ciento de población de 3 años y más de Espinal no asiste a la escuela, siendo las mujeres (52 por ciento) quien presenta un porcentaje alto con respecto a los hombres que equivale casi al 48 por ciento. No obstante, son los hombres quienes presentan mayor asistencia escolar, pues tienen un grado promedio de escolaridad de 7 años; con respecto a la población indígena de 6 a 14 años el 97.2 por ciento asiste a la escuela.

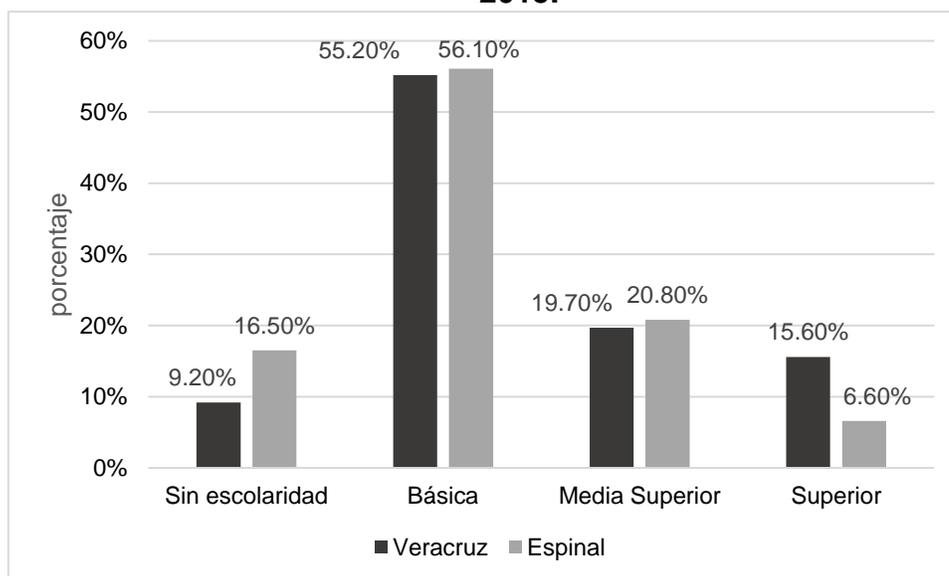
Tabla 27.- Población de 15 años y más según nivel de escolaridad de Espinal, 2015.

Población de 15 años y más según nivel de escolaridad (%)		
	Veracruz	Espinal
Sin escolaridad	9.2	16.5
Básica	55.2	56.1
Media Superior	19.7	20.8
Superior	15.6	6.6
Tasa de alfabetización		
15-24 años	97.60	98.20
25 años y más	87.40	77.10

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta Intercensal de INEGI, 2015.

Al 2015 un poco más del 16 por ciento de la población de 15 años y más se registró sin escolaridad; un 56 por ciento tienen el nivel básico, seguido del 20 por ciento al nivel medio superior y, apenas un 7 por ciento para el nivel superior, pues, el municipio no cuenta con instituciones de este nivel y quienes tienen la posibilidad de seguir estudiando tienen que migrar hacia la zona metropolitana de Poza Rica – principalmente- o a otros Estados, tal como se muestra en la gráfica 5.

Gráfica 5.-Proporción de nivel de escolaridad a nivel Estatal y Municipal, 2015.



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta Intercensal de INEGI, 2015.

Lo anterior, implica directamente con el empleo y la pobreza, pues, considerando la población sin escolaridad, es menos probable que tengan un trabajo formal y bien remunerado que le permita a su vez tener acceso a la canasta y servicios básicos, así como una buena calidad de vida, es decir, este factor de baja o nula escolaridad de un individuo pone en vulnerabilidad al hogar que sustenta.

Con respecto a la tasa de alfabetización, denotan en menor proporción para la composición de edad de 25 años en adelante, es decir, que de la población en el rango de 15 a 25 años el 98.2 por ciento sabe leer y escribir.

Tabla 28.-Principales indicadores educativos de la región Totonaca por nivel educativo. 2016-2017 y 2017-2018.

Nivel	Reprobación		Eficiencia terminal		Abandono escolar		Cobertura	
	16-17	17-18	16-17	17-18	16-17	17-18	16-17	17-18
Primaria	0.9	1.8	100	99.7	2.2	1.2	103.5	102.1
Secundaria	6.7	2.9	88.9	87.9	4.5	4.6	89.74	88.4
Media Superior	23.7	8.8	78.8	86.4	7.2	5	77.4	78.7
Superior	---	---	---	---	13.1	12.5	29.9	28.8

Fuente: Anuario estadístico SEV en el PVD

Como se ha mencionado, el municipio pertenece a la región totonaca, por tanto, la información refiere a nivel regional. Los resultados corresponden a las principales características del nivel educativo en sus diferentes modalidades para los dos últimos periodos 2016-2017 y 2017-2018.

En el nivel primaria se puede ver que en el periodo 2017-2018 el índice de reprobación incrementó más de un punto porcentual, pasó de 0.9 a 1.8, sin embargo, respecto a los resultados obtenidos del abandono escolar fue menor al periodo anterior (pasó de 2.2 a 1.2), esto significa que, si bien los alumnos reprobaron en mayor proporción pero no todos se motivaron ante esta situación a abandonar sus estudios y, dando así una eficiencia terminal del nivel primaria del 99.7 por ciento; Siguiendo con el nivel secundaria, el índice de reprobación disminuyó más de cuatro puntos porcentuales para el periodo del 2017 al 2018 pero experimentó mayor grado de abandono escolar. La eficiencia terminal fue menor (87.9) al periodo anterior (88.9); A nivel medio superior el índice de reprobación tuvo mayor cambios, pues, para el 2016-2017 era de 24 por ciento de reprobación y para el 2017-2018 de 8.8 por ciento, así mismo, el abandono escolar disminuyó en casi 2 puntos para dichos periodos; Por último, en el nivel superior no se tienen datos para determinar el grado de reprobación y eficiencia terminal pero en cuanto al porcentaje de abandono escolar fue menor al periodo anterior.

En general, la cobertura de la educación primaria en la región es más significativa con relación a los demás niveles. No obstante, quienes continúan sus estudios hasta el nivel superior se ven en la necesidad de migrar hacia las universidades o

instituciones de otras localidades, municipios o estados, pues, la cobertura es más segmentada en las áreas con mayor afluencia poblacional y económica.

Al respecto de la cobertura, el municipio cuenta con un total de 127 planteles que se usan para el funcionamiento de diferentes turnos. En los cuales se encuentran distribuidos 490 aulas, 13 bibliotecas, 15 laboratorios y 10 talleres. Así mismo, estos planteles cuentan con diferentes anexos, tal como: almacén, auditorio, cancha de usos múltiples, cafetería, dirección, gimnasio, intendencia, plaza cívica, supervisión de zona, sala de computación y otros (anuario INEGI, 2017).

Tabla 29.- Infraestructura del Sector Educativo, Espinal- 2015

Nivel	Escuelas/ planteles	Docentes
Educación especial	---	5
Preescolar	42 del cual 37 son bilingües	74
Primaria	45 del cual 14 son bilingües	220
Secundaria	21	109
Bachillerato	14	70
Formación para el trabajo	2	2
CONAFE	2	2
Educación para adultos	---	19 alfabetizadores

Nota: La educación indígena en cualquier nivel educativo se refiere al número de escuelas del total que imparten en la lengua materna y español, es decir, son escuelas bilingües.

Fuente: Elaboración propia a partir del anuario estadístico de Veracruz (2015-2017), 2017.

La tabla anterior muestra mayor número de escuelas en el nivel preescolar y primaria con una suma de 87, de las cuales 51 se encuentran en modalidad bilingüe, esto demuestra que más del 50 por ciento de estos planteles trabajan el modelo de educación indígena; en secundaria se cuentan con 21 planteles; 14 bachilleratos en sus modalidades de Tebaev (Telebachillerato de Veracruz) y Cobaev (Colegio de Bachilleres del Estado de Veracruz).

De acuerdo a las cifras registradas al 2017, para la educación a adultos al 2016 se registró un total de 196 educandos en alfabetización, siendo las mujeres (159) con mayor representatividad en esta modalidad y 127 alfabetizados.

De acuerdo con información del Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI), solo 15 por ciento de las escuelas indígenas tienen la infraestructura necesaria para impartir clases y apenas 26 por ciento tiene acceso a servicios básicos como agua potable, energía eléctrica, servicios sanitarios y drenaje. (PND, 2019).

En las siguientes páginas se describe el contexto en los distintos niveles educativos que hay en la región, considerando para ello como fuente primaria la percepción de los agentes inmersos en las instituciones (profesores, directores, personal administrativo, etc.) con la finalidad de complementar la información obtenida.

Ilustración 10.- Nivel preescolar, Espinal.



Fuente: Tomada en trabajo de campo, 2019.

En las imágenes se puede observar algunos de los 42 planteles para el nivel preescolar que se encuentran en Espinal. Esta escuela se encuentra bajo la modalidad de CONAFE (Consejo Nacional de Fomento Educativo). Desde este nivel los niños tienen un primer acercamiento – después del familiar- con la lengua materna *tutunakú*, pues, cuando hacen honores a la bandera se entona el himno con el dialecto para fomentar el uso en el contexto académico.

Ilustración 11.- Himno Nacional en *Tutunakú*.



Fuente: Tomada en preescolar "Justo Sierra", El Arenal, Espinal Ver., 2019.

Citando la consideración final del Himno anterior:

Fue traducido al idioma tutunakú, considerando las 7 variantes lingüísticas de los Estados de Puebla y Veracruz. Esta nueva versión, se entonó por primera vez el 12 de agosto de 2012, en la escuela albergue “Serafín Olarte” de Coxquihui, Ver., la traducción se realizó con fundamento a lo establecido por el Artículo 39 BIS de la ley sobre el Escudo, la Bandera y el Himno Nacional.

Esta estrategia resulta ser interesante ya que se prevalece por lo menos desde el nivel básico el uso de la lengua materna y genera entre los estudiantes el sentido de pertenencia a la cultura totonaca – eso se pretende- y, sobre todo, el orgullo de poder entonar el himno nacional con este idioma.

Ilustración 12.- Nivel primaria, Espinal.



Fuente: Tomada en trabajo de campo, 2019

Siguiendo con el nivel básico en la primaria, las imágenes mostradas aluden a la modalidad bilingüe y estatal. El director del plantel bilingüe “Justo Sierra” considera que muchas escuelas del municipio necesitan dotación de inmuebles, de apoyo administrativo, equipamiento e infraestructura educativa, a sus propias palabras comentó que:

Si nos comparamos con otras instituciones estamos mejor, pero nos falta aire acondicionado para que todos podamos trabajar bien. En aulas tenemos dos que están con techado de lámina. De mantenimiento, todo lo que es de herrería porque la reja está deteriorada y porque una vez ya se metieron a robar equipo de cómputo; falta instalación eléctrica. He buscado apoyo con diputados, pero así que la secretaría nos haya dado algo, no; Hace falta más acervo para la biblioteca, un comedor porque lo

niños en la hora del almuerzo no tienen en donde comer; hay espacio, pero no para esparcimiento. También, hace falta un domo porque antes se dedicaba un tiempo para hacer activación física, pero lo dejamos de hacer porque era en la explanada y en pleno rayo del sol, entonces, eso es peligroso; en esta escuela no hay administrativos y yo como director tengo que hacerle de docente, supervisor de los profesores y aparte todo lo administrativo. Con la reforma educativa anterior de Peña Nieto nos dijeron que íbamos a tener un subdirector administrativo y un subdirector técnico, pero hasta ahora yo tengo que hacer los dos (E. Jiménez, comunicación personal, 31 de agosto de 2019).

Las carencias prevalecen aún más en el nivel educativo, ya que la deficiencia de bienes materiales (equipo de trabajo, mantenimiento de aulas e instalaciones de las escuelas, etc.) y personas (docentes capacitados que atiendan las necesidades con base a los estilos de aprendizaje y contexto, administrativo de apoyo) no posibilitan mejorar el nivel de aprendizaje, aunado a la falta de atención prioritaria institucional para dotar y atender las principales deficiencias que se suscitan en las escuelas ubicadas en comunidades rurales. En primaria general el 25.0 por ciento de los planteles no cuenta con energía eléctrica y 40.0 por ciento no cuenta con aulas suficientes. Las cifras anteriores se incrementan para el multigrado y la modalidad indígena (PVD, 2019).

La información proporcionada por el director de la primaria “Justo Sierra” reafirma los señalamientos de la SEV (2018) respecto al equipamiento, pues, más del 55 por ciento no cuenta con el mobiliario básico (sillas, mesas, pizarrones). Por otro lado, la distribución de los materiales educativos presenta limitantes. Aunado a lo anterior, los actores educativos manifiestan que no cuentan con asesoría y apoyo por parte de la supervisión escolar (PVD, 2019, p.146)

Así mismo, con respecto a la enseñanza bilingüe, el director opinó acerca de la práctica dentro de las aulas, su impacto de esta modalidad y los resultados en los estudiantes del nivel primaria principalmente, señalando que:

Educación indígena se creó para preservar la lengua, para atender a los niños que son monolingües totonacas. Actualmente, es muy raro que un niño hable solo tutunakú y no español, por ello, si acaso dos de los maestros estarán llevando a cabo alguna estrategia del uso de la lengua tutunakú. También, hay maestros que no dominan la lengua y por eso casi

no la ponen en práctica en los salones; Con respecto a la promoción, hay participación de estudiantes a encuentros o concursos de la lengua materna pero no nos han hecho la invitación o alguna convocatoria formalmente a la escuela para participar. Pienso que es importante fomentar este tipo de actividades porque las lenguas se han ido muriendo y porque no hay gente que se dedique a hacer eventos a la promoción de la lengua, hay muchos jóvenes que menosprecian su lengua. Nosotros hemos implementado convivios en el que los niños producen textos en lengua tutunakú.

El año pasado nos tocó convocar un concurso lectura y producción de textos en lengua tutunakú y para mí es un éxito porque vinieron diferentes escuelas que dominan realmente la lengua, el caso de Santa Ana y Las Chacas. No fuimos el primer lugar, pero tuvimos un segundo y dos terceros y eso es bueno a pesar que mis compañeros no lo practican al cien por ciento (E. Jiménez, comunicación personal, 31 de agosto de 2019).

Cabe mencionar que las escuelas que son estatales no enseñan la lengua tutunakú y, por lo tanto, buena parte de los alumnos que asisten a dichas escuelas no tienen acercamiento con la lengua predominante, lo que implica menor número de población que hable el dialecto aun cuando se les enseñe en sus hogares desde muy temprana edad.

Por último, el director considera que <<el apoyo de los padres es muy poca al ayudar a los niños a hacer sus tareas y no es porque no quieren sino porque no tienen la capacidad>>. Es necesario atender este problema, pues, la familia influye como principal esfera social para que el niño pueda desarrollarse en los demás ámbitos. Por ello, la percepción del directivo de alguna de las instituciones permitió si bien no generalizar el contexto de las escuelas primarias, pero si mostrar el panorama que en muchas de ellas se experimentan.

En el ámbito del nivel de secundaria existen dos modalidades: Técnicas (agropecuarias) y telesecundaria. En el primero, se busca formar a los estudiantes en diferentes actividades productivas como la *agricultura* en donde los estudiantes estudian todo lo referente a la tierra y como práctica la trabajan sembrando productos como cilantro, papa, jitomate, rábano, etc.; en *ganadería*, se estudia las partes de los animales, su hábitat, alimentación y a veces se hacen prácticas con

animales de granja, es decir, crían a los animales con la finalidad de tener conocimientos fundamentales para quienes quisieran estudiar ciencias agropecuarias; por último, el taller de *ceida*, enseña a los estudiantes a elaborar productos de consumo humano como longaniza, queso, jamón y demás embutidos (N. Carmona., D. Vite, comunicación personal, 5 de octubre de 2019)

En todas estas actividades los alumnos tienen que vender sus productos en el municipio y lo recaudado se divide entre el alumno y la escuela; Las telesecundarias, tienen también talleres, pero referentes al deporte y danza. Hay encuentros de competencias de conocimientos en matemáticas – principalmente- y de deporte, sin embargo, no trascienden por la falta de recursos, apoyo institucional y de los padres de familia para salir a eventos externos.

Ilustración 13.- Nivel secundaria, Espinal.



Fuente: Tomada en trabajo de campo, 2019

Respecto al nivel bachillerato, existen dos modalidades: Cobaev y Tebaev. En el primero, se imparten paraescolares que suelen ser de *deporte* y a su vez, se apoya a los alumnos destacados para las competencias regionales y estatales; otro de los talleres es *alfabetización* en donde los alumnos aprenden fundamentos básicos de la enseñanza y posteriormente tienen que enseñar a personas que no saben leer ni escribir de sus comunidades. También, trabajan en colaboración con el Instituto Veracruzano de Educación Adulta (IVEA); Así mismo, hay talleres de artes plásticas y visuales donde los alumnos exponen sus creaciones artísticas en galerías. Un ejemplo, referente a la celebración de festividades es el Xantolo, ya que una semana

antes enseñan a bailar huapango a los estudiantes y hacen un festival. Por grupos los dividen por secciones de la cabecera municipal para bailar hasta encontrarse en el kiosco del centro (J. Vite, comunicación personal, 21 de agosto de 2019).

En el Tebaev, se llevan a cabo diferentes actividades, de las que destacan:

Talleres de danza, cocina y deportes, tienen diferentes funciones dependiendo del maestro encargado del taller. Los de danza suelen ir a concursos o a demostraciones culturales, pero igual se ven limitados por el recurso disponible para estas actividades extracurriculares. Por ello, con lo que se vende –resultado de productos del taller de cocina- se financian material que necesita la escuela (R. González., I. Sánchez., y J. Gaona, comunicación personal, 10 de octubre de 2019).

La educación en estas dos instituciones guarda una relación en la calidad educativa y el nivel competitivo pues, en el Cobaev se tiene un maestro por asignatura mientras que en los Tebaev solo es un maestro por grupo y, por ende, los contenidos no suelen ser especializados como lo podría ser un docente por asignatura. El programa se ve limitado a los recursos disponibles propios y financiados por el docente.

Por tanto, este nivel se debe alinear con el sistema productivo y promoción cultural, pues, se debe aprovechar los servicios que ofrecen estas escuelas de tal manera que no solo sea visto como algo institucional sino también se comparta con la comunidad.

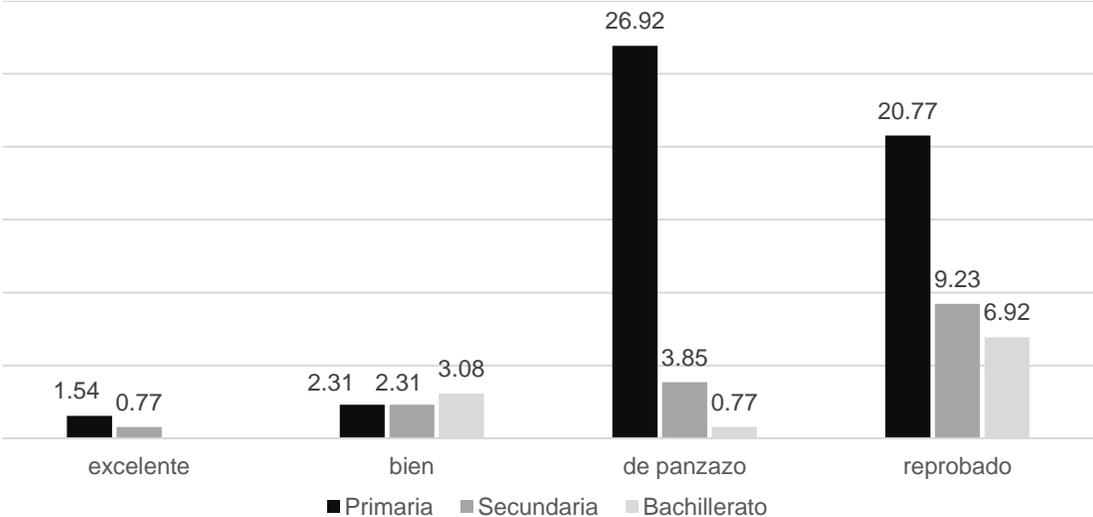
Ilustración 14.- Nivel Medio Superior, Espinal, 2019.



Fuente: Tomada en trabajo de campo, 2019.

Durante el año 2015¹⁶ (IMCO) se evaluó el desempeño y calidad educativa de 131 escuelas (públicas y privadas), a través de la prueba PLANEA¹⁷. La ponderación estuvo determinada por el semáforo de resultados educativos (reprobado, de panzazo, bien y excelente) y, específicamente para Espinal se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 30.- Resultados de la prueba PLANEA, 2015.



Fuente: Elaboración propia a partir de la consulta del semáforo de resultados educativos, IMCO (2019).

Como se puede observar en el gráfico anterior, el nivel primara mostró los resultados más bajos con respecto a los demás (secundaria y bachillerato), pues, el 26.9 por ciento de las escuelas pasaron la prueba de panzazo y el 20.7 por ciento reprobó la prueba; en el nivel secundaria el 9.2 por ciento reprobó, poco más del 3 por ciento pasó de panzazo y tan solo el 1.54 por ciento obtuvo una calificación buena; por último, en el nivel medio superior resultó con mayor proporción de escuelas reprobadas (7 por ciento), uno por ciento de panzazo y 3 por ciento con una evaluación buena. Cabe mencionar que en el municipio hay más escuelas del

¹⁶ Se consideró este año ya que se contó con la disponibilidad de resultados por cada instituto y por nivel educativo del municipio.

¹⁷ El principal objetivo de Planea Escuelas es que maestros, directores y supervisores cuenten con una herramienta de evaluación que les permita obtener información acerca del logro alcanzado por los alumnos de cada centro escolar al terminar el nivel educativo, permitiendo que el colectivo reflexione durante las sesiones del Consejo Técnico Escolar (CTE) acerca de estos resultados. De esta manera, se podrán detectar áreas, temas o contenidos que requieren mayor atención (SEP, 2019).

nivel básico con respecto al medio superior y superior, por ende, los resultados son más significativos para este nivel y específicamente en la escolaridad primaria.

Lo anterior, influye directamente con la calidad educativa tanto de profesores, alumnado y padres de familia. El primer agente (profesores) es el guía y formador de futuros profesionales. La formación docente y pedagógica que tengan juegan un papel muy importante en la práctica docente, ya que, en ese ambiente el proceso de enseñanza-aprendizaje es más fructífero debido a la capacidad del profesor de usar material, recursos, técnicas de aprendizaje; el segundo (alumno) es el agente receptor del conocimiento y de él dependen la construcción de su propio conocimiento. Dentro del aula pone en manifiesto sus habilidades, tipos de inteligencia y estilos de aprendizaje que se apoyan del facilitador (profesor) para tener un buen aprovechamiento académico; el tercer agente (padres) intervienen como apoyo secundario para la resolución de problemas, dotación de material académico necesario que ayuden al alumno en el ámbito educativo y motivación.

Por lo tanto, algunas de las consideraciones mencionadas aunado al equipamiento e infraestructura académica disponibles determinan –principalmente- que exista un ambiente favorable que posibilite una educación de calidad. Se debe priorizar el sector educativo del municipio y prestar atención al nivel básico que es donde imperan mayores vulnerabilidades.

Por último, en educación para adultos como se vio en el registro de planteles o instituciones no se cuenta con alguno, sin embargo, en la comunidad de Entabladero se encuentra la coordinación de zona Espinal 07 donde se hacen todos los trámites administrativos correspondientes a la alfabetización de los adultos del municipio.

Ilustración 15.- Educación para adultos, Espinal.



Fuente: Tomada en trabajo de campo, 2019

En la entidad existen otros servicios educativos y asistenciales focalizados para la población rural e indígena que tienen la intención de evitar la deserción, así como contribuir a que se concluyan los estudios de educación primaria y secundaria. En este sentido, parte de la infraestructura para el cumplimiento de dicho objetivo se tienen 72 casas del niño indígena, 1 internado de educación primaria, 1 centro de integración social para la población indígena, 4 albergues escolares rurales (primaria) y 5 albergues Telpochcalli (PVD, 2019, p.142).

El municipio cuenta con solo 4 casas del niño indígena¹⁸ que se ubican en las localidades de Espinal, Melchor Ocampo, Poza Larga Miradores y Arenal (CDI, 2019).

En términos generales, la falta de atención a las necesidades que tienen las escuelas en los diferentes niveles educativos del municipio limita el buen desempeño de un ambiente de aprendizaje.

¹⁸ Los beneficiarios de este programa reciben apoyo alimentario, artículos de aseo personal, material escolar, material didáctico, material de oficina, seguro contra accidentes y siniestros (CDI,2019).

Equipamiento

Muchos factores intervienen para que haya una enseñanza de calidad por parte del docente a estudiantes, del material didáctico, del uso y disposición a lugares propios del quehacer –aulas, laboratorios, talleres, etc.-. A su vez, del papel que el alumno toma como constructor de su conocimiento a partir del uso adecuado de material, recursos y medios disponibles para su proceso de enseñanza-aprendizaje.

En ese sentido, parte del equipamiento disponible en el municipio para el servicio educativo son cinco bibliotecas públicas las cuales se encuentran principalmente en Espinal –cabecera-, Miguel Alemán, Oriente Medio día, Entabladero.

Ilustración 16.- Biblioteca pública municipal.



Fuente: Tomada en trabajo de campo, 2019

Por último, desde 2016 en los diferentes niveles educativos del municipio se han llevado a cabo cursos de capacitación artística y cultural popular indígena¹⁹-principalmente- por el Instituto Veracruzano de la Cultura (IVEC). Estas actividades han incrementado, pues, se fortalecieron la promoción y difusión de la cultura popular, a través de diferentes proyectos: Apoyo a la difusión de la cultura popular y artística de Veracruz, Capacitación de instructores de arte, gestores culturales y custodios del patrimonio cultural, y Preservación del patrimonio cultural inmaterial (Anuario INEGI, 2017, p.859).

¹⁹ Comprende: artesanías, gastronomía, lengua y literatura indígena, medicina tradicional, música y danzas tradicionales, y sensibilización sobre las culturas.

Como se ha mencionado, en el nivel básico falta incentivar mayormente este tipo de prácticas, fortalecer la cooperación institucional, administrativa, y social para que exista una participación activa y cohesionada que busque el bien común como comunidad que pertenecen a un mismo municipio donde se tiene su propia cultura, tradiciones, usos y costumbres y, por lo tanto, debe promoverse el sentido de pertenencia desde los lugares más potenciales.

Cultura

De acuerdo con la UNESCO (1982) considera a la cultura como al “conjunto de rasgos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que distinguen a una sociedad o a un grupo social” que engloba las artes, las letras, los modos de vida, los derechos fundamentales del ser humano, así como los sistemas de valores, tradiciones y creencias, para brindar al ser humano la capacidad de reflexionar sobre sí mismo, creando una conciencia racional, crítica y éticamente comprometida con su entorno (PVD, 2019, p.164).

El patrimonio cultural de Veracruz se distingue por su riqueza y diversidad. No obstante, los recursos públicos destinados a su preservación y difusión son escasos y, con frecuencia, se diluyen en esfuerzos dispersos y aislados (PVD, 2019, p.165). Tal es el caso del municipio de Espinal, su cultura es muy importante y, por ello, debe buscar estrategias que busquen prevalecer, dar a conocer a las personas y salvaguardar la herencia cultural.

En Veracruz se encuentran como parte de este Patrimonio Cultural dos sitios: la Ciudad Prehispánica del Tajín y la Zona de Monumentos Históricos de Tlacotalpan. En este sentido, Espinal dada su colindancia con Papantla (pueblo mágico) arraiga también gran parte de esta cultura, de hecho, al municipio se le considera como la puerta del Totonacapan y ahí es donde surgieron los primeros voladores o mejor conocidos como “voladores de Papantla”. Sin embargo, muy pocos reconocen el origen de estos famosos personajes.

En Espinal existe una zona arqueológica en la comunidad de Comalteco y una iglesia que es reconocido como un monumento de la época colonial (SECTUR, 2019).

Ilustración 17.- Iglesia de la época colonial, Espinal.



Fuente: Tomada en trabajo de campo, 2019.

Parte de las festividades que se llevan en honor a la iglesia San José son del 19 al 27 de marzo, en esta fiesta se reúnen los diferentes danzantes del municipio: los negritos, quetzales, santiagueros, toreadores, huehues y voladores. Así mismo, hay una ceremonia de coronación a la reina de la feria, misma que tiene atractivos de juegos mecánicos, comida, antojos y demás puestos.

En semana santa y día de todos los fieles difuntos se hacen celebraciones con comida típica tradicional y, en el caso de las fiestas decembrina algo muy peculiar del municipio son las posadas. El grupo organizador de las ferias y eventos religiosos son a cargo del *Pixcal* y de los mayordomos que son voluntarias y voluntarios que tienen a su resguardo un santo que año con año tienen que hacerle una misa, llevarla en procesión y adornarla, al tiempo que se encargan de hacer faenas en la iglesia. Ellos recaudan la cooperación para la celebración y también son los encargados de dar mantenimiento de las capillas y del mobiliario (J. Montes., U. Flores., M. Vega., L. Guevara., A. De Luna, comunicación personal, 1 de septiembre de 2019).

Las posadas se conmemoran de diferentes maneras. En el caso de El Pacífico en cada casa que se recibe la posada se da de comer todo el día y los huehues bailan hasta dar inicio a la procesión que va acompañado con un trio de huapango, los peregrinos y, cuetes que suenan hasta llegar a la casa de la posada. Al terminar el rosario se da de comer a las personas, principalmente mole, carnitas o pozole acompañado de champurrado o café; En El Arenal, se sigue la misma procesión con huapango y cuando llegan a pedir la posada entonan el canto en tutunakú, se hace celebración de la palabra en el dialecto y al finalizar se da de cenar al tiempo que inicia el baile de huapango donde la gente danza. A media noche llega el popular “oso” que es un hombre cubierto de eno que baila junto con los huehues (hombres vestidos de mujeres).

Este tipo de festividades hace que los habitantes convivan y fortalezcan su participación activa en la preservación de las tradiciones y costumbres del municipio, así mismo, a través de estas prácticas se reafirma el sentido de pertenencia. Sin embargo, se observa menor participación de los jóvenes en las diferentes actividades debido al desinterés, falta de tiempo, asuntos familiares, entre otras.

La gastronomía del municipio es muy variada pero el picante prevalece en la mayoría de los platillos como: tamales de cilantro con carne de puerco o pollo que van envueltos en hoja de plátano; pulatles, tamales de hoja de maíz, es una mezcla de jitomate, ajonjolí, chayote, calabaza, frijoles, chile seco; molotes que se pueden encontrar en cualquier tianguis; pintos, son tamales de frijol de cuerno; mole, tradicional y generalmente más picoso que dulce; atole de maíz tostado, morado agrio, de elote y de nixtamal martajado.

Etnicidad

Oficialmente y de acuerdo con la CDI (2015) en Veracruz se reconoce a 13 grupos de pueblos originarios (PVD, 2019, p.63), la cual la posiciona como la tercera entidad con mayor población indígena, pues el 9.2 por ciento de la población se considera indígena. A nivel estatal, de acuerdo a la Dirección General de

Estadísticas Sociodemográficas del INEGI (2015) las lenguas indígenas más predominantes en la entidad son: náhuatl (54.3 por ciento), totonaco con el 18 por ciento de población que la habla y el Huasteco con el 7.36 por ciento de la población. Del cual, municipalmente el dialecto predominante es el totonaco o *tutunakú*, por lo cual, gran parte de la población se considera indígena aunado a que se le considera un tipo de municipio B, es decir, con una presencia del 40 al 69 por ciento de Población Indígena.

En ese sentido, en la tabla siguiente se muestran los porcentajes definitivos de etnicidad que la encuesta intercensal registró para el año 2015.

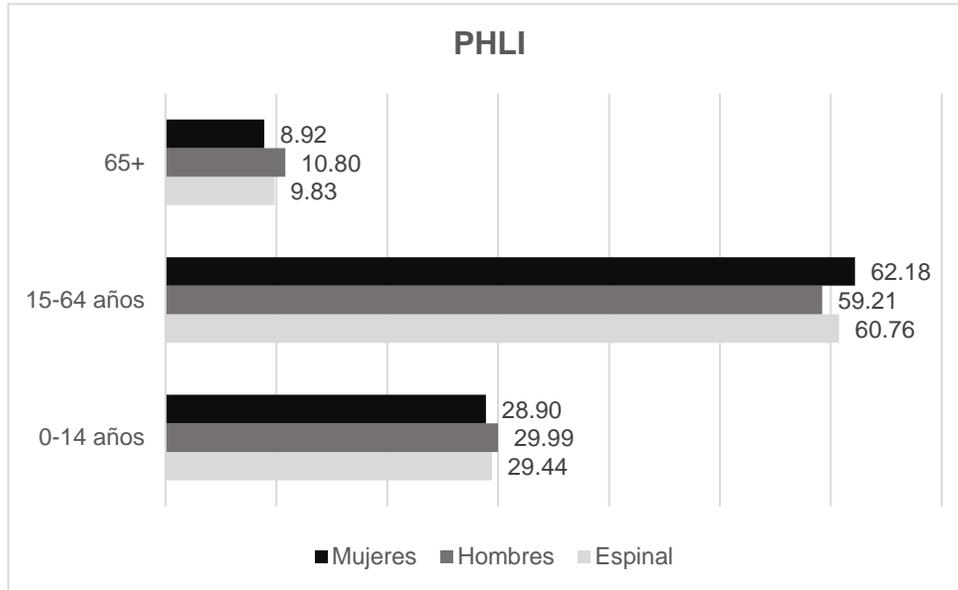
Tabla 31.- Etnicidad de Espinal, 2015.

Población	ETNICIDAD %	
	Veracruz	Espinal
Que se considera indígena	29.25	88.69
Que se considera afrodescendiente	3.28	3.07
De 3 años y más que habla alguna lengua indígena	9.19	36.91
De 3 años y más que habla alguna lengua indígena pero no español	7.92	5.52

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta Intercensal de INEGI e indicadores socioeconómicos de los pueblos indígenas, CDI, 2015.

Con respecto a lengua indígena, un 88.6 por ciento de la población se considera indígena, en tanto que, solo un 37 por ciento de la población de 3 años y más habla alguna. Esto significa una pérdida de la transmisión de la lengua en el espacio familiar y por ende público que pone en vulnerabilidad a la riqueza etnolingüística municipal, pues, de seguir decreciendo el porcentaje de población hablante para las futuras generaciones el valor cultural y tradicional también se verían implicadas en un proceso de desvalorización, a tal grado que en algún momento dejen de ponerse en práctica.

Gráfica 6.- Población Hablante de Lengua Indígena, Espinal-2015.



Fuente: Elaboración propia.

Por ello, con atención a prevalecer la lengua en el municipio, la administración gubernamental del 2016 promovió un festival –anual- de narración oral *Kint Achiwinkan Makgat Chan* “mi lengua antigua” –traducción en español-, en el cual se llevan a cabo diferentes actividades, talleres de confección artesanal de barro y palma y, funciones de cuenta cuentos, principalmente, en donde se les hace la invitación a diferentes narradores locales y de la república mexicana (La opinión de Poza Rica, 2019).

Lo anterior, muestra la priorización de la comunidad indígena en la agenda pública, por tanto, sería interesante focalizar este tipo de actividades desde las localidades en instituciones educativas -como se ha analizado anteriormente- dentro de grupos colectivos pertenecientes a apoyos gubernamentales –de carácter de correspondencia- y para todos los rangos de edad. Con la finalidad de incluir a todas las personas y, de esta manera, contribuir a la transmisión de la lengua como sentido de pertenecía y a su vez se sientan identificados con sus raíces culturales y lingüísticos.

Vivienda y Servicios

Conocer los indicadores de la vivienda define en términos cuantitativos la calidad de vida de la población que la ocupa. Dado que, es ese lugar donde se conjugan la dotación de servicios de primera necesidad, tal que, dichos indicadores componen al desarrollo humano. Por ello, en este apartado se analiza la composición de manera general y particular de estos elementos que sugieren para calificar el desarrollo humano con servicios.

La mayoría de la superficie del municipio de Espinal es dominada por lomeríos y planicies. Lo anterior, describe la caracterización de los asentamientos humanos. Dado que las elevaciones irregulares del relieve propicia que las viviendas tengan diferentes estructuras. Sin embargo, principalmente en la cabecera municipal es más notorio la infraestructura de calles y vialidades con pendientes más altas que en otras localidades.



Fuente: Tomada en trabajo de campo, 2019.

Tabla 32.-Principales indicadores de DH en Espinal, 2015.

	Índice de agua entubada	Índice de drenaje	Índice de electricidad	Índice de desarrollo humano con servicios
Veracruz	0.8655	0.8756	0.9831	0.8500
Espinal	0.6683	0.5868	0.9751	0.7720

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta Intercensal de INEGI, 2015.

Considerando la tabla anterior, en términos generales, el municipio de Espinal tiene un índice alto de desarrollo humano con servicios. Siendo, el servicio eléctrico el indicador más sobresaliente con respecto a la cobertura de drenaje y agua entubada.

Por ende, fue necesario analizar cada uno de estos servicios, puesto que correlacionada al Índice de rezago social y de marginación, demostrarían que en Espinal no imperan las desigualdades de acceso a los servicios de vivienda, en otras palabras, solo se observa el dato final y no su desagregación de las variables que los componen.

Vivienda

Tabla 33.- Total de viviendas particulares habitadas de Espinal, 2015.

	Total, de viviendas particulares habitadas	% del total nacional/estatal	Promedio de ocupantes por vivienda	Promedio de ocupantes por cuarto
Veracruz	2 251 217	7	3.6	1.1
Espinal	7071	0.3	3.9	1.2

Fuente: Elaboración propia a partir de la consulta del Panorama Sociodemográfico de Veracruz Ignacio de la Llave, 2015.

Al 2015, Espinal representó a penas el 0.3 por ciento de las viviendas particulares habitadas en la entidad con un promedio de ocupantes de 4 personas, y 2 por habitación. De acuerdo al CDI (2015) se registró un total de 3 mil 883 viviendas particulares habitadas por población indígena, es decir el 54.91 por ciento de las viviendas totales.

Tenencia de la vivienda

Tabla 34.- Tenencia de la vivienda de Espinal, 2015.

	Propia (%)	Alquilada (%)	Familiar o prestada (%)	Otra situación (%)	No especificado (%)
Veracruz	73.1	11.5	13.3	1.6	0.5
Espinal	81	3.6	13.7	1.5	0.2

Fuente: Elaboración propia a partir de la consulta del Panorama Sociodemográfico de Veracruz Ignacio de la Llave, 2015

La tenencia de la vivienda en Espinal mostró que el 81 corresponde a viviendas propias, seguido, de la familiar o prestada con un 14 por ciento y, por último, la alquilada con un porcentaje de 4 por ciento. Se observa también mayor población que decidieron residir al municipio por lazos de parentesco o familiar.

Ilustración 18.- Tipos de vivienda en Espinal



Fuente: Tomada en trabajo de campo, 2019.

Disponibilidad de servicios en la vivienda

El acceso a los servicios básicos que pueda tener una vivienda favorece las condiciones familiares, de salud, desarrollo humano, y sobre todo habla sobre una buena gobernanza. Pues, es la vivienda uno de los factores que se consideran para el Índice de Desarrollo Humano. El contar con los servicios y dotar a las viviendas auguran un bienestar para el individuo y para la población en general. Por consiguiente, en la siguiente tabla se puede observar el porcentaje de las viviendas que disponen de alguno de los servicios.

Tabla 35.- Porcentaje de las viviendas que disponen de alguno de los servicios en Espinal, 2015.

	Agua entubada (%)	Drenaje (%)	Servicio sanitario (%)	Electricidad (%)
Veracruz	56.3	88.3	97.6	98.1
Espinal	21.67	60	98.1	97.5

Fuente: Elaboración propia a partir de la consulta del Panorama Sociodemográfico de Veracruz Ignacio de la Llave, 2015.

Del total municipal, el servicio con mayor cobertura municipal fue el sanitario, seguido de la electricidad, y del drenaje. Con respecto al agua, se observa que apenas un 22 por ciento de las viviendas disponen de este servicio. A nivel estatal

La población con carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda, es de 39 por ciento, lo que equivale a 3.1 millones de personas, de las cuales, casi 1.3 millones se encuentran en viviendas sin acceso al agua (PVD, 2019, p.193). Resulta interesante que la dotación de este servicio sea menor, pues, el líquido es el principal recurso para llevar a cabo cualquier actividad: saneamiento, doméstico, productivo, etc.

Por ello, en la siguiente tabla se representan en términos porcentuales la disponibilidad de agua y los medios de disponibilidad a nivel municipal.

Tabla 36.- Disponibilidad de agua entubada y acceso al agua por viviendas en Espinal, 2015.

Municipio	Total viviendas	Disponibilidad de agua %					
		entubada			por acarreo		
		total	dentro de la vivienda	Fuera de la vivienda, pero dentro del terreno	total	llave comunitaria	de otra vivienda
Espinal	7071	66.83	21.67	78.33	33.12	0.61	6.76
					medios de disponibilidad %		
					Pozo	Río, lago o arroyo	recolección de lluvia
					88.03	7.79	0.62

Fuente: Elaboración propia a partir de la consulta del Panorama Sociodemográfico de Veracruz Ignacio de la Llave, 2015.

Como se aprecia en la tabla anterior, la disponibilidad de agua es por medio del agua entubada (66.8 por ciento) y por acarreo (33.12 por ciento). En el primer caso, el agua entubada es captada principalmente fuera de la casa, lo cual indicaría que las viviendas –la mayoría- no cuentan con un sistema de captación dentro de sus hogares; en el segundo, las viviendas que no cuenta con el servicio de agua entubada la obtienen a partir de la llave comunitaria (0.61 por ciento) o de otra vivienda (6.76 por ciento), o a través de pozos (88 por ciento de viviendas por acarreo), de los cercanos arroyos, lagos o ríos (7.79 por ciento) y, a veces, el medio de disponibilidad de agua lo es con la captación pluvial.

Drenaje

Tabla 37.- Disponibilidad de drenaje en Espinal, 2015.

Municipio	Total, viviendas	Disponibilidad de drenaje %				
		lugar de desalojo				
		total	red pública	Fosa séptica o tanque séptico (biodigestor)	Barranca o grieta	Río, lago o mar
Espinal	7071	58.68	39.31	58.15	0.34	2.2

Fuente: Elaboración propia a partir de la consulta del Panorama Sociodemográfico de Veracruz Ignacio de la Llave, 2015

Con respecto a la tabla anterior, el 59 por ciento de las viviendas disponen de drenaje y la cobertura es solo para 12 localidades de 42. Por su parte, a nivel municipal el principal desalojo del drenaje es, a través, de fosa séptica (58 por ciento), en donde toda la materia fecal se acumula en un gran hoyo y cuando esta llega a su límite se tapa y se hace uno nuevo. Cabe mencionar que quienes hacen esta práctica en sus hogares y a la vez no cuentan con el espacio suficiente aunado a la cercanía con un pozo de agua de uso doméstico el agua se filtra con los líquidos lixiviados, lo cual, significa un problema de saneamiento al tiempo que en temporadas de calor se perciben olores muy penetrantes; el 39 por ciento dispone de la conexión a la red pública, lo que se refiere, a las viviendas de las localidades más próximas entre sí con conectividad. También, se puede observar que en algunas casas hay baños que no cuentan con la red pública y cuando llueve destapan los baños para que corra por las calles y baje hasta las zanjas o ríos; y, con un 2.2 por ciento, se desaloja el agua gris en los cuerpos de agua. Esto, a largo plazo resulta un problema antropogénico, pues, se contamina el agua de los lagos y ríos, mismos, que son explotados para pescar y vender el producto a localidades cercanas, y, por ende, implica un riesgo a la salud.

Ilustración 19.-Modo de desalojo de drenaje en las viviendas.



Fuente: Tomada en trabajo de campo, 2019.

Las imágenes anteriores representan varias de las formas del desalojo del drenaje que se han mencionado. Es fundamental atender este problema y, específicamente cuando la exposición es latente en las calles de las localidades

Viviendas con materiales de construcción precarios

Cuando las viviendas no cuentan con los servicios básicos, el acceso está limitado hacia unas zonas, las viviendas están construidas de manera precaria aunado a la segregación y los conflictos sociales, hace que el desarrollo de una sociedad se vea afectado, pues logra inequidades entre la población, así como el derecho a una vida digna según lo estipula el Derecho a la Ciudad.

Por ello, es parte fundamental conocer las condiciones estructurales de las viviendas para analizar la situación que se presenta en el municipio de Espinal, Veracruz. Tal como se muestra en la tabla siguiente:

Tabla 38.- Viviendas con materiales de construcción precarios a nivel estatal y municipal, 2015.

	En paredes (%)	En techos (%)	Piso de tierra (%)
Veracruz	4.8	1.6	6.6
Espinal	12.7	4.1	8.7

Fuente: Elaboración propia a partir de la consulta del Panorama Sociodemográfico de Veracruz Ignacio de la Llave, 2015.

A nivel municipal, la precariedad de las viviendas figuró en las paredes con un 12.7 por ciento; el 8.7 por ciento de las viviendas no cuentan con un piso o material de construcción firme (principal variable que repercutió en el índice de marginación), como se describió en el índice y grado de marginación. Se han implementado programas de CONAVI que ofrece apoyo económico -créditos- en materia de vivienda, sin embargo, no todas las personas tienen conocimiento de gestionar este tipo de apoyos con las instancias correspondientes. De igual manera, hay evidencia que hogares beneficiadas con el apoyo de piso firme y cuartos con revestimientos de cemento suelen ser usados –minoría- como criaderos o gallineros. La existencia de viviendas con piso de tierra posibilita la generación de enfermedades diarreicas, infecciones estomacales, así como la presencia de animales que se refugian en la tierra en temporada de calor (alacranes, víboras, arañas, etc.); y, el 4.1 de las viviendas presentan precariedad en los techos, el material suele ser de hule, láminas de cartón o acero.

Electricidad

Tabla 39.- Disponibilidad del servicio eléctrico en Espinal, 2015.

Municipio	total	doméstico	Alumbrado Público	Bombeo de aguas potables y negras	Agrícola	Industrial y de servicios
Espinal	8089.00	7358.00	20.00	15.00	4.00	692.00
	Porcentaje	90.96	0.25	0.19	0.05	8.55

Fuente: Elaboración propia a partir de la consulta del Panorama Sociodemográfico de Veracruz Ignacio de la Llave, 2015.

La disponibilidad del servicio eléctrico en el municipio para uso doméstico es alrededor del 91 por ciento, 8.5 por ciento para servicios y apenas un 0.25 por ciento para alumbrado público. Con respecto al alumbrado público, es necesario incrementar la cobertura en los lugares que quedan completamente obscuras como lo pueden ser los caminos que están en los límites de sembradíos y zanjas, puesto que, significan foco de actos delictivos y de accidentes (atropellamientos, caídas).

Al respecto, debido a la falta de elementos de seguridad que cubran las diferentes localidades se han organizado -en algunas de ellas- policías comunitarios, son

personas voluntarias que no reciben ningún apoyo económico. Ellos dan rondines en zonas oscuras con su lámpara que ellos se autofinancian, piensan que la misma gente debe de procurar su comunidad, ya que luego personas de otros municipios van a cometer robos y ellos son los primeros que podrían actuar (A. Vega, comunicación personal, 31 de agosto, 2019).

Infraestructura y equipamiento

Una de las fuerzas centrípetas para que un territorio pueda impulsar su propio desarrollo es a partir del equipamiento e infraestructura disponible, ya que estas propician la dinámica para la implementación de estrategias y líneas de acción enfocadas a maximizar los recursos existentes.

Por lo tanto, en este apartado se busca conocer parte del equipamiento e infraestructura municipal, tal como: la red vial y de telecomunicaciones, tratamiento de Residuos Sólidos (RS), espacios de recreación y esparcimientos –desde un carácter ambiental-. Lo anterior, con la finalidad de conocer la dinámica que tiene Espinal y su relación con la periferia.

Transportes y Comunicaciones

Espinal tiene una red carretera de 117 km, de los cuales, el 48.72 por ciento corresponden a alimentadoras estatales y 42 por ciento a caminos rurales. Así mismo, 63.25 por ciento de la red están revestidas y apenas 36 por ciento están pavimentadas (INEGI,2017). Al ser un municipio significativamente rural y tener conectividad con la carretera federal hacia Papantla y Coyutla, predominan los caminos de alimentadoras estatales y caminos rurales. En tanto que, para el año 2015 se registraron 2 mil 859 automóviles: 977 particulares, que representaron el 34 por ciento, mismas que en algunas ocasiones son para uso colectivo y, 99 vehículos públicos con una representatividad del 3.47 por ciento.

Ilustración 20.- Transportes en Espinal, 2019.

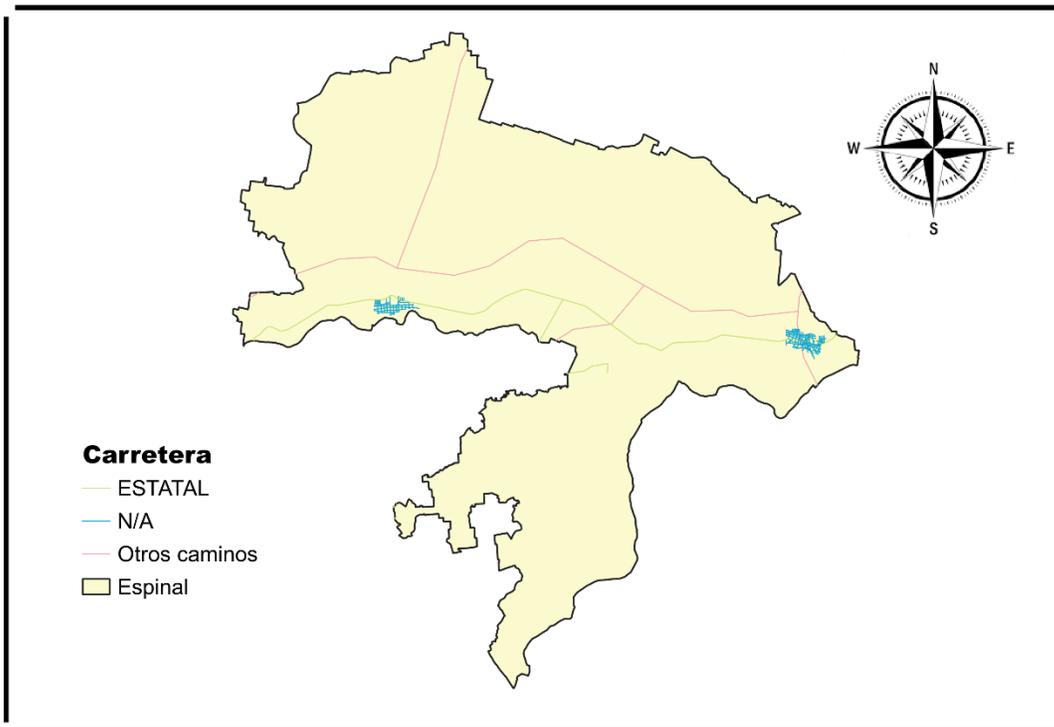


Fuente: Tomada en trabajo de campo, 2019.

Las imágenes anteriores muestran los principales transportes que cuenta Espinal: taxi particular y colectivo, camionetas y autobuses que transitan en diferentes caminos rurales y alimentadoras estatales.

En atención al objetivo 5 y específicamente en la estrategia 5.1 “Invertir en infraestructura básica para fomentar el bienestar económico y social de cada región” de la política económica mencionado en el Plan Veracruzano de Desarrollo, al 2019 se aprobó la rehabilitación de la carretera Chote-Coyutla con la finalidad de que exista mayor movilidad para el intercambio comercial y de bienes-servicios.

Mapa 5.- Vialidades de Espinal, 2019.



Fuente: Elaboración propia a partir del marco Geoestadístico INEGI, 2018.

Dicha estrategia beneficiara a que los viajes se reduzcan tanto para el transporte público, privado y de carga, a su vez que será más concurrido por las mejoras en este tramo carretero; consideraron en algunas zonas de las carreteras ampliar el asfalto para que las personas que usualmente transitan pudieran hacerlo con mayor seguridad, evitando los accidentes peatonales y de atropellamiento. No obstante, los conductores no respetan el tramo designado para el peatón –dada la falta de señalética que especifique el fin de dicho tramo- en cambio, lo usan como segundo carril y, a su vez provocan deterioro en el asfalto.

Ilustración 21.- Tramo carretero para uso peatonal, Espinal, 2019.



Fuente: Tomada en trabajo de campo, 2019.

Telecomunicaciones

Las tecnologías de la información en el mundo global se han convertido en un factor necesario, ya que en los medios electrónicos existe una intensificación masiva de contenidos específicos para sectores de la salud, educación, gobernanza, economía, medio ambiente. Por ello, la disponibilidad y el acceso a las telecomunicaciones, tal como el servicio de internet, radio, telégrafos, etc., son indispensables para cualquier territorio que permite a la población estar informada en el acontecer local, nacional e internacional.

A continuación, se muestran los porcentajes a nivel estatal y municipal del acceso a las telecomunicaciones para el 2015.

Tabla 40.- Acceso a telecomunicaciones Veracruz-Espinal, 2015.

	Internet (hogar)	Computadora	Telefonía fija (hogares)	Celular
Veracruz	29%	31%	28%	68%
Espinal	4.5%	8.2%	15.7%	57.2%

Fuente: Elaboración propia a partir de Panorama Sociodemográfico de Veracruz Ignacio de la Llave, 2015 y ORFIS, 2015.

En 2015, a nivel estatal el 68 por ciento de la población cuentan con celular y para Espinal solo es el 57 por ciento, pero esto no significa que tengan acceso a la banda ancha o que cuenten con cobertura telefónica total – esto depende de la compañía telefónica- que le permita estar comunicada en cualquier lugar; el 31 por ciento de las personas a nivel estatal poseen computadora y para el caso municipal apenas un 8 por ciento. Considerando que el principal motivo es para uso educativo-productivo representaría una limitante para quienes no cuentan con este equipo de cómputo y en menor o mayor medida influye en el desempeño de ciertas tareas específicas aunado a la falta de equipamiento en escuelas o áreas públicas (bibliotecas o laboratorios).

Respecto a la disponibilidad en hogares resulta interesante que a nivel estatal el 29 por ciento tengan acceso al internet y en el municipio representa tan solo un 4.5 por ciento. Estos datos se pueden explicar (municipalmente) a diferentes factores: cobertura limitada -por el área geográfica- dado que las condiciones de Espinal se caracterizan por lomeríos y la señal en algunas comunidades resulta ser deficiente para los usuarios; Los hogares (mayoría rurales) prefieren pagar el servicio en los *ciber* cuando lo requieran ya que las tarifas son elevadas para su poder adquisitivo y es visto como un bien no indispensable.

Por ello, desde el carácter federal desde 2015 se implementó el proyecto de *México Conectado* con la finalidad de ofrecer internet gratis en sitios y espacios públicos a las personas en general y de ese modo disminuir la brecha de desigualdad por acceso a las telecomunicaciones. Dicho proyecto beneficia a sólo 16 de las 46 localidades de Espinal (Anuario INEGI, 2017).

Otro de los servicios de telecomunicaciones que se cuentan a nivel municipal son; 2 sucursales telegráficas, 5 puntos de servicio postal, de emisoras de radio no se encontró registro en el padrón de estaciones de radio del Instituto Federal de Telecomunicaciones²⁰, pero si se ubican 3 estaciones de radio que transmiten programas musicales y culturales- principalmente-. En ese sentido, se debe fortalecer la alianza entre los diferentes sectores (educación, institucional, económico) con la finalidad difundir y promocionar a Espinal.

Tratamiento y gestión de residuos sólidos

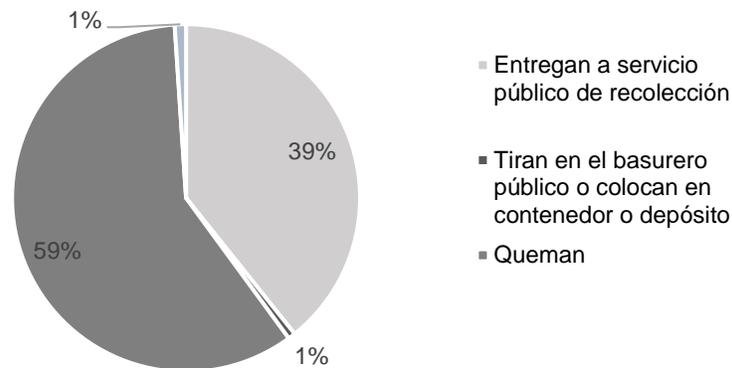
De acuerdo al PVD (2019), el Programa Estatal para la prevención y gestión integral de los residuos sólidos urbanos y de Manejo Especial en el Estado de Veracruz estimo que en 2014 la entidad ocupó el tercer sitio en materia de generación de residuos sólidos urbanos con más de 6 mil toneladas por día. Para Espinal, de acuerdo a datos del INEGI en 2010 se generaban de 4 mil kilogramos al día pasando a 6 mil kilogramos por día en 2015. La disposición fue por medio de 2 camiones recolectores que hasta la fecha pasan una vez por semana -constatado por trabajo de campo- en las localidades y que van a dar a un tiradero a cielo abierto que no está regulado bajo la NOM- 083-SEMARNAT-2003.

Dada las circunstancias de déficit de unidades recolectoras de residuos sólidos para las 46 localidades muchas de las viviendas queman la basura para deshacerse de ella y evitar la generación de insectos, roedores, líquidos lixiviados, etc. En la mayoría de las localidades es vista como una práctica normal, lo que da cuenta de la falta de conciencia ambiental y no porque no la tuvieran sino porque las circunstancias los obligan a continuar quemando la basura o enterrándola.

En el gráfico siguiente se muestran las principales formas de eliminación de residuos en las viviendas.

²⁰ <http://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/industria/memoriafm160518.pdf>

Gráfica 7.- Formas de eliminación de residuos de las viviendas, Espinal-2015.



Fuente: Elaboración propia a partir de la consulta del Panorama Sociodemográfico de Veracruz Ignacio de la Llave, 2015.

En Espinal, tan solo el 1 por ciento de las viviendas tiran los desechos en el basurero público o la colocan en un contenedor. Cabe mencionar que solo en las zonas urbanas del municipio existen contenedores para la disposición de basura, por lo tanto, en las áreas rurales no es común encontrar estos sitios; El 1 por ciento de las viviendas eliminan la basura enterrándola o tirándola en otro lugar, este último en menor frecuencia pues, son los habitantes de la comunidad quienes tienen que limpiar las calles, la maleza y cortar la hierba como parte de su labor de faena; un 39 por ciento de las viviendas entregan al servicio público de recolección, sin embargo -como ya se mencionó- el municipio solo cuenta con dos camiones recolectores que cubren a las más de 30 localidades; por último, el 59 por ciento de las viviendas queman la basura para evitar acumulaciones por la falta de servicio de la secretaría de saneamiento y limpieza.

Ilustración 22.- Forma de eliminación de basura, Espinal, 2019.



Fuente: Tomada en trabajo de campo, 2019.

Espacios públicos y de esparcimiento

La cabecera municipal de Espinal no alberga espacios públicos y de esparcimiento (como parques o jardines) para la convivencia y cohesión de los habitantes dada sus condiciones físicas territoriales. Este hecho significa una fragmentación social por la falta de integración de los grupos poblacionales a diferentes actividades recreativas. Sin embargo, se cuenta como principal atractivo el quiosco, auditorios donde se llevan a cabo la mayoría de las actividades de los diferentes ámbitos (educación, gubernamental, político y social), y la explanada de la iglesia.



Fuente: Tomada en trabajo de campo, 2019.

Al sur del municipio, en la localidad de Entabladero –la segunda zona urbana municipal- se dispone de mayores espacios recreativos con respecto a las demás localidades e incluso la cabecera municipal. En el año 2018, la cadena comercial de OXXO²¹ rehabilitó el parque infantil de esta localidad que mejoró la imagen de la localidad y significativamente el sentido de apropiación, ya que se dotó de juegos infantiles, se acondicionó una cancha de usos múltiples y se dio mantenimiento a las jardineras.

²¹ Esta cadena implementa desde 2011 diferentes iniciativas comunitarias que busca contrarrestar los problemas locales y las necesidades específicas de cada territorio de manera colaborativa con los habitantes. (FEMSA, 2011)

Ilustración 23.- Rehabilitación de parque infantil en Entabladero, Espinal, 2019.



Fuente: Tomada en trabajo de campo, 2019.

Así mismo, en Entabladero otros de los espacios de uso común son los auditorios donde se llevan a cabo diversas actividades en los diferentes sectores, y también se aprovechan la extensión de algunas escuelas para ocuparlas como recinto de los circos.

Cabe mencionar que Entabladero resulta ser el polo de afluencia para las localidades aledañas, ya que hay mayor diversificación de actividades culturales, equipamiento, unidades económicas con mayor oferta de bienes y servicios tanto públicos como privados, y demás.

Ilustración 24.- Localidad de Entabladero, Espinal, 2019.



Fuente: Tomada en trabajo de campo, 2019.

Análisis Económico-Productivo - Potencialidades Endógenas

En este sistema el análisis integral permite poder caracterizar, analizar tendencias, transformaciones y dinámicas de aspectos como: Fuerza de trabajo y productividad reflejada en la Población Económicamente Activa; Distribución de la población de 12 años y más no económicamente activa según tipo de actividad, número de unidades económicas; especialización económica municipal por sector y su relevancia en el desarrollo económico de Espinal.

Lo anterior, a partir de datos de INEGI, CONEVAL y de información especificada en los planes de desarrollo de los diferentes ámbitos (nacional, estatal y municipal). En este sentido, se presenta a continuación las principales características económicas de Espinal desde 2015 hasta datos actualizados al 2019.

Empleo

Cifras del CONEVAL (2018) arrojaron que la entidad Veracruzana ocupa el cuarto lugar a nivel nacional con mayor población en pobreza laboral y la quinta con una percepción de ingresos por debajo de la línea de bienestar, lo cual, priva el acceso a la canasta básica y servicios. Al respecto, en la encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), se registró que una tercera parte de la Población Económicamente Activa (PEA)²² del Estado recibe hasta dos salarios mínimos por su trabajo y, dichos trabajos resultan ser en su mayoría informales – lo cual representa el 67.8 por ciento de la Población Ocupada- (PVD,2019, p.86). Este hecho, resulta similar para el caso de Espinal, ya que la remuneración percibida no les permite acceder a bienes y servicios; el Índice de Desocupación de Espinal es de 6.12 (INEGI, 2015), es decir, es gente que se encuentra buscando algún empleo, pero no lo ha conseguido.

²² La PEA se refiere a todas las personas en edad de trabajar, o contaban con una ocupación durante el período de referencia o no contaban con una, pero estaban buscando emplearse con acciones específicas. Al primer grupo se les denomina ocupados y el segundo corresponde a los abiertamente desempleados. (Instituto Nacional de Estadística, 2002).

Con respecto a la población indígena, según datos del INEGI el 17 por ciento de esta población tiene un ingreso menor a un salario mínimo frente al 7 por ciento de la población no indígena (PND, 2019, p.147). Pues, su salario depende no tanto de las horas trabajadas sino de la productividad –como se verá más adelante-, acentuándose este hecho en los trabajadores del sector primario.

De acuerdo con cifras del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) de 2017, Veracruz cuenta con 300 mil 025 unidades, las cuales representan 5.9 por ciento del total nacional (PVD, 2019, p. 99), Espinal registró 706 unidades económicas²³, representando un 0.24 por ciento del total estatal, con un giro de establecimientos de comercio al por menor –principalmente abarrotes y molinos de nixtamal-.

Así mismo, el municipio en 2016 registró un total de 12 tiendas Diconsa que aún ofrecen productos de la canasta básica a precios menores para que la población pueda acceder a ella; 4 puntos de atención de Liconsa que se distribuyen en cualquier tienda Diconsa; 1 tianguis, donde los comerciantes de estados como Puebla, Tlaxcala y otros municipios de la entidad ofrecen sus mercancías más baratas que los locatarios, por tal motivo, las ganancias son menores para los vendedores del municipio dada la competencia; y también existe 1 mercado público.

Ilustración 25.- Tienda Diconsa, Espinal, 2019.



Fuente: Tomada en trabajo de campo, 2019.

²³ En el DENUE solo existen registro de establecimientos económicos de 5 localidades: Espinal, Entabladero, Los Ángeles, Miguel Alemán Valdés y San José del Meridiano. Por lo tanto, la proporción aumenta considerando las demás localidades.

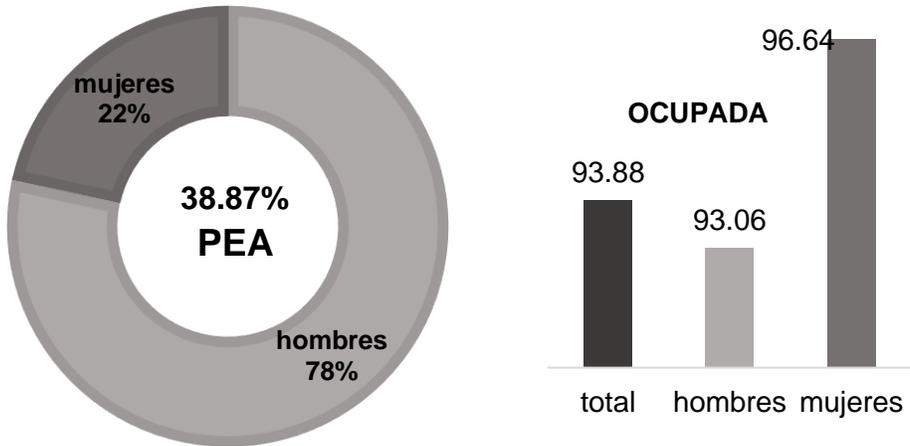
Como se ha visto hasta ahora, las unidades económicas de Espinal son en su mayoría con giro de comercio al por menor y de carácter familiar.

La región Totonaca – la cual pertenece Espinal- centra su actividad principalmente al sector primario, pues, el 42 por ciento de la Población Ocupada está inserta a este sector (PVD,2018, p.91). Así mismo, en este es donde prevalecen desigualdades tanto de remuneración, jornada laboral, precariedad, seguridad social y formalidad.

Para el cuarto trimestre de 2018 se registró que el 97 por ciento de la PEA estatal (ENOE, 2018) se encontraba ocupada, teniendo mayor participación los hombres (67 por ciento) con respecto a las mujeres (33 por ciento).

Datos del 2015 – más actualizados- con respecto a las características de la PEA del municipio refieren que:

Gráfica 8.-Población de 12 años y más económicamente activa, Espinal-2015.



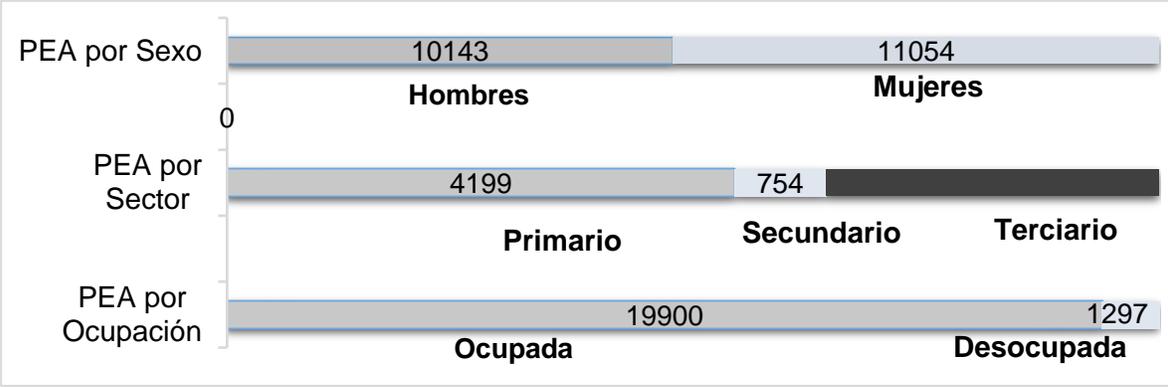
Fuente: Elaboración propia a partir de la consulta de tabulados predefinidos de características económicas de la encuesta Intercensal de INEGI, 2015.

Del total de la Población municipal el 38.9 por ciento se encuentra en condición de laborar, están ocupadas o buscando un empleo, es decir, es Población Económicamente Activa (PEA,) del cual, 78 por ciento son hombres y el 22 por ciento mujeres, se observa menor representatividad de ellas en el PEA ya que la mayoría se encuentran estudiando o se dedican a las labores del hogar –sin remuneración-.

Del total de la PEA, el 93.9 por ciento se encuentra laborando y recibiendo ingresos. Respecto a las mujeres, el 97 por ciento se encuentran ocupadas en cualquier actividad económica y, para el caso de los hombres significa un 93 por ciento. Uno de los factores que determinan menor ocupación de los hombres con respecto a las mujeres en primera instancia refiere al total de la población masculina económicamente activa (78 por ciento) y el mercado laboral no es suficiente para que todos se inserten; también, debido a que los trabajos suelen ser informales, ya que, la mayoría se dedican a actividades relacionadas al sector primario.

A continuación, se muestran los principales resultados de la población ocupada por sexo, sector y división sectorial (primaria, secundaria, terciaria y servicios), pues, conocer la distribución de la población ocupada permite identificar qué tipo de capital humano cuenta el municipio, así como la especialización en los diferentes sectores económicos.

Gráfica 9.-Población ocupada por municipio y su distribución porcentual según división ocupacional, Espinal, 2015.



Fuente: Elaboración propia a partir de la consulta de tabulados predefinidos de características económicas de la encuesta Intercensal de INEGI, 2015.

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; por lo que se observa una transición del sector agrícola a las actividades de servicio. Lo anterior, es resultado de las políticas laborales entre 2000 a 2018 implementados en el país, en donde se priorizo empleos de subordinación mal remunerados por encima de las actividades productivas propias de cada región (PVD, 2019, p.95). Por lo tanto, se ha visto una desvalorización de

la actividad agrícola –significativamente- que a su vez tiene efectos en la productividad económica municipal.

Respecto a la remuneración, se constató en entrevistas realizadas que las personas que se dedican a trabajar la cosecha de cultivos y lo referente al maíz se les paga por producción. En el primer caso:

Hay incluso familias completas –incluyendo a los infantes- que van al rancho a trabajar porque al haber mayor fuerza de trabajo, hay mayor producción, es decir, si cortan chile se les paga por kilo, el tomate por arpilla, el limón, naranja y litchi por reja. En ese sentido, conviene que la mayor parte de la familia vaya a trabajar al campo que uno solo, pues, la paga depende en cuanto uno le entregue al patrón (N. Carmona, comunicación personal, 23 de julio de 2019).

Referente al maíz, hay hojeras²⁴ que se les paga dependiendo la temporada. Ejemplo de ello, en junio de 2019 se les pagó a 4 pesos por cada rollo que hacían. María Luna, quien se dedica a este oficio comentó que en un día – desde las 6 de la mañana hasta las 4 de la tarde- se hace alrededor de 40 rollos, lo que equivale a \$160. Dicho trabajo, pese al no ser tan bien remunerado por las largas jornadas y las condiciones en las que tienen que trabajar para las mujeres significa un ingreso extra para sus hogares- para las mayores de 35 años principalmente- pues, les resulta menos complicado por sus diferentes deberes ir a sacar hoja que ser empleada de algún establecimiento –aunado a la falta de un nivel educativo que le permita insertarse en un trabajo estable y con prestaciones laborales-.

Otro de los grupos más vulnerables son los adultos mayores que se dedicaron toda su vida laboral a la actividad primaria y que en su vejez tienen que seguir trabajando porque no cuentan con alguna pensión, jubilación o apoyo para subsistir, ejemplo de esta cotidianidad en Espinal es el caso de don Aarón que a sus aproximadamente 70 años recorre diario alrededor de 3 kilómetros –sobre la carretera y pleno sol- para cortar lo que siembra y venderlo a las casas de la localidad. Lo interesante de este caso es que se ve en la necesidad de vender sus

²⁴ Oficio en el que tanto hombres como mujeres se dedican a sacar maíz (consumo humano o animal), separar el olote, la hoja para uso de alimento para animales, arreglos o para formar los rollos de hoja de mazorca.

productos a precios muy bajos del costo total, tal como lo es la pagua (tipo de aguacate) que lo ofrece a \$2 cada uno, es decir, hay una desvalorización de su fuerza de trabajo aunado al contexto rural que se encuentra inmerso y los problemas estructurales de esta actividad.

Un factor para lograr el Estado de bienestar es tener acceso a la seguridad social, analizando los datos definitivos de asegurados y la cobertura a algún tipo de seguro para los trabajadores se sintetiza que: en la actividad primaria, no todos cuentan con seguridad social y, sólo una décima parte de los asalariados en este sector tiene acceso a ella (PND, 2019). Esto corresponde a que los trabajadores campesinos son contratados por temporadas, por lo tanto, no se genera antigüedad, prestaciones o seguros médicos; El sector terciario referente al sistema de seguridad social mostró mayor afiliación al IMSS e ISSSTE, pues, cifras hasta 2016 señalan que solo 77 trabajadores están asegurados al IMSS, de los cuales 20 eran trabajadores permanentes y 57 trabajadores eventuales urbanos; y, 364 asegurados en el ISSSTE (Anuario INEGI, 2017).

Economía

Económicamente, la entidad aporta 4.6 por ciento al Producto Interno Bruto (PIB) y se posiciona como la quinta economía a nivel nacional, con un PIB per cápita de 115 mil 167 pesos, cifras alentadoras, en algunos casos por encima de los promedios nacionales (PVD, 2019, p.96). Si bien es cierto, a nivel estatal la actividad con mayor aporte al PIB es el sector terciario, a nivel regional la actividad primaria en el Totonacapan resulta ser una ventaja centrípeta, pues, dada las condiciones físicas, climáticas y la riqueza del suelo, hacen de Espinal un espacio para dinamizar la economía agrícola – específicamente en la fruticultura- y, de ese modo a nivel regional representa una ventaja comparativa en el contexto nacional. Esta aseveración tiene mayor veracidad ya que, de acuerdo al INEGI al tercer trimestre del 2018 el sector primario experimentó un crecimiento del 3.5 por ciento.

Entre los cultivos con mayor producción en el municipio destacaron en el 2016:

Tabla 41. -Producción de Espinal, 2016.

Agricultura				
Total	Superficie sembrada (Hectáreas)	Superficie cosechada (Hectáreas)	Volumen (toneladas)	Valor (miles de pesos)
Maíz Grano	5,690	5690	12236	51445.5
Naranja	1026	1026	19830	26848.9
Limón	91	91	1465	9032.5
Total				
Miel	----	----	34.060	1375
Cera en greña	----	----	1.310	131
Ganadería y avicultura (2016)				
Total	Volumen en Producción en pie (Toneladas)	Valor en Producción en pie (Miles de pesos)	Volumen en Producción de carne (Toneladas)	Valor en Producción de carne (Miles de pesos)
Bovino	909	24929	481	22.336
Porcino	289	7410	224	9244
Ovino	33	1057	18	1098
Ave	96	2272	75	2491
Guajolote	9	361	7	447

Fuente: Elaboración propia con base al Sistema de Información agroalimentaria y pesquera (SIAP, 2016).

Tal como se muestra en la tabla anterior, el maíz en grano tuvo mayor valor bruto con respecto a la naranja y el limón, sin embargo, fue el cultivo que utilizó mayor superficie para sembrar (5 mil 690 ha). Por su parte, la naranja mostró mejor rendimiento al tener 19 mil 830 toneladas y tener menor superficie sembrada.

Cabe mencionar que el precio del maíz varía por la producción de la temporada. Así mismo, depende de las condiciones climáticas, pues, las sequías en los dos últimos años han arrasado con grandes hectáreas de la milpa sembrada. Para el año 2019, de acuerdo a entrevistas realizadas en junio del mismo año, el precio del cuartillo de maíz (equivalente a kilo y medio) fue de \$7 y, para diciembre del mismo año se estimó a \$14, es decir, incrementó un cincuenta por ciento. Esta situación afecta a las familias que venden y compran para diferentes usos sea doméstico o animal (A. Luna, comunicación personal, 31 agosto 2019).

En general, Espinal tiene vocación agrícola y destaca con potencial para la producción de vainilla²⁵ en las áreas limítrofes del municipio, lo cual, representa una ventaja competitiva para impulsar el crecimiento económico, y, por lo tanto, a la población ocupada en este sector se les debe apoyar con mejores remuneraciones, jornadas laborales decentes, acceso a la seguridad o apoyo para poder acceder al servicio médico.

Para el cálculo de los siguientes indicadores económicos se usaron como referencia el Valor Agregado Censal Bruto (VAGB)²⁶ del ámbito municipal, estatal y nacional disponibles en los Censos Económicos de INEGI que comprenden los periodos 2004, 2009 y 2014. Revisando dichos censos y en la construcción de la base de datos se observó que en Espinal no había en los años censados la disponibilidad de la productividad bruta para el sector primario, ya que, como se ha mencionado oportunamente a lo largo de este análisis integrado la actividad agrícola figura como base económica en el municipio. Por lo tanto, para poder hacer los análisis correspondientes, como lo sugieren Corona y López (2019) se recurrió a las bases de datos del Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) de SAGARPA para complementar los Censos Económicos. Lo anterior, con la finalidad de conocer el aporte y la dinámica productiva que dicho sector –principalmente– experimentó para cada año, así mismo, identificar las actividades clave para establecer relaciones intersectoriales y dinamizar las cadenas productivas municipales.

²⁵ Considerada producto estrella por ser de denominación de origen.

²⁶ Es el valor de la producción que se añade durante el proceso de trabajo por la actividad creadora y de transformación del personal ocupado, el capital y la organización (factores de la producción), ejercida sobre los materiales que se consumen en la realización de la actividad económica. Aritméticamente, el Valor Agregado Censal Bruto (VACB) resulta de restar a la Producción Bruta Total el Consumo Intermedio. Se le llama bruto porque no se le ha deducido el consumo de capital fijo (INEGI, 2019)

Tasa media de crecimiento anual (TMCA)

De acuerdo con Rózga, García y Delgadillo (2007), la Tasa de Crecimiento Anual representa el incremento en el nivel de producción de bienes y servicios de una economía en un período de tiempo dado, así como la participación de un sector en la región.

Se calculó mediante la siguiente ecuación:

$$\bar{g} = \left(\frac{y_t}{y_0}\right)^{\frac{1}{t}} - 1$$

Donde:

\bar{g} : Tasa media de Crecimiento

y_t : Período final

y_0 : Período inicial

$\frac{1}{t}$: Tiempo transcurrido entre el periodo final e inicial

La tasa considera el cociente del valor agregado censal bruto (millones de pesos) y el periodo analizado, en este caso a 5 años para los tres períodos considerados.

A continuación, se muestra la tasa de crecimiento observado en los períodos 2004-2009, 2004-2014, 2009-2014, a nivel Municipal considerando los resultados definitivos de los censos económicos de INEGI.

Tabla 42.- Tasa de crecimiento Espinal, 2004-2014.

TMCA- Espinal			
Actividad Económica	2004-2009	2009-2014	2004-2014
11 Agricultura	11.54%	8.31%	9.91%
31-33 Industrias manufactureras	13.04%	18.39%	15.68%
43 Comercio al por mayor	38.28%	1.08%	18.22%
46 Comercio al por menor	17.39%	1.49%	9.15%
56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	18.45%	-8.74%	3.97%
62 Servicios de salud y de asistencia social	5.55%	23.59%	14.22%
72 Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	18.07%	1.41%	9.42%
81 Otros servicios excepto actividades gubernamentales	21.59%	27.69%	24.60%

Nota: Se omitieron algunas actividades económicas debido a la nula disponibilidad de datos para los periodos analizados.

Para la obtención de la producción total de la *actividad 11* se consideró la producción agrícola estimada del SIAP debido a fines estadísticos y para el análisis de posteriores índices (especialización, localización, reestructuración); Representa el total de producción agrícola, por lo tanto, se omite la producción ganadera y avícola.

Fuente: Elaboración propia a partir del censo económico 2004, 2009 y 2014 de INEGI., y Estadística de *Producción Agrícola* del Sistema de Información Agroalimentaria y pesquera (SIAP) de SAGARPA, 2019.

Este indicador se ajustó a la información disponible, por lo tanto, algunas actividades se omitieron dado que solo se especificaron datos para un año censal, lo cual, no permitió compararse con otro periodo. Sin embargo, se logró identificar las actividades más representativas en Espinal, así como la proporción de crecimiento a lo largo de cinco y diez años.

Las actividades que tuvieron mayor crecimiento económico en el periodo de 2004 a 2009 fueron el comercio al por mayor (38.28%) y otros servicios (21.59%), entre otros factores se le puede atribuir a los rendimientos crecientes de la materia prima –fruticultura y maíz principalmente- que permitió el intercambio y distribución comercial entre grandes y pequeños compradores locales y externos. En contraste, la actividad con menor tasa de crecimiento para el mismo periodo fue los servicios de salud y asistencia social con apenas un seis por ciento. Considerando el análisis del sector salud, el personal médico no cubre –o en ese período específicamente- la demanda ya que no se cuenta con capital humano cualificado y especializado para atender la salud de los habitantes y, en su defecto, la población recurre a prácticas de curación tradicional o se movilizan a otras unidades médicas de otros municipios o estados.

Al respecto, continuando con los servicios de salud y asistencia se observa para el siguiente periodo (2009-2014) este incrementó hasta veinticuatro puntos porcentuales en términos absolutos. Lo anterior, se explica a la apertura –en menor o mayor medida- de los servicios del Hospital Regional del Totonacapan (ahora hospital municipal). Por el contrario, la actividad relacionada a los servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación mostraron cifras decrecientes (-8.74%).

La actividad con mayor crecimiento a lo largo de diez años (2004-2014) fue el comercio al por mayor (18.22%) y que a su vez está correlacionada con el comercio al por menor, misma que mostró un crecimiento de 9.15 por ciento –compradores que distribuyen a menor escala la materia prima- y, la agricultura (9.91%) –depende del rendimiento y la cosecha para proveer a los grandes comerciantes o compradores-; También, es posible notar un incremento en la actividad de servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación (3.97%), ya que hasta la actualidad existen apoyos financieros y crediticios para emprender pequeñas empresas en el municipio.

Por último, en los tres periodos analizados la industria de manufactura se ha posicionado como la tercera actividad con mayor productividad. Ya que, en el municipio se cuenta con establecimientos que transforman la materia prima –el maíz como la principal- que van desde las tortillerías, panaderías y molinos. De ahí que haya mayor incremento de estas unidades, dado que las actividades relacionadas a la transformación del maíz se sitúan como una fuerza local productiva. Otra de las actividades que se considera dentro de la industria manufacturera y que se lleva a cabo en Espinal está relacionada a pequeñas unidades económicas que se dedican a fabricar muebles y trabajar la madera que se utiliza para la construcción.

Índice de localización

Este indicador nos permite comparar la cantidad de producción bruta que existe en una región (Espinal) comparada con una región más grande (Veracruz y México); el resultado nos permitirá saber dónde se concentra la actividad y la que necesita mayor dinámica. Así mismo, la diferencia de la unidad con respecto al coeficiente de especialización nos posibilita conocer la diversificación que existe en nuestra unidad de análisis.

Para el cálculo de este índice se utiliza la siguiente ecuación:

$$Q_{1j} = \frac{\frac{E_{ij}}{E_j}}{\frac{E_1}{E_n}}$$

Donde:

Q_{1j} : Coeficiente de localización.

E_{ij} : Producción del sector de la actividad 1 en la región j –municipio-.

E_j : Producción total de la región j –municipio-.

E_1 : Producción total del sector de actividad 1 en el conjunto de regiones (n)- estatal y nacional-.

E_n : Producción total en el conjunto de regiones –estatal y nacional-.

Los resultados se interpretan de la siguiente manera:

- Mayor a 1: Especializada
- Menor a 1: poco localizada
- Igual a 1: Localizada

A continuación, se muestran los datos definitivos del índice de localización a nivel Nacional y Estatal con la finalidad de identificar las actividades económicas que marcaron la dinámica productiva del municipio en los diferentes ámbitos (Estatal y nacional) y el grado de diversificación productiva.

Lo anterior, permitirá complementar el análisis municipal en conjunto con los demás sistemas analizados en este documento y así, poder conocer las variables claves para impulsar el desarrollo endógeno a través de diferentes propuestas y líneas de acción.

Tabla 43.-índice de localización de Espinal a nivel Estatal y Nacional (2004, 2009, 2014).

Actividad Económica	Localización (Estatal)			Localización (Nacional)		
	2004	2009	2014	2004	2009	2014
11 Agricultura	144.93	154.51	233.33	253.37	215.58	223.84
22 Generación transmisión y distribución de energía eléctrica suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	0.2786	-0.0527	nd	0.1842	0.0529	nd
31-33 Industrias manufactureras	0.0477	0.0220	0.0583	0.0708	0.0514	0.0898
43 Comercio al por mayor	2.6487	5.8099	5.3001	3.0339	8.4153	5.8332
46 Comercio al por menor	0.5007	0.6338	0.5296	0.8393	1.0618	0.6289
53 Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	0.0903	0.1016	2.5851	0.0682	0.0789	1.3446
54 Servicios profesionales científicos y técnicos	0.0528	0.8691	0.1159	0.0288	0.5646	0.0588
56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	0.4016	0.3670	0.2464	0.2988	0.2256	0.0889
62 Servicios de salud y de asistencia social	0.3312	0.2442	0.6353	0.4875	0.2424	0.4502
71 Servicios de esparcimiento culturales y deportivos y otros servicios recreativos	0.1233	0.1972	nd	0.0916	0.1632	nd
72 Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	0.7846	0.7337	0.7334	1.1501	0.9314	0.7148
81 Otros servicios excepto actividades gubernamentales	0.5561	0.7254	1.9067	0.8315	0.8932	2.0157

Nota: Se omitieron algunas actividades económicas debido a la nula disponibilidad de datos para los periodos analizados.

Para la obtención de la producción total de la *actividad 11* se consideró la producción agrícola estimada del SIAP debido a fines estadísticos y para el análisis de posteriores índices (especialización, localización, reestructuración); Representa el total de producción agrícola, por lo tanto, se omite la producción ganadera y avícola.

Fuente: Elaboración propia a partir del censo económico 2004, 2009 y 2014 de INEGI., y Estadística de Producción Agrícola del Sistema de Información Agroalimentaria y pesquera (SIAP) de SAGARPA, 2019.

Para los años 2004, 2009 y 2014, Espinal en el contexto Nacional y Estatal registró mayor coeficiente de localización en el sector primario. Lo anterior, dada sus condiciones espaciales –mayormente rural-, los usos de suelo –agricultura-, y la mano de obra inserta en esta actividad concentra su productividad en el trabajo del campo. En contraste, México y Veracruz (quinta economía) en términos relativos dependen de la actividad terciaria dado que aporta mayor PIB y por lo tanto se enfoca en el impulso del comercio antes que la agrícola. En ese sentido, la base económica se concentró principalmente en la actividad de agricultura y pesca, así como de comercio al por mayor relacionado a la venta, distribución y almacenamiento de materias primas agropecuarias y, por último, se encontró el comercio al por menor.

Por lo tanto, la vocación municipal se refleja en la actividad primaria que a su vez se relaciona con las actividades terciarias (comercio al por mayor y por menor, transportes y almacenamiento). Esto se debe, a la localización estratégica del sector agrícola con el mercado (sector terciario), ya que los costos se minimizan y se optimizan los rendimientos, significando a su vez que Espinal tiene la capacidad de cubrir la demanda externa, es decir, hay un excedente que posibilita exportar la materia prima a otros municipios y estados.

Otra de las actividades de interés a revisar para esta investigación alude a los servicios de esparcimientos culturales, deportivos y recreativos. Comparando las cifras de 2004 y 2009 el coeficiente de localización incrementó, es decir, debido a la riqueza cultural y étnica del municipio se han aprovechado diversas actividades para incentivar la economía local. No obstante, para 2014 no se cuenta con información disponible para analizar dicho coeficiente, pero representaría una oportunidad para mirar esta actividad en diferentes aristas con la participación de otros sistemas –incluidos en el análisis integrado- y, específicamente con el educativo, ya que, como se mencionó, en algunas instituciones se imparten talleres relacionadas a diferentes actividades productivas y culturales que deben enlazarse con otras.

Con respecto a la industria manufacturera para el periodo 2014 se observa que tuvo menor producción con respecto al ámbito estatal y nacional. Como se mencionó, en Espinal existen pequeños establecimientos (tortillería, panaderías, molinos, carpinterías) pero no tiene gran peso la producción total. Ya que, la mayoría de estos son unidades con giro tradicional en la elaboración de sus productos, es decir, quienes se dedican a fabricar muebles lo hacen de manera más tradicional y menos mecanizada o al elaborar el pan ocupan –la mayoría- hornos de leña y no industriales aun así, se requiere seguir incentivando estas economías locales y poco a poco consolidarlas como pequeñas empresas que puedan emplear a más personas y, tengan paulatinamente mayor representación a nivel regional y posteriormente a nivel Estatal.

En general, Espinal tiene grandes ventajas competitivas -principalmente incentivando la actividad agroalimentaria- que deben aprovecharse y optimizarse al tiempo que beneficie a la población inserta en este sector, desde los campesinos (de una forma más local), pequeños y grandes productores (por medio de programas y apoyos productivos). Pues, mientras más diversificado se encuentre una economía menor es la probabilidad de ser vulnerables a efectos negativos propias del mercado. Si bien es cierto, la base económica de Espinal es el sector primario, sin embargo, uno de los factores del modelo de desarrollo endógeno refiere crear a partir de las fuerzas locales del territorio una dinámica sistémica que propicie la participación de todos los agentes posibles y con el mayor alcance espacial. Por tanto, a medida que se incorporan ciertas actividades de los diferentes sectores paulatinamente el crecimiento económico del municipio (sin considerar las políticas de mercado y factores estructurales) tendrá efectos positivos en gran porcentaje de la población.

Coeficiente de especialización

De acuerdo con Barcelata (2012), el coeficiente especialización permite determinar el grado de competitividad de las entidades federativas, regiones y municipios. Así mismo, posibilita identificar el tipo de actividad económica que tiene mayor representatividad (producción) y de la proporción de la población ocupada en dicha actividad (personal calificado). De ese modo, este índice contrasta la relación local con la nacional y, se representa –al igual que el coeficiente de localización- en valores menores, iguales o mayores a la unidad.

Para la obtención de este indicador se calculó mediante la siguiente expresión:

$$Q^E = \frac{1}{2} \sum_i \left| \frac{V_{ij}}{\sum_i V_{ij}} - \frac{\sum_j V_{ij}}{\sum_i \sum_j V_{ij}} \right|$$

Donde:

Q^E : Coeficiente de Especialización.

V_{ij} : Producción del Sector en la región –municipio-.

$\sum_i V_{ij}$: Producción total de la región –municipio-.

$\sum_j V_{ij}$: Producción total de la actividad en la región –estatal y nacional-.

$\sum_i \sum_j V_{ij}$: Producción total de la región - estatal y nacional-.

Las siguientes páginas muestran los resultados definitivos del cálculo de dicho índice a nivel municipal con respecto al estatal y nacional para los periodos 2004, 2009 y 2014 respectivamente. Lo anterior, con la finalidad de identificar el grado de especialización en los años base y la actividad económica con mayor peso productivo en el municipio, así como las actividades que deben diversificarse dada su poca especialización municipal.

Tabla 44. -Índice de especialización, Espinal, 2004-2014.

Actividad Económica	Especialización (Estatal)			Especialización (Nacional)		
	2004	2009	2014	2004	2009	2014
11 Agricultura	0.6070	0.4058	0.4739	0.6088	0.4066	0.4738
22 Generación transmisión y distribución de energía eléctrica	0.0283	0.0522	nd	0.0483	0.0468	nd
31-33 Industrias manufactureras	0.4005	0.6376	0.4206	0.2633	0.2643	0.2640
43 Comercio al por mayor	0.1448	0.3766	0.3044	0.1559	0.4009	0.3109
46 Comercio al por menor	0.0785	0.0393	0.0508	0.0151	0.0040	0.0338
53 Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	0.0079	0.0052	0.0055	0.0107	0.0069	0.0023
54 Servicios profesionales científicos y técnicos	0.0100	0.0015	0.0059	0.0188	0.0078	0.0124
56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	0.0119	0.0124	0.0109	0.0187	0.0247	0.0364
62 Servicios de salud y de asistencia social	0.0066	0.0051	0.0021	0.0034	0.0052	0.0046
71 Servicios de esparcimiento culturales y deportivos y otros servicios recreativos	0.0022	0.0028	nd	0.0030	0.0036	nd
72 Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	0.0060	0.0070	0.0059	0.0028	0.0014	0.0064
81 Otros servicios excepto actividades gubernamentales	0.0095	0.0046	0.0154	0.0024	0.0015	0.0163
QE	0.7435	0.8347	0.7940	0.7586	0.8114	0.7794
ÁMBITO	Estatal			Nacional		

Nota: Se omitieron algunas actividades económicas debido a la nula disponibilidad de datos para los periodos analizados.

Para la obtención de la producción total de la *actividad 11* se consideró la producción agrícola estimada del SIAP debido a fines estadísticos y para el análisis de posteriores índices (especialización, localización, reestructuración); Representa el total de producción total agrícola, por lo tanto, se omite la producción ganadera y avícola.

Fuente: Elaboración propia a partir del censo económico 2004, 2009 y 2014 de INEGI., y Estadística de Producción Agrícola del Sistema de Información Agroalimentaria y pesquera (SIAP) de SAGARPA, 2019.

De acuerdo a la tabla anterior, Espinal tuvo mayor especialización en el año 2009 con un coeficiente a nivel estatal y nacional con 0.8347 y 0.8114 respectivamente, siendo la industria manufacturera con mayor representatividad en Veracruz, seguida de la agrícola –la primera a nivel nacional- y, por último, el comercio al por mayor para los dos ámbitos.

Como se vio en el coeficiente de localización, la actividad primaria se posiciona como el sector predominante, lo cual, reafirma la vocación productiva. No obstante, el indicador de especialización representa poca diversificación económica y productiva de las actividades (0.20), es decir, aún se debe trabajar en buscar y articular los vínculos entre productores y proveedores de las diferentes ramas para dinamizar la economía productiva local. Debe de procurarse la incorporación de la población ocupada en este sector, debido a que es precisamente en ella donde prevalecen las condiciones de desigualdad laboral y la limitante de un crecimiento económico. El primero, debido a que hay mano de obra abundante y barata, es decir, la mayoría de las veces, el trabajador recibe una paga inferior al real con tal de tener un ingreso para llevarlo a su hogar y, el segundo, se explica entre otros factores a la menor valía del producto, por ejemplo, los pequeños productores venden la tonelada de cualquier cultivo en menor precio dado que prefieren obtener menor ganancia que perder su producto o en su caso deciden dejar de cultivar por los costos de inversión que las ganancias de la misma.

Por lo tanto, para el caso específico de Espinal donde se percibe mayor dinámica de la economía rural. Según la Organización Internacional del Trabajo (2014) considera que la diversificación en cualquier sector y especialmente en el primario tiene un gran potencial para reducir la pobreza –que limita la capacidad productiva y social de las personas a mejorar su calidad de vida-, ya que se aumentan los mecanismos de adaptación ante las malas cosechas o la volatilidad de los precios –factores externos que son en su mayoría más antropogénicos que naturales-, y mejorando la seguridad alimentaria, es decir, que la población tenga acceso a una canasta básica, así como de los medios de subsistencia de los hogares rurales.

En general, el perfil productivo de Espinal es básicamente rural pero no significa que no pueda ni deba impulsar otras actividades, pues, siguiendo a Asuad (2001) para que haya un desarrollo “esta debe estar basado en las fuerzas locales, así como en la capacidad de los usos de los recursos locales, la generación de innovaciones y la capacidad de establecer relaciones inter e intra sectoriales” (p.109).

Capacidad de exportación

Este indicador permite analizar la capacidad exportadora de recursos, bienes y servicios que tiene una región en relación a la exportación total nacional – comparación a una escala mayor a la analizada-. De igual forma ayuda a conocer si las condiciones actuales de los sectores económicos de una región son las necesarias para exportar o se necesitan modificar o ampliar aspectos de la misma.

Para calcular este indicador se utilizó la siguiente ecuación:

$$ICE = \frac{EI}{E_{IJ}} \cdot \sum E_{ij}$$

Donde:

ICE: Índice de Capacidad Exportadora

EI: Sector nacional

E_{IJ} : Total de los sectores nacional

$\sum E_{ij}$: Total de los sectores en la región –municipal-

Se realizaron los cálculos a nivel Regional, Estatal y Nacional con el propósito de ver cómo han sido los cambios en los periodos 2004, 2009 y 2014.

Tabla 45.- Capacidad de exportación de Espinal en el ámbito estatal y nacional, 2004, 2009 y 2014.

Actividad Económica	Capacidad de Exportación (Estatal)			Capacidad de Exportación (Nacional)		
	2004	2009	2014	2004	2009	2014
11 Agricultura	0.2175	0.3556	0.3521	0.1244	0.2548	0.3670
22 Generación transmisión y distribución de energía eléctrica suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	2.0201	-6.6739	1.2784	3.0555	6.6497	7.4564
31-33 Industrias manufactureras	21.6849	87.6889	77.0958	14.6129	37.4767	50.0723

43 Comercio al por mayor	4.5269	10.5316	12.2182	3.9522	7.2710	11.1017
46 Comercio al por menor	8.1111	14.4193	18.6427	4.8387	8.6067	15.7001
53 Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	0.4483	0.7846	0.6042	0.5936	1.0106	1.1617
54 Servicios profesionales científicos y técnicos	0.5424	1.5598	1.1565	0.9959	2.4011	2.2784
56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	1.0228	2.6345	2.4920	1.3745	4.2855	6.9037
62 Servicios de salud y de asistencia social	0.5099	0.9145	1.0168	0.3464	0.9211	1.4348
71 Servicios de esparcimiento culturales y deportivos y otros servicios recreativos	0.1281	0.4753	0.5338	0.1725	0.5742	0.7736
72 Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	1.4259	3.5321	3.8013	0.9727	2.7826	3.9006
81 Otros servicios excepto actividades gubernamentales	1.0992	2.2605	2.9287	0.7351	1.8358	2.7703

	Mayor capacidad exportadora
	Media capacidad exportadora
	Baja capacidad exportadora

Nota: Se omitieron algunas actividades económicas dadas la nula disponibilidad de datos para los periodos analizados.

Para la obtención de la producción total de la *actividad 11* se consideró la producción agrícola estimada del SIAP debido a fines estadísticos y para el análisis de posteriores índices (especialización, localización, reestructuración); Representa el total de producción total agrícola, por lo tanto, se omite la producción ganadera y avícola.

Fuente: Elaboración propia a partir del censo económico 2004, 2009 y 2014 de INEGI., y Estadística de Producción Agrícola del Sistema de Información Agroalimentaria y pesquera (SIAP) de SAGARPA, 2019.

Espinal en los años analizados, aún no cuenta con la capacidad de exportación de la actividad primaria debido a que existen otras economías con mayor productividad y peso en el contexto estatal y nacional. Pero, se contrarresta significativamente con la industria manufacturera y el comercio al por menor.

Uno de los elementos estratégicos para impulsar el desarrollo a largo plazo y desde un enfoque endógeno es consolidando la producción local, así como la implementación de estrategias de innovación y tecnificación.

Los servicios de esparcimientos culturales, deportivos y otras actividades recreativas dan cuenta para los tres años analizados su poca representatividad en el ámbito estatal y nacional, así como en los anteriores indicadores de este análisis. Por lo cual, considerando el patrimonio cultural, la infraestructura disponible, los recursos naturales y el factor étnico, todas estas ventajas deben ser potencializadas para dar apertura a nuevas estrategias, como lo pueden ser: incentivar actividades lúdicas y culturales en parques, y auditorios. Más allá de un fin académico sino con sentido de apropiación de la identidad, es decir, bajo un enfoque de turismo indígena²⁷ -en casos específicos del municipio- y organizar de manera convergente la participación de los diferentes grupos, instituciones y agentes inmersos en el territorio.

Componente del crecimiento y proporción de cambio

El componente del crecimiento, en términos monetarios nos permite conocer los cambios o variaciones en las actividades económicas de una región en diferentes periodos con la finalidad de identificar la actividad económica que ha tenido mayores ventajas –comparativas o absolutas- con respecto a otras en la región en relación a los periodos analizados y viceversa, qué actividad económica en un determinado periodo ha mostrado mayores oscilaciones negativas con respecto al año inicial de comparación.

²⁷ Alude a la construcción participativa de las etnias para ofrecer servicios turísticos, consensuados mediante encuentros, acuerdos y cumbres locales, nacionales e internacionales, buscando interactuar con los visitantes de una manera crítica y responsable, solidaria con la naturaleza y con su identidad cultural (Morales, 2008,p.123)

Por su parte, la proporción de cambio en términos de porcentaje representa que actividad ha tenido mayores cambios a través de diferentes periodos.

Para obtener los resultados definitivos se analizaron las actividades económicas con respecto a nivel nacional, sectorial y municipal, en 2004-2014. Lo anterior, a partir de los censos económicos disponibles de INEGI.

Tabla 46.-Proporción de cambio, Espinal (2004-2014).

Actividad Económica	Estatal	Sectorial	Residual (municipal)
11 Agricultura	1.08%	-0.88%	0.81%
31-33 Industrias manufactureras	-3.46%	4.46%	Nd
43 Comercio al por mayor	Nd	Nd	Nd
46 Comercio al por menor	0.51%	0.05%	0.43%
53 Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	1.21%	-0.60%	0.39%
54 Servicios profesionales científicos y técnicos	0.47%	-0.27%	0.80%
56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	3.56%	-1.54%	-1.02%
62 Servicios de salud y de asistencia social	0.05%	-0.04%	1%
71 Servicios de esparcimiento culturales y deportivos y otros servicios recreativos	0.47%	-0.27%	0.80%
72 Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	1.16%	-0.38%	0.22%
81 Otros servicios excepto actividades gubernamentales	3.56%	-1.54%	-1.02%

Nota: Se omitieron algunas actividades económicas debido a la nula disponibilidad de datos para los periodos analizados.

Para la obtención de la producción total de la *actividad 11* se consideró la producción agrícola estimada del SIAP debido a fines estadísticos y para el análisis de posteriores índices (especialización, localización, reestructuración); Representa el total de producción total agrícola, por lo tanto, se omite la producción ganadera y avícola.

Fuente: Elaboración propia a partir del censo económico 2004, 2009 y 2014 de INEGI., y Estadística de Producción Agrícola del Sistema de Información Agroalimentaria y pesquera (SIAP) de SAGARPA, 2019.

Por último, dentro del análisis de la producción económica de Espinal en este indicador se pueden identificar las actividades que tuvieron mayores cambios en el transcurso de diez años (2004-2014), así mismo, muestra la dinámica productiva desde un ámbito estatal, sectorial y municipal.

Partiendo del nivel estatal la actividad de servicios de apoyo a los negocios, manejo de desechos y servicios de remediación (3.56%) mostró mayor cambio, en contraste, la industria manufacturera mantuvo un cambio de -3.46 puntos porcentuales. Esto quiere decir que, durante los diez años anteriores, Veracruz se especializó en dinamizar el sector terciario y al comparar el total de producción con la municipal resulta que el incremento de esta actividad se debió a procesos de orden estatal y no municipal. Al respecto, el tipo de establecimientos para los servicios de apoyo a los negocios y remediación en el municipio fueron mayormente de vigilantes o seguridad privada, sitios con servicio de internet, fax y paquetería y, las actividades que realizan los pepenadores (compra-venta de aluminio, Pet, cartón, etc.).

A nivel sectorial, las actividades que representaron mayores cambios en el mismo periodo fueron la industria manufacturera (4.46%) y, el comercio al por menor con cambios significativos del 0.51 por ciento. También, se visualiza que el restante de las actividades tuvo cambios decrecientes pero muy mínimos.

Por último, a nivel municipal la actividad de servicios de salud y asistencia social tuvo una proporción de cambio de uno por ciento, esto se debió a que en los centros urbanos del municipio (Espinal y Entabladero) se establecieron consultorios de atención médica privada y otros servicios relacionadas a ella para atender a la población en general. Dicha actividad, representa una de las más demandas ya que como se ha mencionado oportunamente a lo largo de este análisis, una de las carencias (falta de personal e infraestructura) inmersas en el municipio está relacionada directamente con el ámbito de salud.

Método de cambio y participación (Shift Share)

Este modelo econométrico es de los más usados en el análisis regional ya que trata de caracterizar el espacio geográfico en función de las ramas fundamentales de la actividad económica. Para su cálculo se utiliza como indicador el empleo, dado que éste aparece con más frecuencia en los censos de población (Rózga, García, y Delgadillo, 2007,p.184).

Dicho modelo analiza tres elementos en una región:

- las tendencias nacionales (Veracruz).
- los cambios debido a las combinaciones industriales.
- los cambios debido a las tendencias en la región (Espinal).

Y se interpreta de la siguiente manera:

> 0: Indica que la estructura del empleo regional es más favorable para el crecimiento que la estructura nacional.

0: Indica que la estructura del empleo regional es igual a la estructura del empleo nacional.

< 0: Indica que la estructura del empleo regional es menos favorable para el crecimiento que la estructura nacional.

Para este indicador se usó la variable de población ocupada para Espinal y Veracruz, su distribución porcentual del censo de población y vivienda 2010 y la encuesta intercensal 2015.

Tabla 47.-Población ocupada, Veracruz y Espinal (2010-2015).

Total -PO	Veracruz		Espinal	
sector	2010	2015	2010	2015
Primario	670150.08	613065.72	4694.52	4199.33
Secundario	555124.32	571175.73	834.77	754.16
Terciario	1520618.32	1608236.12	2537.36	2755.98
Total	2778400	2830405	8265.00	7735.00

Fuente: Elaboración propia a partir del censo de población y vivienda (INEGI) 2010 y cuadernillos municipales (SEFIPLAN), 2016.

Como se mencionó, se tomó como variable el porcentaje de la PO para cada sector en los años 2010 y 2015. Posteriormente, se estimó en términos absolutos el número de personas que se encontraban insertas para cada una de las actividades económicas y de esa manera aplicar el modelo Shift Share.

Tabla 48.-Modelo Shift share - Espinal, 2010-2015.

Sector	Cambios estatal	cambios sector	cambios municipales	Total
Primario	87.87	-399.90	-495.10	-807.14
Secundario	15.62	24.11	-80.63	-40.89
Terciario	47.49	146.18	218.56	412.24

Fuente: Elaboración propia a partir del censo de población y vivienda (INEGI) 2010 y cuadernillos municipales (SEFIPLAN), 2016.

En términos generales, la población ocupada en la actividad terciaria mostró mayor cambio en Espinal entre 2010-2015 y, específicamente atribuyéndole a la tendencia municipal más que los estatales o sectoriales. Lo anterior, se explica a factores tales como: abandono del campo para emplearse en actividades de comercio y servicios; la población joven productiva al tener la posibilidad tener un mayor nivel educativo busca insertarse en actividades profesionales y de servicio al cliente; cada vez hay más auge de micro unidades económicas familiares como abarrotes, molinos, tortillerías, carpinterías y todo lo relacionado al comercio al por menor y mayor.

En contraste, el sector primario obtuvo cambios decrecientes del empleo en el ámbito municipal, es decir, en un periodo de cinco años la mano de obra de la actividad agrícola disminuyó debido a la desigualdad de oportunidades salariales, redistribución de recursos, acceso a la seguridad social y, sobre todo a la desvalorización del valor del producto y demás puntos que se han abordado en este trabajo de investigación.

En general, la transición del empleo primario al terciario se debió a cambios locales principalmente, y otros factores exógenos como lo pueden ser las políticas microeconómicas laborales y sectoriales adoptadas por la entidad en dichos periodos, así como, la inversión externa e interna para las diferentes actividades productivas, y la priorización de especializarse en el comercio, lo cual da cuenta, de que se consideró a la agricultura como un elemento secundario para lograr un crecimiento económico por la falta de innovación, flexibilidad de la producción y del mercado.

Gobernanza

La gobernanza y gobernabilidad son dos connotaciones que dan cuenta de la capacidad que tiene el Estado, las instituciones o el agente del poder para gestionar, atender y resolver las necesidades de una nación, en donde, existen vínculos y relaciones entre gobernantes y gobernados.

La primera, se refiere a la forma en cómo se conduce a la sociedad por medio de la organización colectiva, de las formas de asociación y coordinación del gobierno con las organizaciones privadas y sociales en la implementación de las políticas y la prestación de servicios con el fin de lograr objetivos comunes (Aguilar en Serna, 2010, p: 35). En otras palabras, se habla de gobernanza cuando hay una legitimidad e intervención positiva –o favorable- del Estado en conjunto con otros agentes –incluyendo a los gobernados- que forman vínculos de participación para la toma de decisiones en el territorio.

El segundo término, alude a la forma de emplear el ejercicio del poder político para dar solución a las demandas sociales y la capacidad de los gobiernos de atender éstas de forma eficaz, estable y legítima (Sistema de Información Legislativa,sf). Es decir, se entiende como la capacidad que tiene el gobernante para dar seguimiento a los problemas y vulnerabilidades que aqueja la población de un territorio; la atención prioritaria de los temas implícitos en la agenda pública y definidas en los ejes centrales de los planes de desarrollo vigentes.

Por lo tanto, para complementar este análisis integrador resulta de gran importancia hacer una revisión de la gobernanza y gobernabilidad –fundamentalmente- que existe en Espinal, en términos de distribución de los egresos, la forma de atender los problemas y la demanda social así como el alcance territorial de las obras realizadas. Lo anterior, considerando la implementación de las finanzas municipales del año 2017 –administración anterior- y 2018 –actual administración-, con la finalidad de identificar bajo qué visión materializan al desarrollo municipal.

El alcalde León Humberto Candanedo tomó posesión del ayuntamiento en 2018, y en una entrevista con él comentó que cuando llegaron “no había nada de mobiliario, ni computadoras, había un frigo bar, pero todo se lo llevaron, aun cuando se compraron con recursos del municipio; dejaron en muy malas condiciones el ayuntamiento, las patrullas y camiones recolectores de basura los dejaron descompuestos” (H. Candanedo, comunicación personal, 10 de enero, 2019).

Ilustración 26.- Presidencia municipal de Espinal.



Fuente: Tomada en trabajo de campo, 2018.

La confianza de la gente está puesta en él – o por lo menos de la mayoría-, pues, en administraciones anteriores sus necesidades (dotación de servicios básicos) fueron vistos como asuntos no prioritarios. Parte de esta confianza se la ha ganado ya que él junto con su equipo de trabajo atiende personalmente las denuncias que la gente tiene en sus diferentes localidades, incluso, ha atendido a pobladores de otros municipios. Es más común encontrarle en su casa que se encuentra en la localidad de Ojo de Agua pues a palabra de su secretario “a él le gusta estar más en el campo, no le gusta estar encerrado en una oficina, es más cercano con la gente acá. Su hijo es quien está en el ayuntamiento para atender lo administrativo”. Sin embargo, estas circunstancias podrían relacionarse a la falta de compromiso institucional, ya que su deber es atender cualquier asunto en la presidencia municipal, pues, este es un lugar destinado para llevar a cabo ciertas prácticas administrativas.

Revisando la información histórica de presidentes municipales de Espinal en el Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal INAFED (2019),

desde 1955 hasta la actual administración (2018-2021) han tomado posesión 18 ediles, de los cuales, solo una mujer (1992-1994) ha figurado como alcaldesa. Esto quiere decir, que el papel femenino ha tenido muy poca participación en el ámbito gubernamental, sin embargo, sí han ocupado puestos administrativos relacionados a la toma de decisiones.

En ese sentido, se debe fortalecer la participación de la mujer como principio rector del eje de equidad de género, a través, de organizaciones –principalmente indígenas- en las cuales se puedan empoderar, es decir, se les de herramientas y capacitaciones necesarias para que desarrollen sus capacidades y de esa manera puedan transformarse en agentes de cambio que participen activamente en la atención de la agenda pública municipal.

Finanzas Públicas

A partir del contenido de la Cuenta Pública del ejercicio 2017, así como de la información contable, presupuestal y documental presentada por el Ente Fiscalizable, se efectuó el análisis de los ingresos y egresos como parte de la revisión a la Gestión Financiera del último año de la administración anterior al gobierno de Humberto Candanedo (2018-2021), en los conceptos que abajo se indican (OFIS, 2017):

Tabla 49. Ingresos y egresos de Espinal, 2017.

Ingresos	
CONCEPTO	ESTIMADO
Impuestos	\$ 1,355,763.95
Derechos	\$ 953,369.05
Contribuciones por mejoras	\$ 398,140.00
Productos	\$ 163,140.18
Aprovechamientos	\$ 161,281.79
Participaciones y aportaciones	\$ 67,873,736.00
Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas	\$ -
Otros ingresos y beneficios	\$ -
Total, de ingresos	\$ 70,905,334.97
continua	

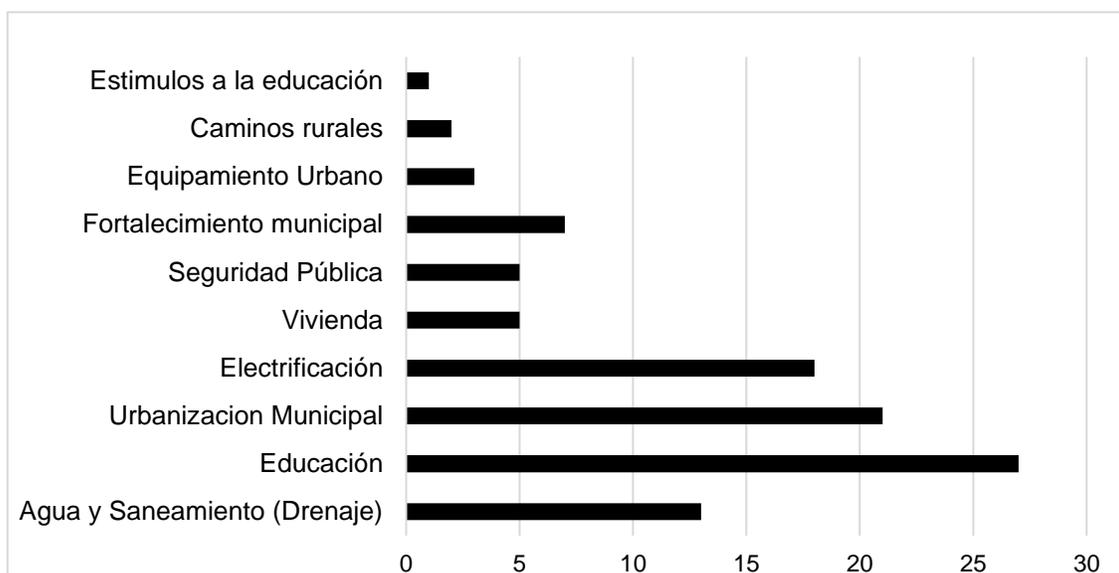
Egresos	
CONCEPTO	APROBADO
Servicios Personales	\$ 14,320,185.30
Materiales y suministros	\$ 3,778,913.16
Servicios generales	\$ 7,882,808.51
Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas	\$ 2,030,400.00
Bienes muebles, inmuebles e intangibles	\$ 698,000.00
Inversión Pública	\$ 41,415,028.00
Deuda Pública	\$ 780,000.00
Otros gastos y pérdidas extraordinarias	\$ -
Total, de egresos	\$ 70,905,334.97

Fuente: Obtenido del informe individual de cuenta pública. Estado de Actividades, Estado Analítico de Ingresos y Estado Analítico del Ejercicio del Presupuesto de Egresos de la Cuenta Pública 2017.

Considerando las cifras presupuestales para el año 2017, los ingresos municipales fueron principalmente de aportaciones (más de 67 millones de pesos) e impuestos que fue poco más de 1 millón 356 mil pesos. Comparando los diferentes rubros de ingresos, se observa que los productos –considerando las captaciones de mercados y bienes patrimoniales- y aprovechamientos tuvieron menor entrada monetaria. De ahí, es que se deben buscar fortalecer las finanzas municipales, pues, Espinal cuenta con un patrimonio mueble e intangible que puede ser aprovechado para generar mayores ingresos.

Con respecto al egreso, se designó al concepto de inversión pública más de 41 millones de pesos, seguido del pago a los prestadores de servicios gubernamentales (14 millones 320 mil 185 pesos) y, servicios generales. Poniendo énfasis en la inversión pública se consultó el inventario de obras ejercidas en 2017 y 2018 para poder conocer en qué proyectos y localidades fueron efectuados los recursos de esta partida.

Ilustración 27.- Principales obras municipales, Espinal, 2017.

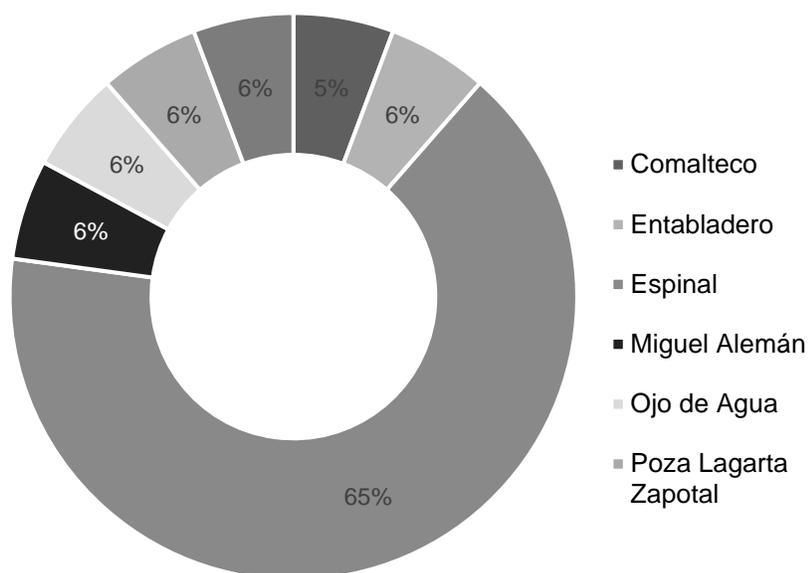


Fuente: Elaboración propia a partir de la consulta del inventario de obras ejercidas, ORFIS, 2017.

De acuerdo con la gráfica anterior, se observa que se atendieron principalmente obras de carácter educativo: construcción de aulas y sanitarios, techado para actividades físicas, comedores escolares; urbanización municipal: ampliación y mejoramiento de alumbrado público, construcción y ampliación de banquetas hidráulicas, y; electrificación: ampliación y mejoramiento de red de energía eléctrica. En contraste, las obras de estímulos a la educación (becas y subsidios a alumnos con buen aprovechamiento académico), caminos rurales y equipamiento se llevaron a cabo en menor proporción. Si se atendiera el fortalecimiento del equipamiento esta se correlacionaría directamente con el indicador de seguridad y cohesión social ya que la buena imagen urbana-rural implica mayor sentido de apropiación de los espacios públicos por parte de los habitantes.

Con respecto a las localidades que fueron beneficiadas de estos proyectos fueron: Comalteco, Entabladero, Espinal, Miguel Alemán, Ojo de Agua y Poza Lagarta Zapotal.

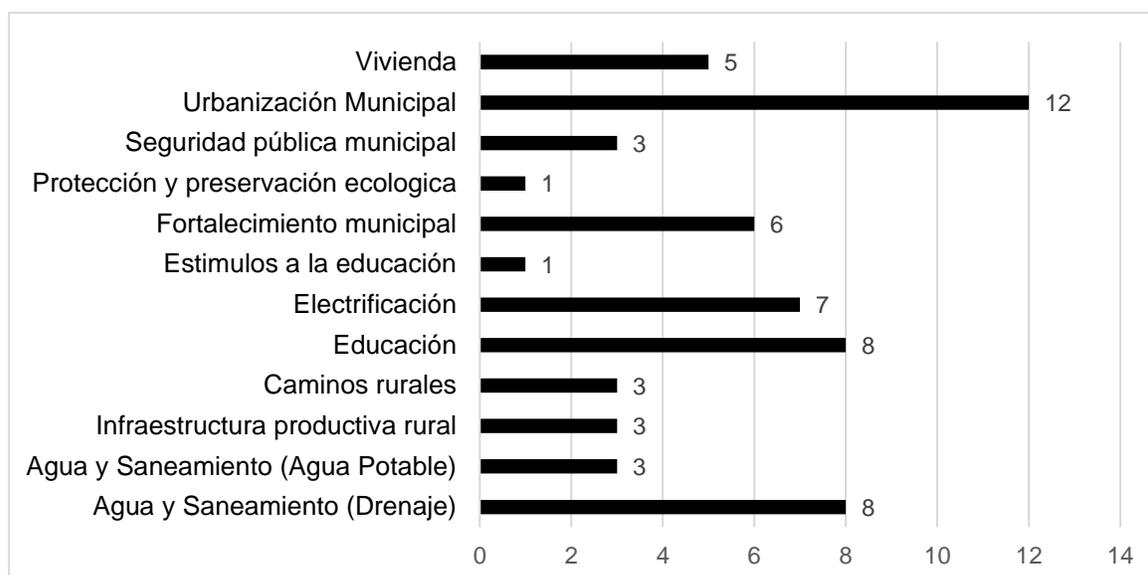
Gráfica 10.-Proyectos implementados en las localidades de Espinal, 2017.



Fuente: Elaboración propia a partir de la consulta del inventario de obras ejercidas, ORFIS, 2017.

De acuerdo con los proyectos implementados en Espinal en el año 2017 (último año de la administración anterior) logró impactar a 30 de las 42 localidades. No obstante, la gráfica anterior muestra en puntos porcentuales las localidades con mayor focalización de proyectos, siendo, la cabecera municipal la cual captó el 65 por ciento de dichos beneficios y, el resto de las localidades (Entabladero, Miguel Alemán, Ojo de Agua, Poza Lagarta Zapotal y Zapote Chico) registraron el 6 por ciento de apoyos, finalmente, Comalteco fue la localidad con menor representatividad 5 por ciento, mientras que el resto de las 36 localidades representaron menos del 3 por ciento de apoyos gubernamentales para dicho periodo.

Ilustración 28.-Principales obras municipales, Espinal, 2018.



Fuente: Elaboración propia a partir de la consulta del inventario de obras ejercidas, ORFIS, 2018.

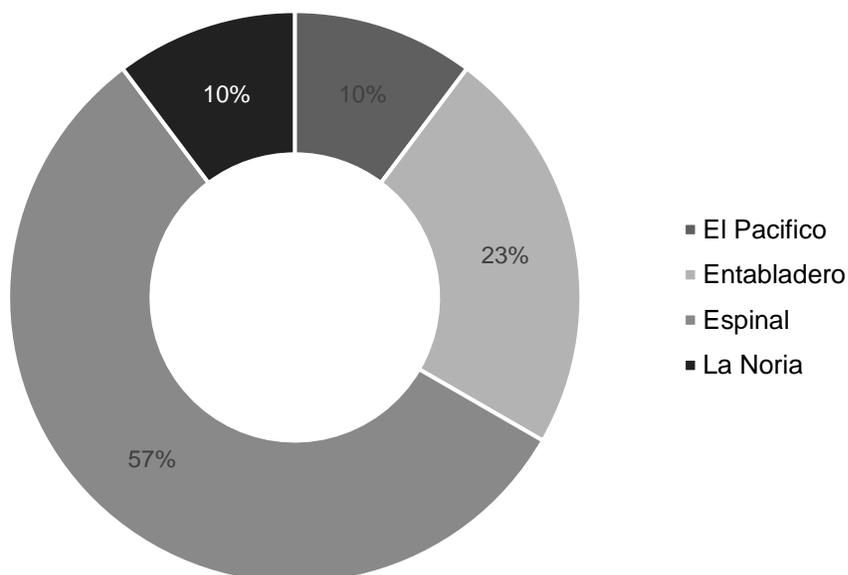
De acuerdo con la gráfica anterior, se observa que se atendieron principalmente obras de carácter de urbanización municipal: ampliación y mejoramiento de alumbrado público, construcción y ampliación de banquetas hidráulicas; Agua y saneamiento (Drenaje), mayor cobertura a las localidades; en educación: construcción de aulas y sanitarios, techado para actividades físicas, comedores escolares.

En contraste, las obras de estímulos a la educación (becas y subsidios a alumnos con buen aprovechamiento académico), así como, protección y preservación ecológica se llevaron a cabo en menor proporción.

En el primer año de la actual administración (2018-2021) ha sumado esfuerzos en dotar de infraestructura urbana y del suministro de servicios básicos. Sin embargo, hay otros temas en los cuales se ven poca focalización.

Con respecto a las localidades que fueron beneficiadas de estos proyectos fueron: El Pacífico, Entabladero, Espinal y La Noria.

Gráfica 11.-Proyectos implementados en las localidades de Espinal, 2018.



Fuente: Elaboración propia a partir de la consulta del inventario de obras ejercidas, ORFIS, 2018.

Al 2018, en Espinal se atendieron a 22 de las 42 localidades, de los cuales, la cabecera absorbió el 57 por ciento de los proyectos, el 23 por ciento Entabladero, 10 por ciento las localidades de El Pacífico y La Noria, el resto, fue menor al porcentaje presentado. Resulta interesante que en dicho año se priorizó a las dos zonas urbanas (Espinal y Entabladero) y, específicamente en el caso de Entabladero, también se benefició a las localidades periféricas (La Noria y El Pacífico).

Finalmente, como complemento de este apartado en trabajo de campo se observó que, ante los nuevos cambios a nivel federal, uno de los apoyos para el municipio era el Programa de Inclusión Social²⁸ (PROSPERA) el cual, al 2016 tenía cobertura

²⁸ PROSPERA es un programa federal de inclusión social, que articula y coordina la oferta institucional de programas y acciones de política social, dirigida a la población que se encuentre en situación de pobreza y de pobreza extrema. Otorga apoyos a través de dos esquemas: el primero denominado con Corresponsabilidad, permite a los beneficiarios acceder a todos los componentes del Programa, que son el educativo, de salud y el alimentario, otorgados bajo una modalidad que confiere derechos y obligaciones a las familias y a la comunidad en los aspectos a los que se refieren los apoyos; por su parte el segundo esquema, denominado sin Corresponsabilidad, las familias no están sujetas a acciones de corresponsabilidad para recibir los apoyos del programa, y está limitado al componente alimentario y al de vinculación, y opera de esa manera por no haber capacidad presupuestal y de servicios para ofrecer de manera simultánea todos los componentes del Programa. A partir del año 2016, el programa PROSPERA Programa de Inclusión Social y el Programa de Apoyo Alimentario (PAL) se fusionan, de manera que el primero se integra como esquema con Corresponsabilidad, y el segundo como sin Corresponsabilidad.

a 57 localidades de las 77 que considera INEGI. La población objetivo lo fue hacia los jóvenes, y para la población adulta mayor los beneficios resultaron ser limitados y, por lo tanto, como se mencionó en el tema de empleo algunos adultos mayores pese a su condición física recorren varios kilómetros para vender sus productos y poder tener un ingreso el cual llevar a casa.

Lo relevante de este proyecto fue que en este año cambio de ser un programa de inclusión social a ser sustituido por el programa de becas, lo cual tuvo implicaciones positivas (incrementó el número de estudiantes y egresados con la primera experiencia laboral que fueron beneficiados) y no tan buenas (disminuyó el monto de las becas y se alargaron los plazos de pago, se otorgan solo a estudiantes y no es de carácter de corresponsabilidad –vista desde la comunalidad). Dicho lo anterior, significó una preocupación para los cientos de hogares que dependían de este aporte y, sobre todo, tuvo impacto en el saneamiento y salud del municipio, ya que el programa PROSPERA otorgaba obligaciones a los afiliados como la participación activa en talleres o voluntariados de los centros de salud, la realización de faenas y otras, que al cambio de operación, los deberes dejaron de hacerse (aunque hay otros grupos que siguen coordinando las faenas como el pixcal y el sub agente).

Finalmente, se observa que la administración actual a tratado de atender de manera oportuna las necesidades económicas, de infraestructura y sociales del municipio, sin embargo, deben realizarse estudios de proyectos con mayor impacto en los diferentes sistemas inmersos en el territorio local. Así como, involucrar a la población en la conformación de redes de participación para diseño, ejecución, evaluación y seguimiento.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Finalmente se abordarán los principales resultados y conclusiones obtenidas del análisis integrador que a su vez conformara parte sustancial en la elaboración de estrategias y líneas de acción del proyecto de desarrollo local de Espinal, Veracruz.

En términos generales, se hizo una revisión de la información disponible que permitió delimitar el perfil de Espinal en los sistemas biofísico, sociodemográfico y productivo, que a su vez, permitió correlacionar la dinámica de manera holística y determinar los alcances espaciales, la participación de los agentes y las potencialidades endógenas, tal como lo sugiere el modelo de desarrollo endógeno la cual depende de la formación de un proceso emprendedor e innovador, fuertemente articulado en el territorio, entre cuyos factores impulsores están, también, las inversiones extranjeras (Barquero en Rodríguez y Sienra, 2008, p.31).

Parte fundamental del análisis integrador de Espinal considera una visión cuantitativa que sirvió para la caracterización de los niveles (porcentuales y numéricos), tal como: los indicadores de calidad de vida, tendencias demográficas, cambios espaciales referentes al uso de suelo y vulnerabilidad ambiental, índices de rezago social –incluyendo sus variables-, productividad, economía y gobernanza, etc., en los diferentes ámbitos –estatal y nacional-, también, el enfoque cualitativo, fruto del trabajo de campo que se realizó permitió complementar y verificar la información proporcionada por los diferentes medios de consulta, al tiempo que se tomó en cuenta la percepción de la población con relación a su medio social, económico y ambiental, ya que ellos son los principales actores que se encuentran interactuando con el espacio y experimentando diferentes procesos sociales.

En tanto que, analizando la dinámica, las interacciones y relaciones que existen en el municipio de Espinal se identificaron las principales sinergias locales en los diferentes sistemas y los temas de atención prioritarios que se deben trabajar para promover un entorno de desarrollo. En ese sentido, la siguiente tabla considera los cuatro sistemas abordados, donde se señalan los indicadores o variables que deben atenderse.

Tabla 50.-Lineamientos del proyecto integrador de Espinal 2019.

Proyecto Integrador	Espinal, Veracruz.	
TEMAS	Social	Educación
		Vivienda y servicios
		Cultura Etnicidad
	Biofisico	Salud
		Usos de suelo
		Regularización de las propiedades
	Infraestructura	Tratamiento de RS y de agua
		Preservación del ecosistema
		Espacios públicos y de esparcimiento
	Económico	Empleo
Productividad		

Fuente: Elaboración propia.

Derivado de la revisión del marco institucional normativo vigente, del diagnóstico y análisis integrado del municipio de Espinal se pudo delimitar:

- Los factores de los sistemas (social, ambiental, económico-productivo) con mayores tendencias negativas que a su vez resultan ser claves del desarrollo endógeno.
- Las interacciones, participaciones y relaciones del municipio en el ámbito estatal y nacional.
- Identificar bajo qué enfoque deben atenderse las problemáticas inmersas en Espinal.
- Los actores, agentes e instituciones que integran el sistema municipal
- Proponer y promover iniciativas de desarrollo local desde una planeación estratégica.

Los puntos anteriores, permitieron caracterizar al territorio de una manera holística, ya que, de acuerdo con Barquero (2002) el desarrollo endógeno se logra en la medida que se entienden las dinámicas económicas y productivas y del apoyo de organizaciones e instituciones para implementar estrategias.

Dicho lo anterior, como última parte de esta investigación se presenta acciones y líneas estratégicas para las dimensiones que conforman el municipio de Espinal. Para abordarlas se consideró tres temas generales tomado de Rodríguez y Sienna (2008) como claves del desarrollo local: 1) desarrollo como respuesta a las carencias sociales, 2) inclusión social y sectorial al proyecto de desarrollo local endógeno y, 3) iniciativas del desarrollo local. En ellas se incluyen recomendaciones para crear un entorno favorable en todas las dimensiones y de esa manera contrarrestar las desigualdades de Espinal.

1.-Desarrollo como respuesta a las carencias sociales

Dentro de las recomendaciones y propuestas para contrarrestar las carencias sociales de Espinal, Veracruz y, específicamente en el tema de vivienda, salud y medio ambiente aluden:

- **Regularización de la propiedad**
 - Los nuevos asentamientos humanos deben estar regularizados de acuerdo a lo establecido en la *Ley General de Asentamientos Humanos y Ordenamiento Territorial* con la finalidad de planear la morfología de las localidades y que los predios tengan una estructura vial para evitar la expansión desordenada de los centros de población.
 - Para la construcción de nuevas viviendas, el propietario deberá respetar las delimitaciones de su propiedad y planear la traza de la misma con el propósito de consolidar el sistema de movilidad en lo referente al libre tránsito, accesibilidad y conectividad.
- **Vivienda y servicios**
 - Ampliar la cobertura del suministro de agua potable a las viviendas que pertenecen a localidades alejadas con la finalidad de minimizar trayectos y otras fuentes para abastecerse del vital líquido que representan un riesgo a la salud.
 - Realizar un documento en el cual se presenten las principales carencias de las viviendas en colaboración con los sub agentes de cada localidad priorizando a los hogares en situación precaria y, a partir de ello, hacer un informe general para acudir a las instancias correspondientes para solicitar apoyos de financiamiento y proyectos de carácter estatal-federal.
 - Aplicar restricciones y sancionar a las viviendas que cuenten con baños sépticos con desagüe en zanjas y arroyos ya que es considerado como un tema de salud pública y de saneamiento.
- **Salud**
 - Presentar a las instancias y secretarías correspondientes un diagnóstico de las necesidades en materia de salud que existen en los centros de salud por localidad en coordinación con el personal de atención médica,

las volaes y el sub agente con la finalidad de dotar de medicamento, personal y equipamiento a las unidades médicas.

- En coordinación del Sub agente y de un comité por localidad impulsar un sistema de ahorro colectivo que sirva como apoyo en caso de un desastre natural o antropogénico que ponga en vulnerabilidad la salud de los habitantes o cualquier asunto de carácter comunitario.
- Realizar campañas de prevención de adicciones y salud reproductiva focalizadas para los adolescentes y jóvenes en las escuelas, centros de salud y unidades médicas.
- Implementar comedores comunitarios para cualquier grupo de edad vulnerable y que no cuente con ningún tipo de apoyo.
- ***Tratamiento de Residuos sólidos y agua***
 - Aplicar proyectos de tratamiento de aguas residuales específicas para localidades de población no mayor a 2500 habitantes y además no cuenten las viviendas con drenaje con la finalidad de fomentar un medio sustentable y sostenido en el municipio.
 - Aplicar restricciones a las localidades que usen como medio principal de desagüe los ríos debido a que son los que proveen de agua a otras localidades (para consumo doméstico). En cambio, planificar proyectos de reubicación o en su defecto aplicar la recomendación del punto anterior.
 - Regular la quema de residuos sólidos y, específicamente de los desechos con mayor generación de partículas contaminantes.
 - Realizar los estudios correspondientes de suelo para determinar el lugar estratégico para la disposición final de los residuos sólidos.
 - Impulsar el desarrollo de una planta tratadora de los residuos sólidos en el cual se aprovechen los materiales reciclables (cartón, pet, cobre, aluminio, etc), es decir, fomentar una economía circular.
 - Ampliar la cobertura e infraestructura del sistema de recolección de basura y definir recorridos, zonas y horarios para el servicio con la finalidad de evitar basureros clandestinos y repercusiones en la imagen de las localidades y del municipio.

2.- Inclusión social y sectorial al proyecto de desarrollo local endógeno

En este apartado se tomo como principio el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 el cual establece que:

Se debe considerar a las personas como el centro del desarrollo nacional, en su diversidad, condición y a lo largo de su ciclo de vida, a fin de garantizar el efectivo ejercicio de los derechos humanos y la igualdad sustantiva entre mujeres y hombres y entre todas las personas sin importar el territorio al que pertenecen

(PND, 2019, p.34)

En ese sentido, para que haya un desarrollo local se debe promover la inclusión social en la mayor parte posible de las esferas del desarrollo (social, económico, natural e institucional) y consolidar a los grupos vulnerados como agentes de cambio.

- **Salvaguardar el patrimonio cultural**
 - Aprovechar la riqueza tutunakú a través de ferias culturales intermunicipales en donde cualquier colectivo (escuelas, asociaciones o cualquier grupo) sin distinción de género, estatus social o discriminación que limite la participación en la promoción de la cultura.
 - Crear talleres de diferentes expresiones artísticas con una perspectiva étnica cultural para fomentar el sentido de apropiación e identidad en los jóvenes principalmente y, participar en categorías estatales y nacionales.
 - Crear una radiodifusora comunitaria e indígena²⁹ la cual tenga como principal objetivo contribuir a la transmisión de tradiciones, formas de expresión, identidad, lengua, entre otras, a la población en general.
 - Realizar encuentros interlocal de carácter educativo, investigación, artes, deporte, danza, música y demás que se consideren para promover la participación activa de la sociedad.
 - Revalorizar la identidad de los grupos indígenas mediante festivales anuales donde se cuente con la participación de cualquier grupo de edad.

²⁹ En este link se encuentran el modo de operar para la concesión de radiofusoras: http://www.ift.org.mx/sites/default/files/promocion_y_fomento_de_la_radiodifusion_comunitaria_e_indigena_2019_0.pdf

- **Educación**

- Organizar eventos de diferentes disciplinas en todos los niveles educativos con la finalidad de integrar a las insituciones (dependiendo las modalidades) en el proceso de desarrollo de capital humano.
- Vinculación entre el sector productivo y las insituciones educativas para formar y preparar a los estudiantes al campo laboral o para estudios superiores.
- Creación de una productora de embutidos y lácteos (escuelas e institutos técnicos agropecuarios) en el cual, los productos elaborados puedan ser exportados. Lo anterior, derivado de la vinculación de los programas de formación academica-profesional de las escuelas técnicas agropecuarias.
- Dotar de espacios recreativos a las instituciones educativas como: canchas de usos múltiples con domos, comedores escolares, áreas verdes.
- Dar mantenimiento a las escuelas con mayor grado de deterioro.
- Equipar de bibliotecas (mayor acervo), ludotecas y áreas de cómputo para actividades lúdicas y elaboración de trabajos académicos al mayor número de escuelas posibles
- Realizar talleres con temáticas bilingües y participar en encuentros regionales e intermunicipales.
- Inclusión de adultos y adultos mayores que se encuentran alfabetizandose a las actividades lúdicas y recreativas convocadas por instancias de educación, promoción y difusión cultural.

- **Espacio público y de esparcimiento**

- Realizar estudios de suelo y ecológicos pertinentes para el asentamiento de un parque municipal.
- Dotación de equipamiento e infraestructura para recreación y esparcimiento.
- Hacer uso de los espacios públicos para actividades sin fines de lucro donde se lleven a cabo obras de teatro, concursos de bailes (cualquier estilo), de canto, educativos, etc. En el cual, puedan participar todos los

grupos de edad con la finalidad de consolidar vínculos de solidaridad y social en Espinal.

- Creación de Expo-Ferias de productos nativos o tradicionales del municipio con la finalidad de mostrar los diferentes productos que se elaboran con la materia prima.

3.- Iniciativas del desarrollo local-Productivo

En este sub sistema las líneas de acción que se plantean están alineadas al enfoque de desarrollo local endógeno al tiempo que cumple con uno de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2014 el cual señala que:

Se promoverá la inversión y vocación productiva en los pueblos y comunidades indígenas mediante la creación y el fortalecimiento de cadenas de valor regionales, esquemas de comercio justo y el desarrollo de capacidades regionales y locales, respetando el derecho de los pueblos indígenas sobre el destino de sus tierras y territorios conforme a su visión de desarrollo (PND, p.178).

- ***Productividad y empleo***

- Mejorar el entorno productivo y beneficiar a los campesinos que no tienen acceso a programas debido a no contar con los requisitos de la operatividad de dichos apoyos.
- Crear una asociación colectiva de campesinos y pequeños productores (localidad) de productos locales tomando como fundamento normativo lo estipulado en el artículo 11 de la ley Agraria:

La explotación colectiva de las tierras ejidales puede ser adoptada por un ejido cuando su asamblea así lo resuelva, en cuyo caso deberán establecerse previamente las disposiciones relativas a la forma de organizar el trabajo y la explotación de los recursos del ejido, así como los mecanismos para el reparto equitativo de los beneficios, la constitución de reservas de capital, de previsión social o de servicios y las que integren los fondos comunes (DOF, 2018, p.3)

Con la finalidad de crear un entorno productivo local que beneficie a los que por cuestiones estructurales han sido menos favorecidos en el proceso de desarrollo.

- El punto anterior, atendería el tema de empleo formal, ya que, posibilita que los integrantes que la conforman tengan acceso a la seguridad social y gozar de otros beneficios conciliados dentro de la asociación.

- El sector de la agricultura es para los hogares rurales la mayor fuente de ingresos y empleos (ONU,2015). En ese sentido, el campo debe de innovarse y flexibilizarse para ser un entorno competitivo a la vez que la mano de obra se vaya especializando para dinamizar la productividad.
- Llevar al mercado el mole tradicional, a través, de muestras gastronómicas; conformación de unidades económicas dedicadas a elaborar el producto final (valor agregado) con nuevas técnicas de producción, el cual, de empleo a mujeres del municipio.
- Reincorporar a los migrantes al mercado productivo para que aporten sus conocimientos adquiridos en el exterior en los diferentes sectores.
- Fomentar la diversificación de diferentes actividades económicas en el municipio mediante apoyos, asesoría y financiamiento al mediano y largo plazo.
- Promover la productividad local a través de los vínculos urbanos con el medio rural.

Esta línea se apoya de acciones, tal como:

- (1) En Espinal y Entabladero (centros urbanos) sean lugar de intercambio comercial local, es decir, que los campesinos puedan vender sus productos (materia prima o con valor agregado).
- (2) Evitar que el derrame económico vaya a otros municipio sino más bien que se concentre en el municipio.
- (3) Posicionarse como lugares favorables comerciales –como Coyutla– para atraer a otros municipios a adquirir productos locales.
- (4) Disminuir la brecha de desigualdad, sobre todo, a las personas adultas mayores.
- (5) Aprovechar la ubicación estratégica de Entabladero para atraer empresas o establecimientos de servicios para minimizar trayectos de movilidad y optimizar tiempos para la población aledaña de las localidades más cercanas.

¿Es posible el desarrollo local para Espinal?

El desarrollo, se presenta de manera gradual y como lo afirma Perroux no aparece al mismo tiempo. Por lo tanto, este trabajo debe permanecer en constante análisis para determinar que proporciones del territorio pueden en la medida de lo posible figurar como polos centrales, es decir, valorar que dichos espacios –localidades en este caso- logren beneficiar y alcanzar a la mayoría de la población y que, estas a su vez creen una red intralocal.

Así pues, es que el modelo de desarrollo local “representa un conjunto de ideas teóricas que tratan de explicar la creciente complejidad de la economía en un contexto territorial y los procesos de desarrollo entendidos como dinámicas de cambio social, basándose en elementos económicos y extraeconómicos” (Manet, 2014, p.39).

Por ello, los factores que sirvieron para esta investigación: alcances espaciales, participación de los agentes y potencialidades endógenas lograron caracterizar al territorio municipal y determinar la funcionalidad con relación a su medio físico, social, cultural, productivo y ambiental.

A partir del análisis territorial, los principales resultados ponen en manifiesto el papel importante de la comunidad respecto al capital cultural-tradicional como eje de desarrollo humano, preservación y sentido de pertinencia territorial que va correlacionada al ámbito educativo y al sistema productivo con una visión de innovación y revalorización al campo agrícola como potencialidad endógena. Es decir, el desarrollo dentro de una visión cultural se logra siempre y cuando se promuevan, al tiempo que se gestionen recursos para grupos específicos del municipio en la realización, así como, la promoción de actividades que generen mayor participación e inclusión de la comunidad.

La población, tiene la capacidad de hacer frente a las necesidades y desafíos del territorio, sin embargo, se requiere capacitarlas para que exploten su creatividad en la materialización de proyectos locales en los diferentes sistemas. Del mismo modo, se debe contar con asesoramiento y evaluación técnica sobre los resultados obtenidos para su reestructuración.

Se deben asumir proyectos de carácter autosuficiente y no asistencial. Prescindir a apoyos o proyectos que no aprovechen el capital humano, ya que, es igual a marginar sus capacidades para el impulso de su propio desarrollo.

El desarrollo económico depende de la conformación de asociaciones y consolidación de redes locales, instituciones públicas y privadas, al igual de actores (campesinado) capaces de apostar a la flexibilización, innovación y diversificación de la producción local que le permitan competir en el contexto regional. Por tanto, se tiene que potenciar la red comunitaria y consenso con otros gremios consolidados que puedan dar apertura a la integración de estos a los mercados intrarregionales y flujos internos comerciales. Así mismo, la tecnología deberá coexistir en los circuitos de acumulación de mayor extensión o importancia, tal es el caso, en la producción primaria que es basada en el pequeño productor. En tal sentido, la tecnología debe permitir una organización flexible para generar plusvalor, a través, de la transformación de la materia prima. (De Jong, 2001, p.49)

El desarrollo tiene como base la facultad de descentralizado, pues, de lo contrario, el municipio no tendrá la autonomía de tomar sus propias decisiones para la formulación de líneas, estrategias y políticas que son menester en la planificación local.

Como se ha referido en capítulos anteriores, el territorio es interdependiente y experimenta múltiples realidades. En ese sentido, bajo algunas consideraciones del desarrollo local o endógeno no puede estandarizarse dado que:

cada ámbito local tiene su propia configuración y los sectores productivos con los cuales cuenta están diferenciados en su capacidad de gestión, acceso a tecnología, capacidad de innovación, disponibilidad de recursos naturales e infraestructura, tradiciones, cultura, perfil de los recursos humanos con que cuenta y, principalmente, por el capital social existente. (Vivas, Rodríguez, y Mendoza de Ferrer, 2010, p.19)

Podemos concluir que el municipio de Espinal cuenta con recursos endógenos que pueden hacer frente a las carencias sociales, a partir de iniciativas locales. Se necesitan cohesionar retos y objetivos comunes en todos los sistemas para direccionar en un solo rumbo el desarrollo local.

Este ejercicio de investigación, aporta un mayor conocimiento sobre el panorama actual de Espinal dada su abordaje en un ámbito local. Ya que, el análisis territorial o la búsqueda del desarrollo se centran en regiones con mayor proporción debido al mayor alcance que las propuestas de planificación concedan a ellas. En tanto que, los territorios o unidades más pequeñas se ven como puntos secundarios para el impulso del desarrollo.

Así mismo, puede ser un referente bibliográfico para quienes se sientan animados al estudio de municipios predominantemente rurales, con predominancia de población indígena, un arraigo cultural muy marcado y una actividad primaria muy significativa dentro del proceso productivo. Que, a su vez, logren congeniar y contrarrestar los resultados de este caso y, qué permita la discusión para enriquecer el paradigma del desarrollo local.

Es así como, la experiencia que tenga Espinal en el cumplimiento de las recomendaciones presentadas puede tener un acercamiento a las nociones teóricas del paradigma del desarrollo local.

No obstante, muestra limitaciones. Algunas de ellas aluden a la visión de planificación local -como enfoque y praxis- por un lado, enriquece el proceso de la construcción de los objetivos, sin embargo:

Se entiende a menudo de forma relativa y, por ende, condicionada al observador, de modo que, si se la examina desde el nivel nacional, tanto las acciones de planificación emprendidas por los niveles intermedios como municipales serían locales. Esta aproximación presenta limitaciones y requiere ser superada, puesto que “lo local” solo tiene sentido cuando se le observa “desde afuera y desde arriba” (Sandoval, 2014, p.18)

Es decir, para determinar las propuestas explícitas en el plan integrador local se condiciona al análisis municipal con relación a lo estatal. Esta investigación resultaría más enriquecedora bajo un enfoque regional para examinar la dinámica

municipal con relación a la región que pertenece y, delimitar acciones estratégicas para todo este ámbito geográfico.

Otra de las limitaciones, en términos técnicos refiere a que el logro de la implementación depende en mayor medida de las políticas y decisiones intra-locales. Así mismo, de la articulación de un consejo participativo, de los intereses particulares y del territorio en general, ya que:

Este proceso de desarrollo tiene la lógica de “lo local” en una concepción orgánica, y se define en relación a la implicancia espacial de sus efectos. Es decir, los impactos tienden a decrecer con rapidez, a medida que se alejan del punto de intervención, y, por ende, este subsistema es incapaz de expandir espacialmente su proceso a otras vecindades. (Sandoval, 2014, p.18)

El modelo de desarrollo local aún tiene discrepancias en su marco de ideas teóricas que lo vuelen más complejo para su estudio, pero son una oportunidad para estudios de territorios locales para la búsqueda del desarrollo.

Finalmente, comprender el territorio es un quehacer de análisis multidisciplinario y no debe prescindir de una sola, sino, mantener una postura neutral y racional con la finalidad de extender el entendimiento y la reflexión bajo diferentes miradas de conocimiento.

ANEXOS

Anexo 1.- Lista de localidades registradas en el catastro de Espinal, 2019.

1. Entabladero	2. Oriente Medio día
3. Oriente Meridiano	4. El Cerro
5. Poza Larga Zapotal	6. El Peñón
7. Comalteco	8. Poza Larga Miradores
9. La Luna	10. San Pedro Miradores
11. Nuevo Ojite	12. Colonia Cuauhtémoc
13. El Mirador	14. Garranchos
15. Col Guadalupe de Hidalgo	16. Chapultepec
17. Santa Isabel Cruz	18. El Ermitaño
19. Zacate Limón	20. Miguel Alemán Valdez
21. Colonia Medio Día	22. Colonia Santa Cruz
23. La Guadalupe	24. El Rincón
25. El Zapotal	26. Buena Vista
27. Ojo de Agua	28. Melchor Ocampo
29. Zapote Chico	30. San Francisco
31. San Leoncio Jamaya	32. La Noria
33. Santa Isabel	34. El Pacífico
35. Santa Catarina	36. Arenal

Fuente: Plan Municipal de Desarrollo 2018-2021.

Guía de observación (Pre)

Proyecto: Desarrollo local: Potencialidades endógenas, alcances espaciales y participación de los agentes en el municipio de Espinal, Veracruz	Observador: <p style="text-align: center;">Arlette Vite Vega</p>
Lugar: Espinal, Veracruz Localidades aledañas de la cabecera y de la carretera Chote-Coyutla	Situación: Se ha detectado que el municipio presenta diferentes problemáticas en los ámbitos social, cultural, productivo y significativamente ambiental.
Objetivo de la observación Identificar los principales problemas y su correlación entre los diferentes sistemas para categorizar los temas en la investigación.	
Instrucciones <ol style="list-style-type: none"> 1. Partir de la cabecera municipal y seguir el recorrido por las localidades (Miguel Alemán, Oriente, Ojo de Agua, Entabladero, La Noria, Pacífico y Arenal). 2. Observar las condiciones y generalidades propias del lugar, priorizando el sistema biofísico. 3. Tomar evidencia de lo observado. 4. Registrar aspectos de la observación. 	
Temas	Preguntas
Biofísica	¿Qué localidades tienen mayor planicie?
Infraestructura	¿Qué tipo de vialidades y carreteras conectan a las localidades? ¿Cuáles son los medios de transporte?
Equipamiento	¿Qué tipo de edificios o centros tiene el municipio? ¿Cuenta con espacios públicos? ¿Cuáles son las principales áreas donde la gente se reúne? ¿Cómo son las escuelas y el tipo de modalidad que ofrecen a la comunidad?
Productivo	¿Qué tipo de unidades económicas existen en el municipio y localidades? ¿Cuál es la principal actividad económica?

	¿Existen lugares específicos para el intercambio de los productos? ¿Qué tipo de cultivo siembran? ¿Dónde lo venden?
Vivienda	¿De qué material son la mayoría de las casas? ¿Cuáles son los servicios? ¿Cómo se encuentran distribuidas?

Guía de observación (Post)

Hora de inicio	Escena
Hora final	Cód. de registro gráfico o audiovisual
Descripción de observación directa	
Interpretativa	
Temática	

BIBLIOGRAFÍA

- Albuquerque, F., & Cortés, P. (2001). *Desarrollo económico local y descentralización en América Latina: Análisis comparativo*. Santiago de Chile: CEPAL/ GTZ. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2699/S2001704_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Arocena, J. (1989). Descentralización e iniciativa. Una discusión necesaria. *Cuadernos del Claeh*, 1-13.
- Arocena, J. (1997). GLOBALIZACION, INTEGRACION Y DESARROLLO LOCAL. Apuntes para la elaboración de un marco conceptual. *Revista Persona y Sociedad, ILADES*.
- Asuad, N. (2001). *Economía regional y urbana*. México: BUAP.
- Barcelata, C. H. (2012). *Poza Rica, Economía Local y Problemática Social*. Obtenido de Eumed: http://www.eumed.net/libros-gratis/2012a/1186/coeficiente_especializacion.html
- Barquero, A. (2007). Desarrollo endógeno. Teorías y políticas de desarrollo territorial. *Investigaciones Regionales*(11), 183-210.
- Boisier, S. (2001). Desarrollo (Local): ¿De qué estamos hablando? *Transformaciones globales, Instituciones y Políticas de desarrollo local*, 1-22.
- Boisier, S. (2005). ¿Hay espacio para el desarrollo local en la globalización? *Revista de la CEPAL*, 47-62.
- Cárdenas, N. (enero-junio de 2002). El desarrollo local, su conceptualización y procesos. *Provincia*(008), 53-76.
- Carpi, J. A. (2008). El desarrollo local sostenible en clave estratégica. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*(61), 73-101.
- CDI. (2015). *Población Indígena según sexo y grandes grupos de edad, México*. Obtenido de Indicadores Socioeconómicos de los Pueblos Indígenas de México: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/239925/07-cuadro-03.pdf>
- CDI. (2015). *Población total e indígena de 3 años y más según condición de habla indígena y condición de habla española por municipio, México*. Obtenido de Indicadores Socioeconómicos de los Pueblos Indígenas : <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/239924/05-cuadro-01.pdf>
- CDI. (2015). *Viviendas Particulares habitadas por Población Indígena, según principales características por municipio, México*. Obtenido de Indicadores Socioeconómicos de los pueblos indígenas de México: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/239934/13-cuadro-09.pdf>

- CDI. (17 de enero de 2019). *Coordinación general de fomento a la producción y productividad indígena*. Obtenido de Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas: http://portaltransparencia.gob.mx/pot/programaSubsidio/consultarProgramaSubsidio.do?method=edit&idSubsidios=29&_idDependencia=00625
- CENAPRED. (2017). *Declaratorias de desastres 2000-2016*. Obtenido de Centro Nacional de Prevención de Desastres: <https://datos.gob.mx/busca/dataset/declaratorias-sobre-emergencia-desastre-y-contingencia-climatologica>
- CEPAL. (febrero de 2018). *Plan de acción regional para la implementación de la nueva agenda urbana en América Latina y el Caribe, 2016-2036*. Obtenido de Naciones Unidas: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/42144-plan-accion-regional-la-implementacion-la-nueva-agenda-urbana-america-latina>
- CONABIO. (6 de septiembre de 2019). *Biodiversidad mexicana*. Obtenido de Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad: <https://www.biodiversidad.gob.mx/ecosistemas/selvaHumeda>
- CONAGUA. (2012). *Estaciones Climatológicas*. Obtenido de Sistema Meteorológico Nacional: <https://smn.cna.gob.mx/tools/RESOURCES/Estadistica/30058.pdf>
- CONAPO. (2011). *Concepto y dimensiones de la marginación*. Obtenido de Consejo Nacional de Población: <http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Resource/1755/1/images/01Capitulo.pdf>
- CONAPO. (24 de julio de 2012). *ÍNDICE DE MARGINACIÓN POR LOCALIDAD 2010*. Obtenido de Consejo Nacional de Población: http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indice_de_Marginacion_por_Localidad_2010
- CONAPO. (2016). *Índice de Marginación por municipio 1900-2015*. Obtenido de Datos abiertos del índice de marginación: http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Datos_Abiertos_del_Indice_de_Marginacion
- CONEVAL. (noviembre de 2015). *Cohesión social: Balance conceptual y propuesta teórica metodológica*. Obtenido de https://www.coneval.org.mx/InformesPublicaciones/InformesPublicaciones/Documents/COHESION_SOCIAL_BALANCE_CONCEPTUAL.pdf
- CONEVAL. (2015). *Índice de Rezago Social (IRS) 2000-2015*. Obtenido de Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social: https://www.coneval.org.mx/Medicion/IRS/Paginas/Indice_Rezago_Social_2015.aspx
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (27 de enero de 2016). *Título primero. Capítulo I: De los derechos humanos y sus garantías*. Obtenido de Diario Oficial de la Federación: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/htm/1.htm>

- Constitución Política del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave. (1 de enero de 2019). *Capítulo II de los Derechos Humanos*. Obtenido de Gaceta Oficial : <https://www.uv.mx/legislacion/files/2019/01/CONSTITUCION-veracruz-01012018.pdf>
- Constitución Política del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave. (1 de enero de 2019). *Sección Segunda: De las atribuciones del Congreso*. Obtenido de Gaceta Oficial : <https://www.uv.mx/legislacion/files/2019/01/CONSTITUCION-veracruz-01012018.pdf>
- Constitución Política del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave. (1 de enero de 2019). *Título Tercero: Capítulo I del Municipio*. Obtenido de Gaceta Oficial : <https://www.uv.mx/legislacion/files/2019/01/CONSTITUCION-veracruz-01012018.pdf>
- Corona, F. d., & López, J. (2019). Obteniendo indicadores de actividad económica municipal basados en información representativa de los Censos Económicos. *Realidad, datos y espacio. Revista Internacional de estadística y geografía*, 10(2), 0. Obtenido de <https://www.inegi.org.mx/rde/2019/08/20/entrada-4/>
- Cortez, H., & Javier, D. (2008). *Alcances del ordenamiento territorial en la planificación del desarrollo. Elementos conceptuales*. México: Plaza y Valdes.
- De Jong, G. (2001). Capítulo II. El método regional: recurso para la transformación social. En G. De Jong, *Introducción al método regional* (págs. 40-71). Argentina: LIPAT/ Departamento de Geografía -Facultad de Humanidades / Universidad Nacional de Comahue.
- De Luna, F. (2009). La inundación de 1999, año de la Bestia en el Totonacapan. *Informatepr*. Obtenido de http://www.informatepr.com.mx/la_inundacion_1999.html
- De Mattos, C. A. (2000). Nuevas teorías del crecimiento económico: una lectura desde la perspectiva de los territorios de la periferia. *Revista de Estudios Regionales*(58), 15-36.
- Di Pietro, L. J. (2001). Hacia un desarrollo integrador y equitativo: una introducción al desarrollo local. *FLACSO*, 11-50.
- DOF. (28 de junio de 2018). *Capítulo 1. De los ejidos*. Obtenido de Ley Agraria: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Federal/pdf/wo6027.pdf>
- FEMSA. (2011). *Reporte social del Femsa 2011*. Obtenido de <https://www.oxxo.com/assets/001/22861.pdf>
- García, F. (2010). La planeación del desarrollo regional en México (1900-2006). *Investigaciones geográficas*(71), 102-121.
- Gómez Orea, D., & Gómez Villarino, A. (2013). *Ordenación Territorial*. México: Mundiprensa.
- Hernández-Sampieri, R., Baptista, P., & Fernández-Collado, C. (2014). Capítulo 17. Los métodos mixtos. En R. Hernández-Sampieri, P. Baptista, & C. Fernández-Collado, *Metodología de la Investigación. Sexta edición* (págs. 532-586). México: Mc Graw Hill.

- Herrera, F. (2013). Enfoques y políticas de desarrollo rural en México. *Gestión y política pública*, XXII(1), 131-159.
- IMCO. (2016). *Semáforos de resultados educativos PLANEA*. Obtenido de Mejora tu escuela: http://www.mejoratuescuela.org/compara/#?entidad=30&municipio=2119&p=22&sort=Sem%C3%A1foro%20de%20Resultados%20Educativos&type_test=planea&schoolStatus=1&niveles=
- INAFED. (2005). *clasificación de municipios según el tamaño de sus localidades*. Obtenido de Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal : <http://www.snim.rami.gob.mx/>
- INAFED. (2016). *Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México*. Obtenido de <http://siglo.inafed.gob.mx/enciclopedia/EMM30veracruz/municipios/30066a.html>
- INECC; SEMARNAT. (2019). *Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático*. Obtenido de Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático México: <https://atlasvulnerabilidad.inecc.gob.mx/page/index.html#zoom=10&lat=20.2248&lon=-97.5937&layers=1>
- INEGI. (2004). *Guía para la interpretación de cartografía: edafología*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Geografía: http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/historicos/1329/702825231736/702825231736_4.pdf
- INEGI. (2009). *Guía para la interpretación de cartografía uso de suelo y vegetación. Serie III*. México: INEGI.
- INEGI. (2010). *Población ocupada por municipio y su distribución porcentual según sector de la actividad económica*. Obtenido de Censo de población y vivienda : <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/default.html#Tabulados>
- INEGI. (2015). *Afiliados y consultas externas otorgadas por la SSA en el Seguro Popular por municipio 2016*. Obtenido de Anuario estadístico y geográfico de Veracruz de Ignacio de la Llave 2017.: <http://ceieg.veracruz.gob.mx/wp-content/uploads/sites/21/2018/04/AEGEV-2017.pdf>
- INEGI. (2015). *Consultas externas otorgadas en las instituciones del sector público de salud por municipio de atención al paciente y tipo de consulta según institución*. Obtenido de Anuario estadístico y geográfico de Veracruz de Ignacio de la Llave 2017.: <http://ceieg.veracruz.gob.mx/wp-content/uploads/sites/21/2018/04/AEGEV-2017.pdf>
- INEGI. (2015). *Estimadores de la población de 15 años y más y su distribución porcentual según nivel de escolaridad, educación básica, secundaria incompleta*. Obtenido de Encuesta Intercensal 2015: <https://www.inegi.org.mx/programas/intercensal/2015/default.html#Tabulados>

- INEGI. (2015). *Población total por municipio y su distribución porcentual según condición de afiliación a servicios de salud*. Obtenido de Encuesta Intercensal 2015: <https://www.inegi.org.mx/programas/intercensal/2015/default.html#Tabulados>
- INEGI. (2015). *Tabulados predefinidos de características económicas de Espinal, Veracruz*. Recuperado el 23 de mayo de 2019, de Encuesta Intercensal 2015: <https://www.inegi.org.mx/programas/intercensal/2015/default.html#Tabulados>
- INEGI. (16 de marzo de 2016). *Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Delegacionales 2015. Módulo 6 Residuos Sólidos Urbanos*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Geografía: <https://www.inegi.org.mx/temas/residuos/default.html#Tabulados>
- INEGI. (21 de octubre de 2016). *Estimadores de la población total en viviendas particulares habitadas por municipio y grupos quinquenales de edad según sexo*. . Obtenido de Encuesta Intercensal 2015: <https://www.inegi.org.mx/programas/intercensal/2015/default.html>
- INEGI. (24 de octubre de 2016). *Estimadores de la tasa de fecundidad por grupos quinquenales de edad y de la Tasa global de fecundidad del año 2014*. Obtenido de Tabulados de la Encuesta Intercensal 2015: <https://www.inegi.org.mx/programas/intercensal/2015/default.html#Tabulados>
- INEGI. (2016). *Panorama Sociodemográfico de Veracruz Ignacio de la Llave*. Obtenido de Encuesta Intercensal 2015: internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/.../panorama/702825082420.pdf
- INEGI. (2016). *Panorama Sociodemográfico de Veracruz Ignacio de la Llave 2015*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Geografía: http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espagnol/bvinegi/productos/nueva_estruc/inter_censal/panorama/702825082420.pdf
- INEGI. (2017). *Longitud de la red carretera por municipio según tipo de camino y superficie de rodamiento 2016*. Obtenido de Anuario estadístico y geográfico de Veracruz de Ignacio de la Llave 2017: <http://ceieg.veracruz.gob.mx/wp-content/uploads/sites/21/2018/04/AEGEV-2017.pdf>
- INEGI. (2017). *Ocupantes de viviendas particulares habitadas por municipio y su distribución porcentual según disponibilidad de agua entubada y acceso al agua*. Obtenido de Anuario estadístico y geográfico de Veracruz de Ignacio de la Llave 2017: <http://ceieg.veracruz.gob.mx/wp-content/uploads/sites/21/2018/04/AEGEV-2017.pdf>
- INEGI. (2017). *Ocupantes de viviendas particulares habitadas por municipio y su distribución porcentual según disponibilidad de drenaje*. Obtenido de Anuario estadístico y geográfico de Veracruz de Ignacio de la Llave 2017: <http://ceieg.veracruz.gob.mx/wp-content/uploads/sites/21/2018/04/AEGEV-2017.pdf>

- INEGI. (2017). *Población de 3 y más años por municipio y su distribución porcentual según condición de asistencia escolar y sexo*. Obtenido de Anuario estadístico y geográfico de Veracruz de Ignacio de la Llave 2017.: <http://ceieg.veracruz.gob.mx/wp-content/uploads/sites/21/2018/04/AEGEV-2017.pdf>
- INEGI. (2017). *Población de 6 a 14 años por municipio y su distribución porcentual según aptitud para leer y escribir, y sexo*. Obtenido de Anuario estadístico y geográfico de Veracruz de Ignacio de la Llave 2017.: <http://ceieg.veracruz.gob.mx/wp-content/uploads/sites/21/2018/04/AEGEV-2017.pdf>
- INEGI. (2017). *Población ocupada por municipio y su distribución porcentual*. Obtenido de Anuario estadístico y geográfico de Veracruz de Ignacio de la Llave 2017: <http://ceieg.veracruz.gob.mx/wp-content/uploads/sites/21/2018/04/AEGEV-2017.pdf>
- INEGI. (2017). *Población ocupada por municipio y su distribución porcentual según división ocupacional 2015*. Obtenido de Anuario estadístico y geográfico de Veracruz de Ignacio de la Llave 2017: <http://ceieg.veracruz.gob.mx/wp-content/uploads/sites/21/2018/04/AEGEV-2017.pdf>
- INEGI. (2017). *Trabajadores asegurados en el IMSS por municipio según relación laboral 2016*. Obtenido de Anuario estadístico y geográfico de Veracruz de Ignacio de la Llave 2017.: <http://ceieg.veracruz.gob.mx/wp-content/uploads/sites/21/2018/04/AEGEV-2017.pdf>
- INEGI. (2019). *Cuentame INEGI. Información por Entidad*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Geografía: <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/ver/territorio/clima.aspx?tema=me&e=30>
- INEGI. (2019). *Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC)*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Geografía : <https://www.inegi.org.mx/app/saic/default.aspx>
- INEGI. (s.f.). *Guía para la interpretación de cartografía edafología*. México.
- Instituto de Geografía. (2004). *Indicadores para la Caracterización y el Ordenamiento Territorial*. México.
- Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal [INAFED]. (2019). *Histórico de presidentes municipales*. Obtenido de Sistema Nacional de Información Municipal: <http://www.snim.rami.gob.mx/>
- La opinión de Poza Rica. (31 de julio de 2019). *Comenzó el 4o Festival de Narración Oral “Kint Achiwinkan Makgat Chan”, en Espinal, Veracruz*. Obtenido de <https://www.laopinion.net/comenzo-el-4o-festival-de-narracion-oral-kint-achiwinkan-makgat-chan-en-espinal-veracruz/>

- Ley de Planeación para el Estado de Veracruz Ignacio de la Llave. (8 de diciembre de 2016). *Capítulo II. Sistema Estatal de Planeación Democrática*. Obtenido de Gaceta Oficial: <http://www.legisver.gob.mx/leyes/LeyesPDF/LPEV081216.pdf>
- Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. (28 de noviembre de 2016). *Capítulo Cuarto. Atribuciones de los Municipios*. Obtenido de Diario Oficial de la Federación: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGAHOTDU_281116.pdf
- Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. (28 de noviembre de 2016). *Título Primero. Capítulo segundo: Principios*. Obtenido de Diario Oficial de la Federación: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGAHOTDU_281116.pdf
- Manet, L. (2014). Modelos de desarrollo regional: teorías y factores determinantes. *Nósis. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 23(46), 18-56.
- Mazurek, H. (2009). *ESPACIO Y TERRITORIO. Instrumentos metodológicos de investigación social*. Marsella: IRD Éditions. doi:10.4000/books.irdeditions.17798
- Morales, M. (2008). ¿Etnoturismo o turismo indígena? *Teoría y praxis*, 123-136.
- 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-tononacapan-afectados-por-las-lluvias-41350.html#.XZrEQkZKjIU>
- Mota, L., & Díaz, P. (septiembre-diciembre de 2008). Municipios, desarrollo local y descentralización en el siglo XXI. *Ra Ximhai*, 4(3), 581-605.
- OIT. (2014). *Diversificación económica de la economía rural*. Obtenido de Oficina Internacional del Trabajo: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_policy/documents/publication/wcms_437215.pdf
- OMS. (27 de Octubre de 2009). *Controlar los factores de riesgo para la salud podría prevenir millones de muertes*. Obtenido de Centro de Prensa de la Organización Mundial de la Salud: https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2009/health_risks_report_20091027/es/
- ONU. (2015). *Objetivo 2. Hambre Cero*. Obtenido de Objetivos del Desarrollo Sostenible: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/hunger/>
- ONU. (Septiembre de 2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/cities/>

- ONU MÉXICO . (2000). *Objetivos de Desarrollo del Milenio* . Obtenido de ONU: <http://www.onu.org.mx/agenda-2030/objetivos-de-desarrollo-del-milenio/>
- PHINA. (2019). *Padrón e Historial de Núcleos Agrarios* . Obtenido de Registro Agrario Nacional: <http://www.ran.gob.mx/ran/index.php/sistemas-de-consulta/phina>
- PND. (2019). *Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024*. Obtenido de <http://gaceta.diputados.gob.mx/PDF/64/2019/abr/20190430-XVIII-1.pdf>
- PNUD. (2010). *Índice de Desarrollo Humano municipal de hombres y mujeres 2010*. Obtenido de Oficina de Investigación en Desarrollo Humano: <http://www.mx.undp..org/>
- Ponce Vargas, J. M. (2018). El método dialéctico en la formación científica de los estudiantes de pedagogía. *Actualidades Investigativas en Educación*, 18(3), 147-167.
- Procuraduría Agraria. (2009). *Glosario de términos jurídico-agrarios*. Obtenido de <https://www.pa.gob.mx/pa/conoce/publicaciones/Glosario%202009/GLOSARIO%20DE%20T%C3%89RMINOS%20JUR%C3%8DDICO-AGRARIOS%202009.pdf>
- PVD . (2016 de Noviembre de 2016). *Plan Veracruzano de Desarrollo 2016-2018*. Obtenido de Gaceta Oficial: http://187.157.136.23/siga/doc_gaceta.php?id=315
- PVD. (2019). *Plan Veracruzano de Desarrollo 2019-2024*. Obtenido de <http://www.veracruz.gob.mx/programadegobierno/plan-veracruzano-de-desarrollo-2019-2024/>
- Quezada, M. F., & Blancas, E. N. (2018). Capítulo 1. El lugar del desarrollo local en los estudios del desarrollo: ¿propuesta alternativa o proposición desde el neoliberalismo? En M. F. Quezada, *Reflexiones sobre el desarrollo local y los contrastes del desarrollo en las localidades más marginadas de Hidalgo* (págs. 23-56). Pachuca de Soto: UAEH/ Consejo editorial.
- Quispe, G. M. (2016). Visiones del desarrollo endógeno desde las comunidades locales. *PERSPECTIVAS*(37), 95-122.
- Ríos, I. D., Díaz, J., & Cadena, J. (2011). La iniciativa LEADER como modelo de desarrollo rural: Aplicación a algunos territorios de México. *Agrociencia*, 45(5), 609-624.
- Rodríguez Herrero, P. H. (2010). *Sistemas productivos en el paisaje veracruzano*. México : Siglo XXI.
- Rodríguez, A., & Sienra, M. (2008). *Claves del Desarrollo Local*. Uruguay : Fin de Siglo.
- Rózga, R., García, A., & Delgadillo, J. (2007). *Técnicas para el análisis regional. Desarrollo y aplicaciones*. México: UNAM/ Instituto de Investigaciones económicas .
- Sandoval, C. (2014). *Métodos y aplicaciones de la planificación regional y local en América Latina* . Santiago de Chile: CEPAL.

- Secretaría de Salud. (2018). *Anuario de morbilidad 1984-2018*. Obtenido de http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/html/morbilidad_grupo.html
- Secretaría de Salud. (1 de octubre de 2019). *Catálogo CLUES*. Obtenido de Dirección general de información en Salud: http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/intercambio/clues_gobmx.html
- SECTUR. (2019). *Región Totonacapan*. Obtenido de Secretaría de Turismo y Cultura: <https://veracruz.mx/destino.php?Municipio=66>
- SECTUR. (2019). *Veracruz gobierno del Estado* . Obtenido de Veracruz turismo: <https://www.veracruz.mx/destino.php?Municipio=66>
- SEDESOL. (2013). *Indicadores de marginación*. Obtenido de Catálogo de localidades: <http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/indRezSocial.aspx?ent=30&mun=066>
- SEDESOL. (2013). *Indicadores de rezago social*. Obtenido de Catálogo de localidades: <http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/indRezSocial.aspx?ent=30&mun=066>
- SEDESOL. (2013). *Localidades del municipio*. Obtenido de Catálogo de localidades: <http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/LocdeMun.aspx?tipo=clave&campo=loc&ent=30&mun=066>
- SEDESOL. (2013). *Proyecciones de población según sexo y grandes grupos de edad, 2005 - 2030*. Obtenido de Unidades de Microrregiones. Cédulas de Información Municipal: <http://www.microrregiones.gob.mx/zap/poblacion.aspx?entra=nacion&ent=30&mun=066>
- SEFIPLAN. (2016). *Cuadernillos municipal de Espinal*. Obtenido de Secretaría de Finanzas y Planeación del Estado de Veracruz: <http://ceieg.veracruz.gob.mx/wp-content/uploads/sites/21/2016/05/Espinal.pdf>
- SEFIPLAN. (2018). *Participaciones Asignadas a Municipios*. Obtenido de Secretaría de Finanzas y Planeación: <http://gevoasapp.veracruz.gob.mx/participaciones/Componentes/acuerdo.jsp>
- SEMARNAT. (2010). *Compendio de Estadísticas Ambientales*. Obtenido de Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales: http://aplicaciones.semarnat.gob.mx/estadisticas/compendio2010/10.100.13.5_8080/ibi_apps/WFServlet4fef.html
- Sen, A. (2000). *Desarrollo y Libertad*. Argentina : Planeta Argentina.
- SEP. (2019). *Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes*. Obtenido de PLANEA: <http://planea.sep.gob.mx/ba/>

- Serna, J. M. (2010). El concepto de la gobernanza. En J. M. Serna, *Globalización y gobernanza: las transformaciones del Estado y sus implicaciones para el derecho público*. México: UNAM. Obtenido de <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/6/2818/5.pdf>
- SIAP. (2016). *Sistema de Información agroalimentaria y pesquera*. Obtenido de SAGARPA: http://infosiap.siap.gob.mx/anpecuario_siap_gb_1/indexmpio_gb.html
- SIL. (sf). *Gobernabilidad*. Obtenido de Sistema de Información Legislativa: <http://sil.gobernacion.gob.mx/Glosario/definicionpop.php?ID=112>
- SMN. (2019). *Monitor de sequía en México*. Obtenido de Sistema Meteorológico Nacional: <https://smn.cna.gob.mx/es/climatologia/monitor-de-sequia/monitor-de-sequia-en-mexico>
- SPC. (2019). *Ubica tu refugio*. Obtenido de Secretaría de Protección Civil: <http://www.veracruz.gob.mx/proteccioncivil/pc-ubica-refugio/>
- Tejera, P. (2007). Objeciones a la teoría del desarrollo local (desde una perspectiva tercermundista). *Revista Cubana de Filosofía*(5), 1-9.
- Vázquez, L. (2010). Reseña de "El desarrollo local de México: aportes teóricos y empíricos para el debate" de Cristina Girardo (coord). *Estudios Sociológicos*, XXVIII(82), 255-260.
- Veltmeyer, H. (2010). Una sinopsis de la idea de desarrollo. *Migración y Desarrollo*(14), 9-34.
- Vivas, A., Rodríguez, M. C., & Mendoza de Ferrer, E. (2010). Desarrollo endógeno: Opción para el rearme humanizado del sistema productivo latinoamericano. *Contaduría y administración*(231), 9-31.
- Vivas, A., Rodríguez, M. C., & Mendoza, E. (2010). Desarrollo endógeno. Opción para el rearme humanizado del sistema productivo latinoamericano. *Contaduría y administración*, 9-31. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-10422010000200002