

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOCIALES**

**MAESTRÍA EN PLANEACIÓN Y DESARROLLO SUSTENTABLE**



**Sustentabilidad del Desarrollo Territorial en el CADER  
Colonias Nuevas del Valle de Mexicali, Baja California**

*T E S I S*

que para obtener el grado de

**MAESTRO EN PLANEACIÓN Y DESARROLLO SUSTENTABLE**

Presenta

**CONCEPCIÓN CORTÉS TORRES**

Directora de Tesis

**DRA. ELVIA ORALIA VILLEGAS OLIVAR**

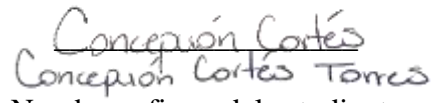
**MEXICALI, BAJA CALIFORNIA**

**MAYO DEL 2021**

## DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

Declaro que la tesis que se presenta contiene material original que no ha sido presentado para la obtención de un grado académico o diploma en esta u otra institución de educación superior. Asimismo, declaro que hasta donde yo sé no contiene material previamente publicado o escrito por otra persona excepto donde se reconoce como tal a través de las citas.

Mexicali, Baja California a mayo del 2021

  
Concepción Cortés Torco  
Nombre y firma del estudiante

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a la Universidad Autónoma de Baja California, al Instituto de Investigaciones Sociales y a la Facultad de Arquitectura y Diseño por impulsar mi desarrollo profesional. Asimismo, quiero agradecer al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por el apoyo económico otorgado durante mi preparación académica.

Agradezco profundamente el apoyo y orientación que me brindaron el Dr. Agustín Sandez, Dr. Osvaldo Leyva Camacho, a mi directora de tesis la Dra. Elvia Oralia Villegas Olivar por su orientación y seguimiento desde las etapas iniciales de la investigación, y en especial al Dr. Gerardo Hernández por su impulso y valiosa aportación.

Un profundo agradecimiento a Erika y Nanci, por coincidir en esta aventura académica, su extraordinario apoyo, por compartir memorables experiencias y pasión por alcanzar sus sueños.

A mi familia que son mi motivación, apoyo incondicional, y son mi impulso a lo excepcional, y desde luego agradezco al ingeniero que me acompaña e inspira en esta aventura que es la vida.

## RESUMEN

El valle de Mexicali presenta un desarrollo rural heterogéneo, coexistiendo localidades con bajo, alto y muy alto grado de marginación, producto de dinámicas de desarrollo caracterizadas por falta de crecimiento económico, cohesión social y sustentabilidad que han originado que la configuración del territorio atienda de forma marginal las problemáticas respecto de las necesidades y sus potenciales. El objetivo de este trabajo es identificar el estado de sustentabilidad del desarrollo territorial en el CADER Colonias Nuevas del Valle de Mexicali Baja California; mostrar las características de las actividades y recursos locales, así como la aplicación de la política pública de desarrollo rural a cargo de las instituciones frente a las propuestas de desarrollo por parte de sus pobladores. El estudio se basó en un enfoque mixto en el que se utilizaron herramientas cuantitativas como encuestas y sistemas de información geográfica y cualitativas, como entrevistas en profundidad. Como resultado, se hacen recomendaciones para la implementación de la política pública en el medio rural orientadas a un mejor desempeño de las instancias involucradas, una mayor participación de los actores locales e integración de la sustentabilidad a partir del potencial territorial.

**Palabras claves:** desarrollo rural, sustentabilidad, potencial territorial.

## ABSTRACT

The Mexicali valley presents a heterogeneous rural development, coexisting localities with low, high and very high degrees of marginalization, product of development dynamics characterized by lack of economic growth, social cohesion and sustainability that have led to the configuration of the territory serving in marginal problems with respect to needs and their potentials. The objective of this work is to identify the state of sustainability of territorial development in the CADER Colonias Nuevas del Valle de Mexicali Baja California; show the characteristics of local activities and resources, as well as the application of public policy for rural development by the institutions in the face of development proposals by their inhabitants. The study was based on a mixed approach using quantitative tools such as surveys and geographic and qualitative information systems, such as in-depth interviews. As a result, recommendations are made for the implementation of public policy in rural areas aimed at a better performance of the entities involved, a greater participation of local actors and integration of sustainability based on territorial potential.

**Keywords:** rural development, sustainability, territorial potential.

## ÍNDICE

Introducción.....	1
Capítulo 1. Desarrollo económico, desarrollo territorial y sustentabilidad.....	13
1.1 Antecedentes del Desarrollo Económico.....	13
1.2 El potencial de desarrollo: recursos que lo conforman.....	16
1.3 El desarrollo territorial.....	18
1.4 Desarrollo sustentable y criterios de sustentabilidad.....	19
1.5 Potencial territorial.....	21
Capítulo 2. Estudios referentes a desarrollo territorial y sustentabilidad.....	22
2.1 Estudios de desarrollo territorial.....	22
2.1.1 Estudios internacionales.....	23
2.1.2 Estudios nacionales.....	24
2.1.3 Estudios a nivel estatal y local.....	27
Capítulo 3. Marco jurídico y normativo de la planeación del desarrollo rural sustentable....	29
3.1 Ámbito Normativo del Desarrollo Rural Sustentable.....	29
3.2 Planeación del desarrollo rural sustentable en Baja California.....	31
3.2.1 Revisión de Planes Estatales de Desarrollo en Baja California 2002-2019.....	31
3.2.2 Alcances y limitaciones a la sustentabilidad en las Políticas de Desarrollo en Baja California.....	39
3.2.3 Revisión de Planes Municipales de Desarrollo en Baja California 2008-2019.....	40
3.2.4 Alcances y limitaciones a la sustentabilidad en la Política de Desarrollo en Mexicali.....	46
Capítulo 4. Metodología.....	48
4.1 Sitio de estudio.....	48
4.2 Criterios de selección del sitio de estudio.....	49
4.3 Operacionalización de variables.....	51
4.4 Método.....	53
4.5 Herramientas y fuentes de información.....	55
4.6 Memorándum de política pública.....	57
Capítulo 5. Diagnóstico del CADER Colonias Nuevas del Valle de Mexicali.....	59
5.1 El origen y desarrollo de Colonias Nuevas.....	59

5.2 Estructura administrativa en el CADER Colonias Nuevas.....	60
5.3 Perfil sociodemográfico.....	62
5.3.1 Dinámica Demográfica.....	62
5.4 Aspectos económicos.....	66
5.4.1 Infraestructura.....	67
5.5 Características físicas del territorio.....	68
Clima.....	68
Hidrología.....	69
Geología.....	72
Edafología.....	73
Vegetación.....	74
Usos de suelo.....	77
Sitios Ramsar.....	78
Capítulo 6. Sustentabilidad del desarrollo territorial en el CADER Colonias Nuevas del Valle de Mexicali.....	80
6.1 Desde la población que habita el CADER.....	80
6.2 Entrevistas.....	86
6.2.1 Identificación de autoridades entrevistadas.....	87
6.2.2 Análisis de entrevistas.....	88
6.3 Potencial territorial en el CADER.....	91
6.3.1 Aprovechamiento territorial.....	91
6.4 Memorándum de política pública para el CADER Colonias Nuevas.....	92
Conclusiones.....	95
Bibliografía.....	100
Anexos.....	I

## ÍNICE DE TABLAS Y FIGURAS

### TABLAS

Tabla 1. Baja California: Población, índice y grado de marginación, 2010	2
Tabla 2. Población y grado de marginación por localidad, Valle de Mexicali, 2010	6
Tabla 3. Principales cultivos y nivel de producción por CADER en el valle de Mexicali, 2019	7
Tabla 4. Tipos de desarrollo, características y principales autores	14
Tabla 5. Estudios internacionales, nacionales y locales	22
Tabla 6. Superficie y población por CADER en el Valle de Mexicali	49
Tabla 7. Variables y dimensiones para el análisis	51
Tabla 8. Operacionalización de variables	52
Tabla 9. Esquema de trabajo	54
Tabla 10. Memorándum de recomendaciones para el CADER Colonias Nuevas	58
Tabla 11. Población en el CADER Colonias Nuevas de 2000 a 2010	62
Tabla 12. Caracterización de la muestra	80
Tabla 13. Conocimiento de medio ambiente y recursos naturales	81
Tabla 14. Preferencias con relación al medio ambiente	82
Tabla 15. Importancia de elementos sociales y ambientales según la percepción de la población en el CADER Colonias Nuevas	83
Tabla 16. Principales problemas en el CADER Colonias Nuevas	83
Tabla 17. Actividades dentro del CADER Colonias Nuevas	84
Tabla 18. Conocimiento y comunicación en temas políticos/administrativos	85
Tabla 19. Responsables del desarrollo del CADER Colonias Nuevas	86

## FIGURAS

Figura 1. Gestión territorial para el desarrollo rural sustentable	30
Figura 2. Localización del CADER Colonias Nuevas	48
Figura 3. Localidades urbanas de la zona del Valle de Mexicali, 2010	50
Figura 4. Organigrama Desarrollo Rural y Delegaciones	60
Figura 5. Población por grupo de edad	63
Figura 6. Población por nivel de escolaridad	64
Figura 7. Población derechohabiente	65
Figura 8. Cobertura de servicios públicos	65
Figura 9. Población económicamente activa (PEA)	67
Figura 10. Climatología en el CADER	69
Figura 11. Hidrología superficial	71
Figura 12. Hidrología subterránea	72
Figura 13. Fallas en CADER Colonias Nuevas	73
Figura 14. Tipos de suelo	74
Figura 15. Vegetación	75
Figura 16. Usos de suelo	77
Figura 17. Sitios Ramsar – Humedales	78
Figura 18. Memorándum de política pública	92

## INTRODUCCIÓN

El tema de desarrollo se ha abordado desde distintos niveles y enfoques, principalmente cuando se observa su evolución en el comportamiento del crecimiento económico y los niveles de pobreza existentes en un mundo globalizado donde los gobiernos locales deben asumir nuevos desafíos. Todos los territorios disponen de un conjunto de recursos que constituyen su potencial de desarrollo en las áreas rurales, a nivel de cada país se detecta la dotación de una determinada estructura productiva, mercado de trabajo, conocimientos técnicos, recursos naturales, estructura social y política, y cultura, sobre los que esencialmente se articulan las iniciativas locales (Vázquez-Barquero, 2009).

En general en todo México y en la frontera norte en particular, los problemas estructurales de la mayoría de los sectores son el centralismo y el desarrollo rural desequilibrado, al tratarse al margen de las grandes políticas de desarrollo y desvinculados de su entorno local (Bringas, N., Díaz-Bautista, González, S., 2004), las políticas públicas responden al centro del país y dejan de lado las características de las actividades y fomento de las potencialidades endógenas del territorio.

En el medio rural se observan muchas e importantes disparidades territoriales, a diferentes escalas y de muy distintos tipos económicos, sociales y/o ambientales, lo que pone de manifiesto que los espacios rurales son diversos y que no se desenvuelven de forma homogénea, mostrando así la existencia de diferentes dinámicas territoriales. El cual hace alusión a los procesos de evolución en la estructura económica y social, el marco institucional y el capital natural de los territorios rurales y los cambios asociados en los efectos de desarrollo (RIMISP, 2007)<sup>1</sup>. En este sentido, en el ámbito rural coexisten territorios con dinámicas de desarrollo caracterizadas por la falta de crecimiento económico, cohesión social y sostenibilidad ambiental, lo que conlleva al estancamiento económico, el despoblamiento y el deterioro del capital natural. Esta diversidad está presente en los factores

---

<sup>1</sup> Conceptualización de la resiliencia territorial, desde una perspectiva espacial, evolutiva y dinámica Sánchez-Zamora, P., Gallardo-Cobos, R., & Delgado, F. C. (2016).

que determinan las diferentes dinámicas y en las respuestas de los territorios a las políticas que sobre ellos inciden (Sánchez-Zamora, P., Gallardo-Cobos, R., & Delgado, F. C., 2016).

Lo anterior, se puede apreciar en el Estado de Baja California, el cual está conformado por cinco municipios; Mexicali, Tijuana, Ensenada, Playas de Rosarito y Tecate, en los cuales persisten situaciones de desarrollo con tendencias homogéneas en la especialización de procesos y con dificultades para insertarse en la dinámica económica y mantener su competitividad. Aunado a ello y con respecto al contexto nacional y estatal por municipio, según estimaciones del Consejo Nacional de Población (CONAPO) 2010, señalan que mantiene grados de marginación “muy bajo” (ver tabla 1).

**Tabla 1.** Baja California: Población, índice y grado de marginación, 2010

Clave de la entidad federativa	Clave del municipio	Municipio	Población total	Grado de marginación	Índice de marginación escala 0 a 100	Lugar que ocupa en el contexto estatal	Lugar que ocupa en el contexto nacional
		Baja California	3 155 070				
02	002	Mexicali	936 826	Muy bajo	7.849	4	2 405
02	001	Ensenada	466 814	Muy bajo	12.299	1	2 266
02	003	Tecate	101 079	Muy bajo	10.779	3	2 313
02	004	Tijuana	1 559 683	Muy bajo	7.146	5	2 420
02	005	Playas de Rosarito	90 668	Muy bajo	10.858	2	2 311

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

No obstante, al grado de marginación muy bajo, la realidad es que existen problemas que enfrenta el sector primario en la región fronteriza del norte que obedecen a las condiciones territoriales particulares como son: limitadas lluvias (donde predominan las zonas áridas y semiáridas de errática precipitación en una proporción de 57.4%); deficiencias en infraestructura productiva y particularmente deterioro en la irrigación; falta de financiamiento para la producción, transformación y comercialización; mínimo o nulo desarrollo de esquemas organizativos para la producción, y desvinculación entre la investigación y transferencia tecnológica y las necesidades reales para el desarrollo del sector productivo (SAGARPA, 2002).

Cabe destacar que, hasta ahora la preminencia de la dimensión económica en el modelo de desarrollo seguido hasta hoy, en el que el gobierno federal ha promovido el perfil económico de la zona fronteriza basado en la industria maquiladora, en Baja California. Lo anterior ha dado como resultado un modelo de desarrollo que ha sido sustentable

económicamente para unos pocos, pero poco factible social, cultural y ecológicamente para las mayorías, disminuyendo las posibilidades reales de superar la pobreza y mejorar la calidad de vida de la población (Maldonado, 1987).

Un ejemplo de lo expuesto, se observa en el municipio de Mexicali, el cual inicia su desarrollo a partir de su vocación agrícola, con el auge del cultivo de algodón, y donde la agricultura es aún la actividad principal del espacio rural, como una de las cadenas productivas más importantes para el cultivo y transformación de trigo; su agricultura es más de tipo mecanizada con relación al resto del país, a pesar de ello la baja productividad en relación con otros sectores es evidente (Bringas, N., Díaz-Bautista, González, S., 2004)<sup>2</sup>.

El Valle de Mexicali lo conforman seis localidades productivas integradas por la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) y denominadas como Catálogos de Centros para el Desarrollo Rural (CADER), que son: Hechicera, Benito Juárez, Guadalupe Victoria, Delta, Cerro prieto y Colonias Nuevas, estas coexisten en zonas prósperas y zonas rezagadas, donde las expectativas de inserción en la economía del Estado presentan diferentes características territoriales, descritas a continuación de mayor a menor según su nivel de desarrollo local:

Primeramente, se localiza la delegación Benito Juárez, su fundación fue en abril de 1937, actualmente tiene el primer lugar en productividad agrícola respecto a los demás CADER, contempla una extensión de 147.8 km<sup>2</sup>, integrada por 8 ejidos, 8 colonias agrícolas, 3 poblados y 14 ranchos en donde residen aproximadamente 13,382 habitantes. El área agrícola está comprendida en el CADER Benito Juárez con una superficie de 11,575 has. cultivables y 635 beneficiarios que se destina a los cultivos de trigo, algodón, alfalfa, maíz blanco, sorgo grano, hortalizas y vid, comprende los módulos de riego No. 4, 6 y 7. Cuenta con los servicios básicos para la atención de la comunidad (COTUCO, 2019).

El segundo lugar respecto a nivel de producción se localiza al poblado Guadalupe Victoria km. 43, tiene una población total de 15,561 habitantes aproximadamente, contempla una extensión de 546 has., está comprendida con el CADER Guadalupe Victoria.

---

<sup>2</sup>Bringas N., Díaz-Bautista A., & González, S. (2004), en los seis estados fronterizos existen marcadas diferencias en los niveles de desarrollo, así como una acentuada heterogeneidad en la especialización de procesos.

En tercer lugar, se encuentra el poblado Hechicera, este con una extensión territorial de 349.40 km<sup>2</sup>, tiene vocación agrícola y ganadera en su mayoría de exportación. La población es de 7, 160 habitantes aproximadamente distribuidos en 10 ejidos, 5 colonias agrícolas, 7 poblados, 4 ranchos y asentamientos pequeños. La delegación está comprendida en el CADER Hechicera con una superficie agrícola cultivable de 12,698 has. con 1,023 beneficiarios que se dedican a la agricultura de trigo, alfalfa, algodón, sorgo escobero, *rye-grass* y en menor escala sorgo forrajero, bermuda, vid, espárrago, avena y sorgo grano comprendidas en el módulo de riego No.13 y 14 (COTUCO, 2019).

En el cuarto sitio está la delegación Estación Delta, su fundación data del año 1937, y actualmente la integra una extensión de 267.90 km<sup>2</sup>, conformada por 8 ejidos, 2 colonias agrícolas, 3 ranchos, 3 poblados, donde residen 17,221 habitantes aproximadamente. El área agrícola se destina al cultivo de trigo, algodón, *ray-grass*, alfalfa, espárrago, cebada y hortalizas, maíz grano, trigo, melón y sandía. Está comprendida con el CADER Delta con una superficie cultivable de 13,969 has. y 773 beneficiarios dentro de los módulos de riego No.7, 10 y 11, existen servicios básicos para la atención de la comunidad (COTUCO, 2019).

En la quinta posición está el poblado de Cerro Prieto, el cual surge debido a su importancia agrícola para el Valle de Mexicali, según datos históricos su fecha de fundación fue en abril de 1937, contempla una extensión territorial de 421 km<sup>2</sup>, la delegación la integran 15 colonias agrícolas, 17 colonias urbanas, 11 ejidos, 14 ranchos y 5 poblados, en donde residen 12,734 habitantes aproximadamente, debido a su cercanía con la ciudad de Mexicali se han establecido algunas industrias. En esta delegación se ubica la planta geotérmica (Cerro Prieto, I y III). El área agrícola está comprendida en el CADER Cerro Prieto sus actividades agropecuarias son agricultura, ganadería y explotación de recursos no renovables con una superficie cultivable de 14,404 has. aproximadamente y con 681 beneficiarios, le corresponde el módulo de riego No.19 y 20 (COTUCO, 2019).

Por último, en la sexta posición el poblado Colonias Nuevas, también conocido como Km. 57, surge a partir de 1937 con la construcción del Ferrocarril Inter-California del Sur transformado luego en el Sonora-Baja California y, que propició a la llegada de muchos jornaleros que llegaron principalmente del estado de Coahuila, cuyo dirigente y guía fue el ingeniero Luis Beltrán Sánchez Cordero (Flores, 2015). Tiene una extensión territorial de

446 km<sup>2</sup>, en la década de 1940 y 1950 este sitio tuvo flujo constante de visitantes para ejercitar la caza deportiva de especies como el ganso y el pato canadiense entre otros. Está integrada por 10 ejidos, 3 poblados, 9 ranchos, 4 colonias y solo el km 57 por 6 colonias urbanas, en donde residen 6,064 habitantes aproximadamente. Un aspecto importante es su vecindad con el Poblado Luis B. Sánchez (Sonora) y dadas las características de ambos se señala se podría implementar un programa de desarrollo conurbado. El área agrícola está comprendida en el CADER Colonias Nuevas cuenta con una extensión de 15,402 has., de las cuales la superficie cultivable es de 12,110 has., con 655 beneficiarios, aunque en la actualidad no todos se dedican a esta actividad, se cultiva principalmente: Trigo, cártamo, alfalfa, *ray-grass*, cebada, algodón, sorgo maíz y sorgo forrajero, cítricas, espárrago y vid, utilizan los módulos de riego No. 21 y 22 (COTUCO, 2019).

Cada una de las localidades que integran el Valle de Mexicali, tienen condiciones y características territoriales únicas que las hace totalmente diferentes tales como su localización, extensión territorial, áreas naturales, tipos de suelos aptos y no aptos para cultivo. Lo anterior, se observa en la tabla 2, la cual muestra algunas de las localidades, integradas por CADER, en las que se puede observar la población que tienen, donde se concentra la mayor parte de ella y el grado de marginación que le corresponde, en base a ponderación de bajo, medio, alto y muy alto, de los cuales en la mayoría de ellas predomina un alto grado de marginación<sup>3</sup>. Otro aspecto que se observa dentro de las dos localidades que presentan un bajo grado de marginación como son Colonias Nuevas (Ciudad Coahuila km. 57) y Guadalupe Victoria km. 43, es que algunas de las localidades que las integran prevalecen grados de marginación alto, lo que refleja parte de la narrativa inicial y reafirma la importancia de analizar cuáles son sus dinámicas de desarrollo, así como los factores político y administrativo que pueden influir y cuál es su relación.

---

<sup>3</sup> Consejo Nacional de Población (CONAPO): Población total, indicadores socioeconómicos, índice y grado de marginación por localidad, Mexicali, Baja California, con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010.

**Tabla 2.** Población y grado de marginación por localidad, Valle de Mexicali, 2010

CADER	Localidad	Población total	Grado de marginación
1	Benito Juárez Familia Coronel	13	Alto
1	Benito Juárez (Colonia Tecolote Batáquez)	10	Alto
1	Benito Juárez Familia Valadez (Colonia Benito Juárez)	7	Alto
1	Benito Juárez Familia Vallejo (Ejido Hermosillo)	19	Alto
1	Benito Juárez Rancho Ingenieros (Ejido Hermosillo)	109	Alto
5	Cerro Prieto (Colinas de Mexicali)	124	Alto
5	Cerro Prieto (El Cinco)	16	Alto
5	Cerro Prieto (Familia Hernández)	62	Alto
5	Cerro Prieto 4	25	Alto
5	Cerro Prieto Cuatro	32	Alto
5	Cerro Prieto (Ejido Michoacán de Ocampo)	41	Alto
5	Cerro prieto (Colonia 4 Cerro Prieto (Rancho el Roa)	146	Alto
6	Ciudad Coahuila (Kilómetro Cincuenta y Siete)	5 617	Bajo
6	Colonias Nuevas Colonia Sonora	52	Alto
6	Colonias Nuevas Colonia Sonora 2	8	Alto
6	Colonias Nuevas Los Orozco (Ejido Plan de Ayala)	12	Alto
6	Colonias Nuevas Mesa Arenosa de Andrade	474	Alto
6	Colonias Nuevas Poblado Sombrerete	54	Alto
4	Delta Rancho de los Pérez (Ejido Durango)	16	Alto
2	Guadalupe Victoria Familia García	11	Alto
2	Guadalupe Victoria Andrés Soberanes Gómez	14	Alto
2	Guadalupe Victoria (Kilómetro Cuarenta y Tres)	17 119	Bajo
3	Hechicera Colonia Guadalupe	26	Alto
3	Hechicera Familia Cifuentes (Ejido Islas Agrarias B)	10	Alto
3	Hechicera Familia Gámez (Ejido Islas Agrarias B)	33	Alto
3	Hechicera Familia Rubio (Ejido Hechicera)	11	Alto
3	Hechicera Los López (Ejido Islas Agrarias B)	28	Alto

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de CONAPO, 2019.

Si bien la tabla 2 muestra los grados de marginación presentes en todos los CADER del Valle de Mexicali, es importante identificar de manera más precisa cual es la diferencia entre estas localidades, en un primer momento, el sector agropecuario prevalece como una de las principales actividades económicas, y el subsector agrícola una de las principales fuentes de empleo en el Valle con vocación productiva de exportación<sup>4</sup>, aunque este ha presentado en los últimos años una pérdida de crecimiento significativa, en parte debida a reducciones en las superficies cultivadas, así como efectos adversos de mercado, la escasa cultura empresarial entre los agentes que conforman las cadenas de valor agropecuarias, y su capacidad de adaptación se ha visto disminuida, lo cual ha incrementado su vulnerabilidad por efectos de volatilidad en los precios de mercado de los productos agropecuarios más

<sup>4</sup> Datos indican que solo 3 de cada 10 hectáreas que se cultivan en el Valle de Mexicali son trabajadas por sus dueños (La voz de la frontera, 2019).

importantes. Esta condición se encuentra fuertemente correlacionada con la alta rigidez de la estructura productiva del sector (COPLADE, 2019).

No obstante, en un segundo momento es fundamental identificar el valor de la producción de cultivos por CADER, del listado es Colonias Nuevas quien tiene el valor más bajo, la producción es destinada principalmente para exportación y en menor cantidad a consumo local, ver la tabla 3.

**Tabla 3.** Principales cultivos y nivel de producción por CADER en el valle de Mexicali, 2019

CADER	(%) Superficie sembrada (ha)	(%) Superficie Cosechada (ha)	(%) Valor de la producción (Año)	Principales cultivos
Benito Juárez	25.81	24.03	30.25	Sorgo, alfalfa, naranja, trigo, espárrago, algodón, dátil.
Guadalupe Victoria	17.02	15.85	28.80	Sorgo, cebolla, avena, maíz, naranja, alfalfa, cilantro, trigo, espárrago, algodón.
Hechicera	17.72	16.51	14.30	Sorgo, avena, alfalfa, trigo, algodón, dátil, cártamo.
Delta	15.83	14.48	11.89	Sorgo forrajero, cebolla, avena forrajera, cebada forrajera, alfalfa, trigo, dátil, sorgo, espárrago, algodón, cártamo y avena.
Cerro Prieto	16.20	14.56	10.11	Sorgo, avena, alfalfa, trigo, algodón, dátil, espárrago.
Colonias Nuevas	7.42	14.56	4.65	Sorgo, avena, alfalfa, trigo, algodón, cártamo.
Total	1778880.88	1747183.18	\$62,198,885,686	

Fuente: Elaboración propia con base a datos de SADER, 2019.

Continuando con lo anterior, y de manera más específica, se puede observar un panorama general respecto al porcentaje de superficie sembrada por hectáreas<sup>5</sup>, se toma como referencia de mayor productor a Benito Juárez, este concentra el 25.81 por ciento de superficie sembrada de la cual obtiene un 24.3% de superficie cosechada con un valor de la producción de 30.25%, Guadalupe Victoria, Hechicera, Delta y Cerro Prieto se mantienen en intermedio de entre 16 y 17%, mientras que el menor productor es Colonias Nuevas con 7.42% de superficie sembrada, una superficie cosechada de 14.56%, y un valor de producción de 4.65%, muy por debajo de Benito Juárez y el resto de los CADER, y en los que se aprecia similitud en los tipos de cultivos sembrados.

<sup>5</sup>Datos indican que solo 3 de cada 10 hectáreas que se cultivan en el Valle de Mexicali son trabajadas por sus dueños (La voz de la frontera, 2019).

Son variados los problemas que enfrenta el área rural, el sector agrícola disperso en un valle con distintos niveles de aprovechamiento y capacidad agrícola, en donde persiste el estancamiento económico, el despoblamiento y el deterioro del capital natural, la parte política y administrativa se distribuye por igual, así como la atención en base al grado de marginación, que se da por localidad rural. Dentro de todos los CADER, el de Colonias Nuevas se distingue debido a que es el que menos produce, y es entonces donde surge la paradoja, si bien tiene características territoriales que lo diferencian del resto y lo limitan, pero también tiene rasgos ambientales favorables como su cercanía al río Colorado, que pueden impulsarlo.

Esta asimetría existente en el CADER Colonias Nuevas en un primer momento es complejo explicarlo, no obstante, es importante considerar los profundos cambios estructurales en las localidades rurales y sus dinámicas de desarrollo. Es decir, por un lado, promueven la diversificación en las economías rurales; pero por otro se pierde la importancia de la producción rural de alimentos y se da una desfragmentación de los sistemas agroalimentarios y su creciente integración a sistemas globales, la reducción de las diferencias culturales campo y ciudad producto de la movilidad, así como la urbanización de las sociedades rurales (Berdegué, 2015). Considerando lo anterior, y desde una perspectiva teórica-conceptual, el enfoque de Desarrollo Territorial Rural (DTR), es útil para entender las asimetrías del CADER Colonias Nuevas, esto debido a que constituye una alternativa que permite la integración en las sociedades rurales, considerando al territorio como un espacio con identidad socialmente construida, no sólo normativo sino de construcciones sociales y donde el desarrollo territorial fomente un proceso de transformación productiva e institucional, social inclusivo y ambientalmente sustentable.

En este mismo sentido, uno de los elementos importantes es el territorio, compuesto por; recursos territoriales, actores locales y acuerdos institucionales, elementos que lo componen y definen Lussault (2007), se centra directamente en el esquema político del espacio estructurado por principios de contigüidad y continuidad que depende menos de los aspectos materiales que de los sistemas de ideas que se enmarcan en el mismo. El territorio convertido en un campo de aplicación de poder, con límites político-administrativos (Sack, 1986, 1997; Pinchemel y Pinchemel, 1997).

Por lo que, las medidas son más eficaces cuando utilizan los recursos locales y se articulan con las decisiones de inversión de los actores locales<sup>6</sup>. Por lo tanto, condicionan los resultados de las acciones, el potencial de desarrollo existente en cada territorio y la capacidad de organización de los actores locales. Desde esta perspectiva, todas las localidades y territorios disponen de un conjunto de recursos, que constituyen su potencial de desarrollo en las áreas rurales. En cada localidad, se encuentra determinada por una estructura productiva, social y política, un mercado de trabajo, recursos naturales, tradición o cultura sobre los que se articulan las iniciativas locales (Antonio Vázquez-Barquero, 2009). Francisco Albuquerque (2002), identifica los recursos potenciales que es posible encontrar en una localidad y los clasifica en varias dimensiones de recursos como: recursos físicos, recursos humanos, recursos económicos y financieros, recursos tecnológicos y recursos sociales y culturales.

En este mismo sentido, el planteamiento del desarrollo territorial para el CADER de Colonias Nuevas constituye una poderosa palanca para combatir la desigualdad y aportar a un desarrollo rural que sea socialmente inclusivo y ambientalmente sustentable (Schejtman & Berdegú, 2004). Además, la búsqueda que lleven a formas más sustentables depende de decisiones políticas e institucionales que promuevan la competencia o la cooperación de diferentes agentes entre sí. La sustentabilidad alude a la habilidad de mantener una económica sostenida en el tiempo protegiendo al mismo tiempo los sistemas naturales de la comunidad y mejorando la calidad de vida de la población (Calvente & M., 2007). Por lo tanto, se podría argumentar que para evaluar si alguna práctica, política o tendencia se está moviendo hacia o en contra de la sustentabilidad rural, es necesario considerar las relaciones entre las dimensiones económica, social y ambiental (Allen, 2001). De manera más precisa, es necesario llevar a cabo diagnósticos integrales para conocer el estado actual del territorio sobre el cual se pretende intervenir, por lo anterior, este trabajo de investigación se plantea las siguientes preguntas:

---

<sup>6</sup> Como señalan Boisier y Canzanelli (2009), los programas de desarrollo humano de las Naciones Unidas ponen de manifiesto que la valorización de las capacidades locales y la formación de redes territoriales (de empresas, instituciones, y entidades de servicios) permiten mejorar la productividad y competitividad de las empresas y territorios.

¿Cuál es el estado de sustentabilidad del desarrollo territorial en el CADER Colonias Nuevas del Valle de Mexicali Baja California?, ¿Cuáles son las dinámicas territoriales de desarrollo en el CADER Colonias Nuevas del Valle de Mexicali Baja California?, ¿Cuál es el nivel de sustentabilidad de las dinámicas económicas, sociales y ambientales en el CADER Colonias Nuevas del Valle de Mexicali? ¿Cuáles son las acciones de política pública que pueden potenciar la sustentabilidad del desarrollo territorial en el CADER Colonias Nuevas el Valle de Mexicali?

La hipótesis planteada es que no hay un estado de sustentabilidad en las dinámicas territoriales en el CADER Colonias Nuevas del Valle de Mexicali Baja California, debido a que no se tiene un criterio de sustentabilidad que sea aplicado por parte de los productores ni autoridades. Esto debido a tres posibles factores: 1) al diagnóstico de desarrollo territorial; 2) al factor político (políticas públicas); y 3) al factor administrativo. En otras palabras, no se cuenta con un diagnóstico que permita identificar el nivel de sustentabilidad y desarrollo territorial en los CADER.

Por tanto, se tiene como objetivo general identificar el estado de sustentabilidad del desarrollo territorial en el CADER Colonias Nuevas del Valle de Mexicali Baja California; y como objetivos específicos: caracterizar las dinámicas territoriales de desarrollo en el CADER Colonias Nuevas del Valle de Mexicali Baja California, identificar el nivel de sustentabilidad de las dinámicas económicas, sociales y ambientales en el CADER Colonias Nuevas del Valle de Mexicali, y proponer acciones de política pública que pueden potenciar la sustentabilidad del desarrollo territorial en el CADER Colonias Nuevas el Valle de Mexicali.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> La pandemia Covid-19, implicó la adecuación de la metodología y no fue posible dar respuesta a profundidad a los objetivos propuestos en la investigación.

## Justificación

El estudio del desarrollo sustentable, es un tema latente a partir de la implementación en el año 2003 de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS) y desde entonces presente en los Planes de Desarrollo Nacional, Estatal y Municipal, por lo que se realizara un análisis y poder identificar el nivel de aplicación en el CADER e integrase en conjunto a un análisis económico, social y ambiental que permita profundizar e ir un poco más allá en la dinámica de transformación propia del territorio y pueda ser reelaborado a partir de las necesidades de producción, en la comunidad y características físicas del territorio.

Poder elaborar una propuesta que amplíe el estudio y muestre un análisis detallado de las condiciones de desarrollo tanto presentes como futuras, determinantes para potenciar el desarrollo sustentable en el CADER Colonias Nuevas y que pueda replicarse en el resto de las localidades. Este trabajo pretende dar cuenta de estos aspectos, explorando las condiciones de desarrollo que guarda el CADER, y ahondar en el potencial territorial, por un lado, contemplando su estado actual y, por otro, reflexionando sobre los posibles cambios a partir de la identificación de potenciales ya sea de tipo económico, social o ambiental (recursos naturales). Con ello se pretende si bien no dar respuesta inmediata a la solución de la falta de desarrollo, si mantener las condiciones y a partir de ellas proponer las bases a seguir, de manera integral con el resto de las comunidades y que se puedan mejorar las condiciones de vida en la localidad.

Con el desarrollo de la investigación se pretende aportar bases teóricas que faciliten el estudio de caso similar, la investigación es abordada a partir de las dimensiones económica, social y ambiental para Potenciar el Desarrollo Territorial Sustentable. Cambiar de estrategia y dejar de ver la solución únicamente en la agricultura; dar una nueva oportunidad a esas localidades rurales del Valle de Mexicali en función de su disponibilidad de recursos, la originalidad de las re combinaciones y las múltiples posibilidades de inserción en las redes locales y regionales (Toudert, 1997). Cabe resaltar que la mayor trascendencia de este trabajo de investigación, radica en que se busca su aplicación según datos obtenidos del análisis de información en el CADER e incorporar el concepto de sustentabilidad en la realización de diagnósticos y propuestas de desarrollo rural.

El presente documento se divide en seis capítulos. En el primer capítulo se presentan los conceptos que se utilizan a lo largo del estudio, tales como, potencial de desarrollo y recursos que lo conforman, desarrollo territorial, desarrollo sustentable, sustentabilidad y potencial territorial. En el capítulo 2 se muestran los antecedentes de estudios referentes a desarrollo territorial y sustentabilidad en el ámbito; internacional, nacional, estatal y local, como referencia de lo que ya se ha investigado y puntualizar el alcance de esta investigación. En el capítulo 3 se revisa el marco jurídico y normativo de la planeación del desarrollo rural sustentable y se extraen las bases de su aplicación a escala local. El capítulo 4 describe la metodología utilizada para el caso de estudio e incluye el formato de política pública. En el capítulo 5 se realiza el diagnóstico parcial de las dinámicas territoriales considerando la dimensión: político-administrativa, identifica la estructura administrativa en la delegación de Colonias Nuevas y su relación con las autoridades que intervienen a nivel CADER; social, describe la dinámica demográfica; económica, incluye aspectos económicos, condiciones referentes a infraestructura y nivel de cobertura; y la ambiental que integra el análisis físico del CADER en las categorías de clima, hidrología, geología, edafología, vegetación y usos de suelo. En el capítulo 6 se presentan los resultados obtenidos desde la población, la narrativa de entrevistas realizadas a autoridades, identificación de zonas identificadas con potencial territorial para su aprovechamiento territorial y finalmente se elabora el memorándum de política pública con recomendaciones de sustentabilidad para el desarrollo territorial en el CADER Colonias Nuevas. Por último, se presentan las conclusiones de la investigación.

## 1. DESARROLLO ECONÓMICO, DESARROLLO TERRITORIAL Y SUSTENTABILIDAD

En este capítulo se realiza un breve recorrido histórico y conceptual de la noción de desarrollo económico, describiendo las principales corrientes teóricas de pensamiento, las características necesarias y los recursos requeridos para que se pueda dar el desarrollo territorial, así como los elementos fundamentales.

### 1.1 Antecedentes del Desarrollo Económico

El concepto de desarrollo tiene sus raíces más en la economía neoclásica (distribución), que en la clásica (crecimiento económico). Han aparecido modelos de crecimiento y también de desarrollo con raíces en la economía neoclásica, como lo escribe Vázquez-Barquero, (1997) autor de referencia en este campo. Esta divergencia o convergencia hacia una misma línea teórica es importante para diferenciar entre ambos conceptos (Noguera Tur, 2016).

Al menos durante una fase inicial del ciclo largo de expansión territorial de los procesos de crecimiento y desarrollo, el crecimiento se induce desde arriba y también desde abajo, pero el desarrollo se mostrará siempre como un proceso local, endógeno, descentralizado, y continuo o discontinuo sobre el territorio. A fin de que los adjetivos del desarrollo son redundantes, ya que solo refieren lo que el propio concepto de desarrollo afirma (Noguera Tur, 2016).

El concepto de desarrollo, como acertadamente lo sostienen Sunkel y Paz (1970), es un tópico de las Naciones Unidas. Inicialmente se asoció al crecimiento como lo citan Solari, Franco, y Jutkowitz (1976; 91), en cambio Noguera Tur (2016) sostiene que en la medida que se reconoce en el desarrollo un concepto complejo, profundamente axiológico, multidimensional constructivista, cualitativo en su esencia e intangible por consecuencia, entender al desarrollo requiere de enfoques holísticos, sistémicos y recursivos donde;

Se ha producido una multiplicidad de significados en torno al desarrollo, cada uno de los cuales reclama identidad única con relación al adjetivo que se acompaña el sustantivo (desarrollo) como se muestra a continuación (ver tabla 4).

**Tabla 4.** Tipos de desarrollo, características y principales autores

Nombre	Definición	Autor
Desarrollo Regional	Consiste en un proceso de cambio estructural localizado en un ámbito territorial denominado región que se asocia a un permanente proceso de progreso de la propia región, de la comunidad o la sociedad que habita en ella y de cada individuo miembro de tal comunidad y habitante de tal territorio.	Sanchis y Joan, (2000)
Desarrollo territorial rural	Su enfoque es iniciar un proceso de transformación productiva e institucional para reducir la pobreza, donde la capacidad de articular de manera competitiva y sosteniblemente a la economía del territorio y donde la institucionalidad deberá facilitar la interacción y coordinación de los actores a manera de incrementar las oportunidades de participación en la sociedad.	Schejtman & Berdegué, (2004)
Desarrollo local	Un proceso de crecimiento económico y de cambio estructural que conduce a una mejora en el nivel de vida de la población local en el que se pueden identificar tres dimensiones: económica, sociocultural y político administrativo, en el que las políticas territoriales permiten crear un entorno económico local favorable, protegerlo de interferencias externas e impulsar el desarrollo local.	Vázquez Barquero, (1988)
Desarrollo endógeno	Capacidad para transformar el sistema socio-económico; la habilidad para reaccionar a los desafíos externos; la promoción de aprendizaje social; y la habilidad para introducir formas específicas de regulación social a nivel local que favorecen al desarrollo de las características anteriores. En otras palabras, la habilidad para innovar a nivel local.	Garofoli, (1995)

Fuente: Elaboración propia a partir de Noguera Tur, 2016.

Para Birkholzer (2005), es recurrente en los estudios sobre el desarrollo económico de las localidades un planteamiento en el que la existencia de diversos escenarios o visiones a través de los cuales puede establecerse en su mayoría una orientación del desarrollo hacia una escala local. A lo cual los autores de La Rosa, Albear, & Rangel (2012) coinciden señalando que el proceso de desarrollo es local cuando se genera dentro de los límites de una localidad, a partir de su potencial de desarrollo, y que por tanto este proceso es en esencia endógeno y describen las siguientes tres visiones de desarrollo:

La primera visión “desarrollo desde arriba”, su característica es que los actores locales tengan un elevado grado de dependencia y que el uso de los recursos de la localidad no están ajustados a sus capacidades, lo que constituye un obstáculo para el aprovechamiento del potencial de desarrollo local, debido a que se deja fuera a los actores locales en la toma de decisiones y es un agente externo el responsable.

La segunda “desarrollo desde afuera” esta visión no se caracteriza por orientar el proceso de desarrollo dependiendo de espacios geográficos de nivel superior, sino de cualquier actor externo del cual se puedan obtener recursos para potenciarlo. Normalmente esta visión es asociada al crecimiento económico y es la que caracteriza el proceso de desarrollo de muchas localidades como consecuencia de un sistema económico mundial globalizado que hace que el crecimiento se encuentre determinado esencialmente por la búsqueda de recursos exógenos, como consecuencia de la creciente movilidad espacial del capital.

La tercera “desarrollo desde adentro” es la capacidad que tiene la localidad para poner en función del desarrollo los flujos exógenos en armonía con sus recursos endógenos que la localidad es capaz de generar. Los actores locales juegan el rol fundamental en el proceso de desarrollo, que inicia cuando estos son capaces de emprender las acciones necesarias para resolver las necesidades y los problemas que los afectan localmente sin depender totalmente de ningún otro agente económico, sino activando los propios recursos locales.

Los calificativos endógeno y exógeno en relación con el desarrollo, a partir de un enfoque geográfico, se toman en cuenta los diferentes flujos a través de los cuales el territorio recibe e incrementa sus recursos, su desarrollo puede tener fuentes exógenas y endógenas por lo que las dos direcciones o flujos (endógenos y exógenos) que constituyen fuentes de desarrollo se complementan pasando a formar parte de la primera, el potencial (La Rosa, Albear, & Rangel, 2012).

Desde esta perspectiva Buarque (1999) relaciona la capacidad de la sociedad local, partiendo del conocimiento de sus particularidades para establecer sus prioridades, donde el desarrollo local es un proceso endógeno integrado en pequeñas unidades territoriales capaz de promover el dinamismo económico y la calidad de vida de la población. Además, refiere que el desarrollo local es resultado directo de la capacidad que tienen los actores y la sociedad para estructurarse a partir de sus potencialidades locales.

Boisier (2003) señala que todo proceso de desarrollo tiene sus inicios en determinado lugar, por lo general de pequeña escala. De manera que la concepción del desarrollo local propone buscar elementos de endogeneidad asociados a la localidad. En continuidad Boisier (2005) identifica cuatro planos en que se manifiesta la endogeneidad del desarrollo local: el plano

político, quien tiene capacidad de diseñar y ejecutar políticas de desarrollo, y, sobre todo, la capacidad de negociar con los elementos que definen el entorno del territorio; el plano económico, se refiere a la apropiación y reinversión local de parte del excedente a fin de diversificar la economía local, en el largo plazo; el plano científico y tecnológico que es la capacidad interna de un sistema (territorio organizado) para generar sus propios impulsos tecnológicos, y provocar modificaciones cualitativas en el sistema mismo; y el plano de la cultura, generadora de identidad socio-territorial.

## 1.2 El potencial de desarrollo: recursos que lo conforman

Este potencial de desarrollo se alimenta a su vez de las diferentes corrientes de recursos exógenos y endógenos. Este hecho refleja la idea de que los flujos exógenos una vez dentro de la localidad se integran a su potencial de desarrollo y por lo tanto se convierten en endógenos si su utilización depende de la propia organización del sistema social territorial.

La distinción entre los recursos asociados al origen del enfoque potencial de desarrollo y su visión permite el surgimiento de este enfoque la proposición básica de Biehl es la existencia de un grupo especial de recursos que determinan la renta, la productividad y el empleo potenciales. En él se incluyen no solo la infraestructura, sino también la situación geográfica, las ventajas de aglomeración y la estructura sectorial (Biehl, 1988)<sup>8</sup>. Este enfoque adquirió importancia en la misma medida en que identificaba recursos referentes al crecimiento económico y ubicaba al proceso productivo como el eje fundamental del potencial de desarrollo, pero resultó incompleto en tanto el cambio producido en las nociones más avanzadas del desarrollo que ya no ven el proceso como un fenómeno simplemente económico sino como un proceso multidimensional dentro del cual las capacidades humanas para generarlo tienen un papel fundamental.

Sergio Boisier (1998) propone una visión del potencial de desarrollo, donde al ser el desarrollo un fenómeno en el que sus resultados están constituidos en elementos tangibles e intangibles y cuya combinación deriva en recursos potenciales. Francisco Albuquerque

---

<sup>8</sup> Se puede encontrar el surgimiento de este enfoque en 1975 donde Dieter Biehl es el más destacado exponente según La Rosa, Albear, & Rangel, (2012).

(2002) hace alusión a los recursos potenciales que es posible encontrar en una localidad y los clasifica en las siguientes dimensiones de recursos: físicos, humanos, económicos, financieros, tecnológicos, sociales y culturales.

Todas las localidades, aunque en distinta medida, cuentan con este grupo de recursos que constituyen su potencial de desarrollo. En este sentido Vázquez Barquero (1999) señala que el punto de partida de un proceso de desarrollo para un espacio determinado, lo constituye un conjunto diverso de recursos (naturales, históricos, culturales, humanos, tecnológicos, económicos, institucionales y materiales) que forman su potencial de desarrollo.

En este sentido los recursos que de manera general se pueden identificar dentro del potencial de desarrollo de una localidad son los siguientes:

- Los *recursos naturales*, están constituidos por todos los elementos de la naturaleza que se encuentran a disposición de los hombres y de las sociedades. Se destacan dentro de este grupo las tierras, las aguas, los bosques, los animales, las plantas, los minerales; así como también la situación geográfica, el clima y las características ambientales.
- Los *recursos físicos*, son todos aquellos elementos creados por el hombre a partir de la transformación de los recursos naturales. Este tipo de recursos está constituido por las infraestructuras básicas de la localidad y pueden ser de carácter material, económico, social y ambiental.
- Los *recursos humanos* del potencial de desarrollo constituyen en sentido general el conjunto de habilidades, capacidades, talentos, experiencias y destrezas que poseen las personas y que son puestos a disposición del desarrollo de una localidad.
- Los *recursos económicos-financieros*, principalmente determinados por el funcionamiento del tejido empresarial del territorio.
- Los *recursos sociales y culturales*, reúne intrínsecamente las cualidades institucionales para el desarrollo.
- Los *recursos técnicos o tecnológicos* se identifican con el conocimiento tecnológico y científico y la investigación institucionalizada existente en una localidad.

Bajo esa misma perspectiva Vázquez (2000), el desarrollo local tiene como objetivo fundamental “transformar el sistema productivo” aprovechando el potencial endógeno del territorio, mediante inversiones de agentes privados y públicos bajo el control de la comunidad local, maximizando el papel de las micro, pequeña y mediana empresas y aprovechando las oportunidades que brinda el comercio; pone énfasis en los procesos de acumulación de capital en el territorio, y atiende la problemática del desarrollo más allá de la visión tradicional que lo liga exclusivamente con la función de producción (Zepeda, 2010; 113).

### 1.3 El desarrollo territorial

El enfoque territorial permite, pues, dar a cada situación concreta un tratamiento adecuado según sus recursos, circunstancias y capacidades potenciales de desarrollo. “Desde esta perspectiva, la política de desarrollo local es, por consiguiente, un planteamiento más flexible en la gestión pública ante los problemas derivados de la reestructuración productiva y la necesidad de adaptarse a las nuevas exigencias en los distintos territorios”. Identifica la transformación del sistema productivo local, incrementando su eficiencia y competitividad con fomento hacia la diversificación productiva local y el incremento del valor agregado en las actividades económicas locales como elementos importantes (Alburquerque, 2004; 22).

El desarrollo territorial aparece como un camino para la salida de la crisis económica, encaminada a una visión territorial y un enfoque en el ajuste productivo, lo que permite dar soluciones concretas a los problemas específicos en los territorios a partir de su potencial de desarrollo (Antonio Vázquez-Barquero, 2009).

Los modelos de desarrollo territorial han versado sobre sistemas socio-ecológico, desarrollo sustentable o resiliencia territorial, sin embargo, ninguna de las investigaciones evalúa integralmente los elementos que componen y definen el territorio: los recursos territoriales, los actores y acuerdos institucionales y su relación con el modelo económico-productivo imperante (Sánchez Zamora, Gallardo-Cobos, & Ceña Delgado, 2016)

Lussault (2007) “ubica el concepto de territorio en la categoría topográfica, pero en su definición evita las connotaciones etológicas del término y se centra directamente en el

esquema político del espacio: El territorio es un espacio estructurado por principios de contigüidad y continuidad que depende menos de los aspectos materiales que de los sistemas de ideas que se enmarcan en el mismo” (Lussault, 2007, p. 113). Según Lee-Cortés & Delgadillo-Macías (2018), el territorio visto como un espacio en el que los procesos productivos, ambientales sociales, culturales, políticos y administrativos se interrelacionan y articulan creando percepciones e identidades territoriales.

#### 1.4 Desarrollo sustentable y criterios de sustentabilidad

La aparición y difusión de la propuesta del desarrollo sustentable ha acompañado al proceso de concientización ambiental de la sociedad global. La cual tiene su origen en el debate iniciado en 1972 en Estocolmo y consolidado veinte años más tarde en Río de Janeiro (Durán, 2010).

El desarrollo sustentable tiene sus raíces en la conceptualización e implementación del enfoque de sustentabilidad en el desarrollo de las naciones puesto que en los años ochenta lo importante era “satisfacer las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias” (ONU, 1987, p. 42). Desde su aparición en el Informe Brundtland, el desarrollo sostenible se ha descrito como la intersección entre los objetivos sociales, ambientales y económicos. La sostenibilidad ha realizado más un acto de equilibrio que promover cualquier cambio real de dirección hacia el desarrollo. Para Allen (2001), la sostenibilidad económica se entiende como la capacidad y habilidad de una práctica para poder utilizar los recursos locales o regionales para un uso productivo en beneficio a largo plazo de la comunidad, sin dañar o agotar la base de recursos naturales de la que depende y sin aumentar la huella ecológica de la ciudad. Esto implica tener en cuenta el impacto total del ciclo de producción, y a su vez deriva la sustentabilidad en las siguientes dimensiones:

La sostenibilidad social se refiere a la equidad, la inclusión y la adecuación cultural de una intervención para promover la igualdad de derechos sobre el capital natural, físico y económico que respalda los medios de vida y las vidas de las comunidades locales, con especial énfasis en los grupos pobres y tradicionalmente marginados.

La sostenibilidad ecológica se refiere al impacto de la producción y el consumo urbano en la integridad y la salud de la región de la ciudad y la capacidad de carga global. Esto exige la consideración a largo plazo de la relación entre el estado y la dinámica de los recursos y servicios ambientales y las demandas que se ejercen sobre ellos.

La sostenibilidad del entorno construido se refiere a la capacidad de una intervención para mejorar la habitabilidad de los edificios y las infraestructuras urbanas para "todos" los habitantes de la ciudad sin dañar o alterar el entorno de la región urbana. También incluye una preocupación por la eficiencia del entorno construido para apoyar la economía local.

Por último, la sostenibilidad política tiene que ver con la calidad de los sistemas de gobernanza que guían la relación y las acciones de los diferentes actores entre las cuatro dimensiones anteriores. Por lo tanto, implica la democratización y participación de la sociedad civil local en todas las áreas de toma de decisiones.

Los criterios que considera son en primero a la sustentabilidad ecológica del desarrollo refiérase a la base física del proceso de crecimiento y objetiva la conservación de la dotación de recursos naturales incorporado a las actividades productivas. Tomándose en cuenta que su carácter de "no renovable" impide un uso indefinidamente sustentable, hay que limitar el ritmo de utilización del recurso al período estimado para la aparición de nuevos sustitutos y en segundo a la sustentabilidad ambiental tiene relación con la manutención de la capacidad de carga de los ecosistemas, la capacidad de la naturaleza para absorber y recomponerse de las agresiones antrópicas.

Desarrollo territorial y desarrollo sustentable constituyen dos caras de una misma moneda, el principal desafío del fomento productivo local, es adscribir la sustentabilidad ambiental y social al desarrollo de los territorios y garantizar que las actividades productivas mejoren las condiciones de vida de la población y a su vez protejan y mantengan los recursos naturales de las futuras generaciones (Guimarães, 2003).

En complemento al argumento anterior Guimarães (2003), lo que determina en definitiva la calidad de vida de una población, y por ende su sustentabilidad, no es únicamente su entorno natural sino la trama de relaciones entre componentes (población, organización

social, ambiente físico, tecnología y patrones sociales) que determinan la sustentabilidad dentro de una comunidad.

### 1.5 Potencial territorial

Las capacidades que tienen los habitantes de un territorio, los procesos de trabajo y vida, así como la intervención de las instituciones locales en la configuración del desarrollo son consideradas como potencial territorial. Horton Douglas (2008), el potencial son aquellos elementos que componen la estructura del territorio, estos son rasgos físicos o elementos únicos que definen y distinguen características entre diferentes territorios (Lee-Cortés & Delgadillo-Macías, 2018).

La determinación de los potenciales de cada lugar deriva de diagnósticos territoriales integrales en su dimensión funcional, pero diferenciados en cuanto a los procesos que deben atenderse. De acuerdo con Coraggio (2004:16), un problema que se presenta al realizar un diagnóstico es delimitar un segmento social como objeto de análisis y bajo qué criterios se realizara, por lo que el diagnóstico es un elemento fundamental en el proceso de gestión territorial y permite conocer e identificar problemáticas que deben ser abordadas mediante procesos específicos para cada situación (Lee-Cortés & Delgadillo-Macías, 2018).

Toda gestión territorial debe seguir un proceso que lleve a los actores locales a la apropiación de sus potencialidades, y a la incorporación de elementos de innovación tecnológica, productiva y social. Deja de ser labor administrativa gubernamental y se convierte en un proceso de participación, coordinación de los agentes del territorio sobre la base de sus potenciales. La planeación y la gestión territorial requieren que el análisis y las intervenciones sobre el territorio se desenvuelven con una visión acorde a la organización del territorio a partir de enfoques multidisciplinarios. Los mecanismos de gestión territorial serán participativos y no sólo normativos, integrando la planificación física y el desarrollo económico (Alburquerque, 1994).

## 2. ESTUDIOS REFERENTES A DESARROLLO TERRITORIAL Y SUSTENTABILIDAD

Los intereses por temas de desarrollo se han analizado desde diferentes enfoques: gestión territorial, desarrollo sostenible, potencial territorial y sustentabilidad. En este contexto se encontraron investigaciones realizadas en torno a estos temas desde aproximaciones diferentes; los casos se organizan por escala, que van desde lo internacional, nacional y local.

### 2.1 Estudios de desarrollo territorial

El desarrollo territorial sostenible se ha convertido, a comienzos del nuevo siglo, en uno de los principios rectores de la mayoría de los planes territoriales del mundo occidental. A escala europea, su uso es ya generalizado desde la aprobación de la Estrategia Territorial Europea en 1999 y ello se refleja en numerosos documentos publicados por la Unión. El concepto de desarrollo sostenible (sustainable development) aparecía ya en la Estrategia Ambiental Mundial de la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza) en 1980, destacando años más tarde tras la aparición del informe titulado *Nuestro futuro común*, coordinado por Gro Harlem Brundtland en el marco de las Naciones Unidas.

**Tabla 5.** Estudios internacionales, nacionales y locales

Título del documento	Año	Autores	Enfoque
La sostenibilidad en la planificación territorial de escala regional en España: estudio de casos	2016	Berezi Elorrieta Sanz, Jorge Olcina Cantos, Dolores Sánchez Aguilera	Desarrollo Sostenible
Determinantes de las Dinámicas de Desarrollo Territorial Rural en América Latina	2011	Julio A. Berdegué, Pablo Ospina, Arilson Favareto, Francisco Aguirre, Manuel Chiriboga, Javier Escobar, Ignacia Fernández, Ileana Gómez, Félix Modrego, Eduardo Ramírez, Hele Munk Ravnborg, Alexander Schejtman y Carolina Trivelli	Enfoques territoriales de desarrollo rural
El potencial territorial como factor del desarrollo. modelo para la gestión rural	2018	Jimena V. Lee-Cortés Javier Delgadillo-Macías	Gestión territorial
Evaluación de potencialidades naturales en el ordenamiento ecológico territorial: noroeste del estado de Chiapas, México	2010	Manuel Bollo Manent, José Ramón Hernández Santana y Ana Patricia Méndez Linares	Ordenamiento territorial
Estudios de desarrollo endógeno en Baja California: El caso de la comunidad indígena de Santa Catarina, B.C.	2013	Edna Alicia Cortés Rodríguez	Dimensión simbólica o cultural del Desarrollo local

Fuente: elaboración propia

### 2.1.1 Estudios internacionales

En España, las leyes y planes de ordenación del territorio en las diversas escalas han ido otorgando cada vez una mayor relevancia a la cuestión ambiental, y se han sumado a la búsqueda del desarrollo territorial sostenible como objetivo prioritario (Elorrieta Sanz, Olcina Cantos, & Sánchez Aguilera, 2016).

En el estudio realizado por Elorrieta Sanz, Olcina Cantos, & Sánchez Aguilera, titulado *La sostenibilidad en la planificación territorial de escala regional en España: estudio de casos (2016)*, analiza a partir de un análisis-diagnóstico crítico, la incorporación de este principio rector en los documentos oficiales de planificación territorial de escala regional, escogiendo para ello una serie de ejemplos que se estiman de interés bien por la importancia temprana otorgada a la sostenibilidad en los procesos de ordenación (Navarra, País Vasco), bien por la manera de integrar este principio en la gestión territorial en ámbitos de intensa transformación en los usos del suelo durante las dos últimas décadas y donde la sostenibilidad no ha tenido un camino fácil para integrarse en estos procesos (Comunidad Valenciana, Andalucía), (2016, p. 152).

La ordenación del territorio juega un papel fundamental para la consecución del objetivo del desarrollo sostenible, por lo que plantea como objetivo analizar la integración del desarrollo sostenible en la planificación territorial del Estado español, es decir, estudiar la adaptación de los instrumentos de planificación a este nuevo paradigma. Así como valorar la manera en la que se ha integrado el principio del desarrollo sostenible en la planificación territorial de las Comunidades Autónomas españolas. La metodología que sigue dicha investigación es el análisis de los planes territoriales regionales, que constituyen el principal instrumento de planificación en los sistemas de ordenación españoles (la revisión de su normativa de ordenación territorial y de los instrumentos concretos de planificación, con la finalidad de analizar la adaptación de los diversos territorios a la idea del desarrollo sostenible (Elorrieta Sanz, Olcina Cantos, & Sánchez Aguilera, 2016).

En América Latina se han realizado estudios donde el punto de referencia son los territorios que han logrado tener crecimiento económico con inclusión social y con sustentabilidad ambiental. Por parte de organizaciones que participan en el programa

Dinámicas Territoriales Rurales, abordan el tema con interés normativo, pero desde una perspectiva analítica y empírica. Para proponer qué hacer, tratan de entender qué está pasando y, sobre todo, por qué ciertos territorios tienen dinámicas de desarrollo más exitosas en lo económico, lo social y lo ambiental (Berdegué, J. A., Ospina, P., Favareto, A., Aguirre, F., Chiriboga, M., Escobal, J., & Ravnborg, H. M., 2011).

El programa de Dinámicas Territoriales Rurales a cargo de Julio A. Berdegué, Pablo Ospina, Arilson Favareto, Francisco Aguirre, Manuel Chiriboga, Javier Escobal, Ignacia Fernández, Ileana Gómez, Félix Modrego, Eduardo Ramírez, Helle Munk Ravnborg, Alexander Schejtman y Carolina Trivelli, titulado *Determinantes de las Dinámicas de Desarrollo Territorial Rural en América Latina (2012)*, como objetivo propone provisionalmente que las coaliciones sociales que son responsables por dinámicas de crecimiento con inclusión social y sustentabilidad ambiental tienen algunas características comunes, la metodología empleada es el análisis de la evolución de un caso particular (un territorio), con referencia a un marco conceptual (Rimisp, 2008), los territorios estudiados por el programa son: Bolivia, Brasil, Chile, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua y Perú (Berdegué, J. A., Ospina, P., Favareto, A., Aguirre, F., Chiriboga, M., Escobal, J., & Ravnborg, H. M., 2011).

### 2.1.2 Estudios nacionales

En el plano nacional, el estudio a cargo de Jimena V. Lee-Cortés, Javier Delgadillo-Macías titulado *El potencial territorial como factor del desarrollo. Modelo para la gestión rural (2018)*, a escala local, el área de estudio contempló las comunidades rurales de los estados de Oaxaca y Guerrero, el objetivo del estudio, mostrar que los potenciales de desarrollo y los programas públicos con posible impacto requieren de propuestas metodológicas que sean sensibles a los componentes de la estructura productiva y social, y a los problemas que impiden mejorar las condiciones de vida de la población rural y promover el desarrollo territorial. El territorio es un espacio donde se interrelacionan procesos productivos, ambientales, sociales, culturales y políticos. Es construido por uso y apropiación, y la acción formativa se encuentra articulada a procesos de vida y trabajo, percepciones e identidades territoriales. A partir de esta conceptualización se parte en el esquema de trabajo de la definición de la variable principal a la cual hemos denominado potenciales de desarrollo en

la comunidad, y la determinación de seis dimensiones complementarias compuestas por un conjunto de variables de indicadores. El esquema metodológico propuesto es un modelo de interacción socio-espacial que muestra las características de las actividades y recursos locales, así como del papel de la acción pública, social y privada como factores integradores de desarrollo de los territorios seleccionados. Este demostró ser capaz de revelar información sobre las iniciativas que se implementan en los territorios, rebasando meramente el carácter inventarial de los beneficiarios por cada institución o programa presentes, además de proporcionar información sobre los patrones y perfiles de la participación de los actores. Asimismo, fue posible detectar las relaciones entre dimensiones, es decir, las vertientes atendidas (social, económica, infraestructura, etcétera) e identificar el carácter de las figuras de gestión del desarrollo (Lee-Cortés & Delgadillo-Macías, 2018).

La metodología compuesta por dimensiones e indicadores de análisis es un instrumento que se considera es capaz de evidenciar elementos más específicos componentes del contexto o potencial a desarrollar en los territorios. La observación a través de las actividades productivas bajo este esquema permite diferenciar las condiciones en que se encuentran las mismas o las del territorio en que están inscritas. Con la propuesta del enfoque territorial basado en el análisis por dimensiones (medioambiental, material, etcétera) como ejes transversales se concede establecer criterios para promover relaciones más incluyentes y amplias de los territorios que rebasen vocaciones productivas o jerarquías urbanas (Lee-Cortés & Delgadillo-Macías, 2018).

Siguiendo un línea similar de investigación el estudio “*Evaluación de potencialidades naturales en el ordenamiento ecológico territorial: noroeste del estado de Chiapas, México*”, a cargo de Manuel Bollo Manen, José Ramón Hernández Santana y Ana Patricia Méndez Linares (2010), bajo la perspectiva del desarrollo sustentable, los programas de ordenamiento ecológico territorial constituyen una herramienta para el establecimiento de patrones espaciales de organización de actividades humanas, en función de las potencialidades y debilidades del territorio, y de la distribución de sus recursos naturales. Se presentan algunos criterios para la determinación de las categorías de potencialidad natural (alta, media y baja) para cinco tipos fundamentales de uso de suelo (agrícola, cacaotero, pecuario, forestal y de conservación) en las condiciones geográficas particulares de la región

noroeste del Estado de Chiapas, México. Un criterio distintivo adoptado fue la incorporación de unidades de paisaje físico-geográfico, como unidades de evaluación de dicha aptitud natural, y como unidades de gestión del ordenamiento ecológico.

El análisis de la aptitud de uso del suelo provee la información necesaria para conocer las vocaciones naturales de las diferentes unidades de paisaje físico-geográfico, como unidades espaciales de análisis geográfico. A partir de estas cualidades, es posible establecer la selección priorizada de usos para un territorio, que reduzca los conflictos ambientales que se originan entre los distintos sectores socioeconómicos, y que actúan sobre el mismo. La implementación de la metodología de evaluación de tierras (FAO, 1976) sobre la base de los insumos naturales para cada actividad productiva, reflejada espacialmente por los paisajes físico-geográficos, permite valorar y ponderar las potencialidades intrínsecas de los atributos naturales de cada Comarca, así como identificar los paisajes con mejores vocaciones naturales para cada una de ellas, siempre sobre bases de optimización en el manejo del territorio noroccidental chiapaneco (Bollo Manent, Hernández Santana, & Méndez, 2010).

La utilización de modelos a nivel nacional cuyo objetivo recae en la identificación del potencial existente en los territorios permite realizar un diagnóstico de aptitud y adicionales mediciones de tipo cuantitativo que van más allá de la identificación de recursos naturales, sino que contemplan enfoques multidisciplinarios, con rasgos cualitativos en su análisis y que llevan implícito a la sustentabilidad.

Tal es el caso del estudio Potencial Productivo de Especies Agrícolas en el Estado de Zacatecas (2003), como parte de las estrategias para la conversión productiva agropecuaria y forestal en México, en los últimos años han tomado auge los estudios de diagnóstico de potencial productivo de especies vegetales. La determinación del potencial productivo de especies agrícolas se realizó en el marco de un proyecto nacional. Para tal efecto, se seleccionaron las especies agrícolas más importantes por ambiente ecológico (Medina G., 2003).

### 2.1.3 Estudios a nivel estatal y local

Dentro de los estudios que se han efectuado en la región de Baja California se encuentran *Estudios de desarrollo endógeno en Baja California: El caso de la comunidad indígena de Santa Catarina, B.C., (2013)*. En Baja California se han realizado estudios de modelos de desarrollo local tal es el caso de la comunidad indígena de Santa Catarina, B.C. “La dimensión simbólica o cultural del desarrollo local, permite identificar a la localidad como una unidad socio-territorial de gestión participativa, con actores sociales específicos, una propia visión del mundo y una particular perspectiva de desarrollo. En Santa Catarina, B.C., la transmisión del conocimiento tradicional (CT) herbolario constituye esencialmente un proceso de tipo vertical cuya práctica cotidiana, permite a los *pa ipai* identificarse como conocedores de la flora medicinal de la localidad. Algunos de los significados asociados al CT herbolario son tradición, identidad y seguridad. Existe la disposición por parte de los actores entrevistados de llevar a cabo un proyecto de desarrollo, particularmente de comercialización de plantas medicinales a pequeña escala, fundamentalmente como una fuente de empleo que contribuya a mejorar las condiciones de vida de sus habitantes” (Rodríguez, 2013).

Asumiendo que el objetivo de un modelo de desarrollo es mejorar la calidad de vida de la población (Carvajal, 2011), en particular el desarrollo local de la comunidad indígena se basó en las potencialidades de la localidad como ejes de acción. En este modelo la cultura juega un papel importante como elemento estratégico, como una dimensión que orienta y potencializa el tipo de desarrollo (Rodríguez, 2013).

Dentro de los estudios que se han efectuado en la región del valle de Mexicali se encuentran los referentes a *Ordenamiento ecológico del valle de Mexicali (1998)*, elaborados por Daniel Pérez Bastidas, José Antonio Sánchez Navarro, donde llevan a cabo la descripción general de los aspectos que componen el medio físico-natural. Para ello determinaron y graficaron áreas de comportamiento homogéneo en función de los factores biótico y abiótico. Centrándose en los ecosistemas diversos que conforman el Valle de Mexicali, unos son aptos para uso y explotación intensiva, otros son frágiles; con lo cual el medio físico-natural ayuda a determinar el equilibrio que demanda este aspecto del desarrollo urbano. Concluye, desde

el punto de vista potencial, los elementos naturales que conforman Valle de la ciudad de Mexicali no presentan las condiciones óptimas como para sostener un crecimiento demográfico acelerado. La limitante natural más importante, en este sentido, es la falta de agua, situación que se hace evidente al analizar la sobreexplotación de los mantos acuíferos de la región; por lo que sería conveniente tomar las medidas necesarias que impidan continuar con el deterioro de los ecosistemas naturales y agrícolas.

La mayoría de los estudios enfocados en el potencial dentro de los territorios se han realizado a escala nacional, para el caso local el estudio realizado en la comunidad indígena de Santa Catarina, Baja California, se diferencia en cuanto al enfoque e identidad cultural que sobresale, pero que persigue el mismo objetivo lograr el desarrollo local a partir de la identificación del potencial endógeno en la comunidad, que en su caso particular es el capital social y cultural con el que cuenta, en una escala similar a la que se pretende analizar en la presente investigación aunque intervienen factores endógenos distintos.

Con lo expuesto anteriormente, se muestra que los estudios que se han realizado para el valle de Mexicali en materia de desarrollo, se han encaminado a la planeación-gestión, a lo técnico ordenamiento ecológico, a lo económico con enfoque en el sector agrícola, en general sin llegar a lo específico; por tanto, no se ha hecho estudio alguno en cuanto a nivel local y que contenga un diagnóstico integral en el Valle de Mexicali, para el CADER Colonias Nuevas que incluyan propuestas de políticas públicas encaminadas a un desarrollo rural sustentable.

### 3. MARCO JURÍDICO Y NORMATIVO DE LA PLANEACIÓN DEL DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE

El presente capítulo describe el papel del gobierno nacional, estatal y municipal en las políticas de promoción al desarrollo sustentable, el papel que juegan los temas de crecimiento económico, desarrollo social, protección al medio ambiente, y la integración del enfoque de sustentabilidad. Así como el marco jurídico y normativo de la planeación del desarrollo rural y gestión territorial de acuerdo con los diferentes instrumentos de orden nacional, estatal y municipal.

#### 3.1 Ámbito Normativo del Desarrollo Rural Sustentable

El marco jurídico y normativo del desarrollo rural sustentable, representa el conjunto de leyes, reglamentos, decretos, acuerdos, convenios y otras figuras jurídicas asociadas que definen la planeación del desarrollo rural en sus diversos ámbitos, estructurado para ejercerse en los tres órdenes de gobierno, federal, estatal y municipal.

La planeación del Desarrollo Nacional tiene sus principios en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (1917), lo referente a desarrollo y manejo sustentable del territorio se establece en los Artículos 25 y 26, la planeación del desarrollo y el ordenamiento territorial presente en los Artículos 2, 23, 29, 31 y 32 de la ley de Planeación (LP), (2003), “La planeación deberá llevarse a cabo como un medio para el eficaz desempeño de la responsabilidad del Estado sobre el desarrollo integral y sustentable del país. Los programas se sujetarán a las previsiones contenidas en el plan y especificarán los objetivos, prioridades y políticas; se asignará recursos, y tiempos de ejecución, se coordinarán acciones y evaluarán resultados”.

La gestión territorial para el Desarrollo Rural Sustentable estará a cargo del gobierno estatal y municipal, permitiendo un desarrollo estatal garantizando que este sea integral y sustentable señalado en los artículos 11, 76 de la constitución política del estado libre y soberano de Baja California. Lo referente al aprovechamiento sustentable, desarrollo sustentable, ordenamiento ecológico y vocación natural se encuentra en los artículos 19, 20 y 98 de la Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente (LGEEPA), la Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS), ha tenido adecuaciones importantes en el

medio rural a partir de su publicación el 7 de diciembre de 2001. Sus disposiciones son de orden público y están dirigidas a: promover el desarrollo rural sustentable del país, propiciar un medio ambiente adecuado, y garantizar la rectoría del Estado y su papel en la promoción de la equidad. “Se considera de interés público el desarrollo rural sustentable que incluye la planeación y organización de la producción agropecuaria, su industrialización y comercialización, y de los demás bienes y servicios, y todas aquellas acciones tendientes a la elevación de la calidad de vida de la población rural, integra el concepto de Desarrollo Rural Sustentable (DRS), mejoramiento integral del bienestar social de la población y de las actividades económicas en el territorio rural, asegurando la conservación permanente de los recursos naturales, la biodiversidad y los servicios ambientales de dicho territorio; el Artículo 29, “los Distritos de Desarrollo Rural serán la base de la organización territorial”, además el Artículo 31, referente a los Distritos de Desarrollo Rural quienes coadyuvarán en la realización, entre otras de articular y dar coherencia regional a las políticas de desarrollo rural sustentable.

*En lo que refiere a la sustentabilidad de la producción rural el artículo 165, el gobierno federal, estatal y municipal, cuando así lo convengan, fomentarán el uso del suelo más pertinente de acuerdo con sus características y potencial productivo, así como los procesos de producción más adecuados para la conservación y mejoramiento de las tierras y el agua (ver figura 1).*

**Figura 1.** Gestión territorial para el desarrollo rural sustentable



Fuente: Elaboración propia

### 3.2 Planeación del desarrollo rural sustentable en Baja California

Llevar la política de desarrollo a formas más sustentables depende de decisiones políticas e institucionales que promuevan la competencia o la cooperación de diferentes agentes entre sí. A partir de lo anterior en este capítulo se presenta una revisión de los planes de desarrollo para identificar el nivel de integración que se da en las políticas de desarrollo a partir de la implementación de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable (2003) y la presencia en los Planes de Desarrollo Estatal (PED) y Municipal (PMD), el alcance de la política pública de desarrollo rural a cargo de las instituciones, en el Valle de Mexicali y en particular a la delegación de Colonias Nuevas, y si está atendiendo a las necesidades de producción, sociales de la comunidad y físicas del territorio.

La revisión del PED, para las administraciones que van desde 2002 hasta el 2019 (ver anexo 1), para los PMD las administraciones que van de 2008 a 2019 (ver anexo 2), bajo la óptica de los temas de crecimiento económico, desarrollo social, protección al medio ambiente, y la integración del enfoque de sustentabilidad.

#### 3.2.1 Revisión de Planes Estatales de Desarrollo en Baja California 2002-2019

##### Plan Estatal de Desarrollo de Baja California 2002-2007

El PED tiene como objetivo transversal, el mantener una visión de acceso a un bienestar generalizado, sustentable y equitativo; el desarrollo humano integral e incluyente entre las personas; y grupos vulnerables, fortaleciendo las condiciones que mejoren el entorno social y hábitat de los habitantes, así como el de las comunidades rurales del Estado.

En el diagnóstico previo que muestra el PDE se puntualizan los siguientes datos:

a) En cuanto al tema de desarrollo social e infraestructura social básica; esta comprende las regiones consideradas como atención prioritaria: el Valle de Mexicali, San Felipe-Puertecitos, Valles de la Trinidad y Ojos Negros, San Quintín e Isla de Cedros.

b) Respecto a desarrollo regional en el tema de medio ambiente, menciona que las regiones carecen de un marco de estrategias locales en materia ambiental que establezcan las

bases de planeación para conservación de sus recursos naturales y desarrollo sostenible a través de un ordenamiento ecológico local;

c) En cuanto al tema de desarrollo de actividades productivas. Las condiciones económicas de las regiones presentan oportunidades para detonar las actividades productivas, principalmente en los sectores agropecuario, pesquero, de comercio y turismo, en la microrregión sur del Valle de Mexicali, será importante incrementar los esfuerzos en materia de reconversión productiva, destinando mayores superficies para la siembra del mezquite y pastizales, así como para el establecimiento de invernaderos hortícolas y de granjas acuícolas.

De los siete ejes rectores en los que se sustenta metodológicamente el PED únicamente en tres de ellos se aborda el tema de desarrollo y sustentabilidad, que son Participación y equilibrio social, desarrollo económico con sentido social y desarrollo urbano sustentable, descritos a continuación:

*1) Participación y Equilibrio Social, Desarrollo regional tiene como objetivo temático, impulsar el desarrollo integral y sustentable en las regiones con comunidades rurales de mayor rezago socioeconómico del Estado, con participación interinstitucional, de organizaciones sociales, privadas y ciudadanos en lo particular, para generar condiciones y potenciar las oportunidades que permitan mejorar la calidad de vida de sus habitantes.*

*Líneas de acción:*

Desarrollo de Actividades Productivas.

1. Impulsar el desarrollo de las comunidades, promoviendo el establecimiento de proyectos productivos, que permitan la diversificación de las actividades económicas con base en el aprovechamiento integral de las vocaciones de cada región.

2. Impulsar y fortalecer el desarrollo de actividades e integración de cadenas productivas mediante programas y proyectos integrales.

*2) Desarrollo económico con sentido social visión, un desarrollo económico que propicia la justa distribución de la riqueza, que busca en la mejora de la calidad de vida, desarrollar una sociedad consciente y comprometida con el respeto y conservación el medio ambiente, en el*

que se aprovechan recursos, talentos y aptitudes de sus habitantes y se capitalizan las oportunidades de los mercados a través del fortalecimiento de las actividades en el campo, la empresa, el turismo y del desarrollo de las cadenas productivas, las cuales basándose en sus vocaciones logran una integración, un alto grado de competitividad y un reconocimiento a nivel internacional.

*Las estrategias que promueve son:*

*Desarrollo de las actividades primarias.* Consolidar las actividades agrícolas, ganaderas, forestales, acuícolas y pesqueras impulsando la reconversión productiva, la sanidad e inocuidad, la diversificación de los mercados, la integración de cadenas agroalimentarias, la inversión y el financiamiento rural, la infraestructura productiva y de comercialización, así como el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

*Entorno laboral.* Fortalecer el empleo buscando la dignificación, capacitación y desarrollo integral de los trabajadores, estimulando el establecimiento de climas armónicos para incrementar la productividad y oportunidades de ingreso al trabajo.

*Ecología y protección del medio ambiente.* Proteger y preservar la riqueza natural y equilibrio ecológico del Estado, fomentando la educación ambiental de la población y lograr que la gestión administrativa sea eficaz para garantizar el desarrollo sustentable en base a una adecuada normatividad, que permita mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

*Las líneas de acción generales derivadas de los ejes son las siguientes:*

*Reconversión Productiva.*

1. Orientar la estructura productiva con base en las potencialidades del Estado y las necesidades del mercado para propiciar actividades de mayor rentabilidad.
2. Promover la investigación, desarrollo, uso y aprovechamiento de tecnologías y recursos que contribuyan al desarrollo de las actividades primarias.

*Normatividad Ambiental.*

1. Promover la adecuación del marco legal en materia de protección al ambiente y los recursos naturales.

2. Fomentar y desarrollar instrumentos de política ambiental.

*Protección Ambiental.*

1. Prevenir y controlar la contaminación generada por las actividades productivas.

2. Promover la autorregulación, eco eficiencia y producción más limpia en el sector productivo.

3) *Desarrollo urbano sustentable visión*, un desarrollo urbano que impulse una intensa vinculación entre los sectores público y privado, que permita garantizar dentro de un marco de sustentabilidad el desarrollo ordenado e integral de la sociedad con infraestructura, vivienda, reservas territoriales y dotación de agua suficiente para atender las demandas de crecimiento del Estado. *Objetivo general:* incrementar la disponibilidad, cobertura y calidad de la vivienda, servicios básicos e infraestructura, que permitan un desarrollo planificado de los centros de población en un marco de armonía con el medio ambiente.

*Estrategias que presenta:*

*Planeación y administración del desarrollo urbano*, garantizar el desarrollo urbano prioritariamente con sentido humano y ambiental, mediante un marco normativo e instrumentos eficientes de planificación y ordenamiento territorial, para favorecer el crecimiento ordenado a fin de que los habitantes tengan disponibilidad de los servicios básicos y de comunicación en donde radican.

Desarrollo de vivienda y reservas territoriales objetivo temático, disponer de oferta diversificada de vivienda de calidad, al igual que reservas de suelo, de acuerdo con las políticas de ordenamiento territorial, con una visión de elemento detonador del desarrollo económico y social en coordinación con los tres órdenes de gobierno.

*Líneas de acción derivadas:*

*Ordenamiento Territorial*

1. Elaborar instrumentos de ordenamiento territorial de zonas conurbadas y metropolitanas para propiciar el aprovechamiento de sus potencialidades económicas con visión de largo plazo, mediante la participación de instancias públicas y privadas.

2. Promover la realización de estudios y proyectos de impacto regional a través de la participación de los municipios involucrados, el Estado, la Federación y los sectores social y privado.

### *Reserva Territorial*

1. Desarrollar políticas y acciones para la promoción, constitución y desarrollo de reservas territoriales, en concordancia con los programas de Desarrollo Urbano y los correspondientes de infraestructura y servicios, con la participación de los tres órdenes de gobierno, la iniciativa privada y la sociedad.

### Plan Estatal de Desarrollo de Baja California 2008-2013

Los ejes rectores del PED seleccionados son los referentes a desarrollo y en los que se incorpora el concepto sustentabilidad descritos son el desarrollo regional sustentable y Economía competitiva:

*1) Desarrollo Regional sustentable.* Tiene como objetivo temático, incrementar la disponibilidad, cobertura y calidad de la vivienda, de servicios básicos, infraestructura y energía que permitan un desarrollo planificado de los centros de población, en un marco de armonía con el medio ambiente.

*Estrategias seguidas:* Planeación y desarrollo urbano regional. Identificar las aptitudes regionales para planificar las acciones gubernamentales de fomento del desarrollo de acuerdo con las condiciones particulares de la región, así como establecer mecanismos para una mayor y mejor comunicación y delegación de responsabilidades entre las diferentes instancias, orientadas a alcanzar un mejor desarrollo regional.

*Desarrollo regional;* Reservas territoriales; Sustentabilidad y medio ambiente. Fortalecer y ampliar las capacidades institucionales de la secretaría del medio ambiente; Aprovechamiento sustentable de los ecosistemas. Conocimiento y educación ambiental; Protección al medio ambiente. Contar con un marco normativo adecuado que asegure la sustentabilidad.

*Líneas de acción:*

1. Actitudes regionales actualizar la matriz de potencialidades regionales.
2. Elaborar diagnósticos para identificar y potenciar las capacidades regionales.
3. Ordenamiento territorial
5. Política ambiental

2) Economía competitiva. Promover la competitividad del estado con base a los recursos y vocaciones económicas regionales, aprovechando las ventajas competitivas para lograr el desarrollo económico y una mayor distribución de sus beneficios, de manera que mejore sustancialmente la calidad de vida de la población.

Estrategias: Campo, pesca y desarrollo rural; Desarrollo del Capital humano. Mejorar las condiciones de vida en el medio rural del estado, de una manera integral; desarrollo integral del campo. Elevar los ingresos de los productores rurales mediante el desarrollo de actividades agrícolas y ganaderas con sustentabilidad y mejores prácticas en el campo; Sustentabilidad de las actividades primarias. Garantizar el manejo sustentable de los recursos naturales del estado.

*Líneas de acción:*

1. Fomento al desarrollo rural
2. Impulsar el desarrollo del capital humano y social.
3. impulsar y apoyar la diversificación de actividades económicas en el medio rural.
4. Integrar al desarrollo rural a las comunidades marginadas.
5. Fomentar la producción agropecuaria de alta rentabilidad.
6. Mejorar la infraestructura y equipamiento para la producción agrícola.
7. Sustentabilidad de los recursos naturales.

Plan Estatal de Desarrollo de Baja California 2014-2019

*Su visión*, posicionar a Baja California como la más próspera y económicamente sustentable de los estados fronterizos y competitivamente dominante del mercado nacional, la estrategia es el desarrollo regional sustentable que comprende construir los mecanismos, transformar y rediseñar estrategias que consoliden la economía, fortaleciendo la infraestructura,

equipamiento y servicios, modernizando y ampliando de manera integral su cobertura en el Estado en función de factores económicos, sociales y ambientales, adecuando la normatividad en procedimientos técnicos y administrativos.

De los ejes rectores que sustentan metodológicamente el PED, los que se apegan al tema de revisión son; Desarrollo Económico Sustentable e Infraestructura para la Competitividad y el Desarrollo:

*1) Desarrollo Económico Sustentable.* Tiene como objetivo temático, garantizar las condiciones requeridas para el desarrollo económico a través de acciones que incrementen la competitividad del Estado.

*Estrategias: Gestión y Promoción del Desarrollo Regional.* Desarrollar y fortalecer el encadenamiento económico del Estado, tanto sectorial como intersectorial.

*Vocaciones Regionales y Diversificación de la Economía Fronteriza.* Fortalecer las actividades económicas arraigadas en la región e impulsar nuevas actividades con alto potencial de crecimiento.

*Desarrollo Agropecuario Competitivo y Sustentable.* Contribuir al PIB estatal al PIB agropecuario nacional mediante el crecimiento económico competitivo y sustentable del subsector agrícola y pecuario.

- 1. Promover el desarrollo sustentable y rentable de las actividades agropecuarias.*
2. Impulsar el desarrollo y aprovechamiento de mercados para incrementar la competitividad de las actividades agropecuarias.
3. Promover la inversión pública y privada en las actividades agropecuarias que permitan una mayor integración, generando un incremento en el valor económico.
4. Crear el Centro de Capacitación, Investigación e Innovación Agropecuaria y Alimentaria de Baja California.
5. Ejecutar, monitorear y evaluar el programa de reactivación económica para el Valle de Mexicali y el programa de reactivación económica de la región de San Quintín.

*Creación y consolidación competitiva de los agroclústers prioritarios.* Promover la capacitación, organización, acompañamiento técnico y clasificación de alimentos para el desarrollo integral de las cadenas productivas.

*Sustentabilidad de las actividades agropecuarias y desarrollo sustentable*

1. Establecer un programa agropecuario que contemple recursos para la tecnificación, uso eficiente del agua.
2. Promover la modernización de canales de riego en el Valle de Mexicali.
3. Promover la recuperación y uso sustentable de los acuíferos.

*Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable.* Impulsar políticas ambientales para proteger y conservar el medio ambiente y sus recursos naturales, a través de una regulación que permita el desarrollo sustentable y mejore la calidad de vida de la población de Baja California y la región transfronteriza.

*Aplicación de la normatividad ambiental*

1. Revisar, modificar y aplicar el marco normativo en materia ambiental para el desarrollo sustentable.
2. Implementar un mecanismo de simplificación de trámites, para mejorar el servicio a los usuarios.
3. Desarrollar programas de autorregulación, certificación y de inspección y vigilancia ambiental para el sector productivo.

*Líneas de acción:*

1. Desarrollo regional sustentable.
2. Encadenamiento productivo.
3. Consolidación de las actividades económicas características de la región.
4. Infraestructura y equipamiento.
5. Políticas ambientales y cambio climático.
6. Economía e infraestructura ambiental.

2) *Infraestructura para la Competitividad y el Desarrollo.* Contribuir a la modernización de infraestructura, ordenamiento, fluidez e interconexión de las ciudades aumentando su competitividad en beneficio de los habitantes del Estado.

*Estrategias: Sistema de Administración Urbana y Regional.* Mejorar el desarrollo de ciudades competitivas con espacios ordenados y funcionales que respondan a las necesidades de crecimiento urbano en beneficio de los habitantes del Estado, a través del fortalecimiento del Sistema de Administración Urbano Territorial.

*Líneas de acción:*

*Desarrollo regional y sistema de ordenamiento territorial.* Actualizar los planes y programas de desarrollo urbano observando las nuevas políticas y estrategias federales del ordenamiento territorial.

### 3.2.2 Alcances y limitaciones a la sustentabilidad en las Políticas de Desarrollo en Baja California

Para evaluar si alguna práctica, política o tendencia se está moviendo hacia o en contra de la sustentabilidad rural, se considera la relación entre las dimensiones económica, social y ambiental.

#### Plan Estatal de Desarrollo 2002-2007

Este plan de desarrollo presenta una marcada orientación hacia lo social, contempla un marco de sustentabilidad, desarrollo ordenado e integral de la sociedad con infraestructura, vivienda y reservas territoriales temáticas que se concentran en tres de sus ejes rectores, pero sus estrategias están dirigidas hacia lo urbano, de igual manera sigue lo urbano en las líneas de acción al mencionar ordenamiento territorial a zonas conurbadas y metropolitanas, respecto a los sectores productivos de la entidad refiere las potencialidades económicas. Conserva tintes sociales y económicos y el tema de sustentabilidad en proceso de integración.

#### Plan Estatal de Desarrollo 2008-2013

Para este Plan de desarrollo la directriz es el desarrollo regional sustentable, continúa el tema de medio ambiente, y en las estrategias ya se adentra más al tema sustentable al plantear identificar las aptitudes regionales para planificar las acciones gubernamentales, un tema de importancia y base que toca es el de mayor y mejor comunicación y delegar responsabilidades entre las diferentes instancias, respecto a las líneas de acción que plantea

considero si permiten dar continuidad a las estrategias. A diferencia del anterior este integra mejor las bases de la sustentabilidad y compacta los ejes rectores.

### Plan Estatal de Desarrollo 2014-2019

El Plan Estatal de Desarrollo 2014-2019 es el primero que incluye en sus planteamientos los objetivos de desarrollo sostenible<sup>9</sup>. De tal manera, que la alineación con los planes de desarrollo, quedarían expresada en ciudades y comunidades sostenibles. Mantiene la directriz de desarrollo regional sustentable, y parece ser el más completo en cuanto a integración conceptual derivada de la sustentabilidad, este se visualiza como complementario y sigue la línea de desarrollo económico, competitividad y crecimiento en los distintos sectores económicos. El único del que se deriva un Programa Especial de desarrollo rural para la región del Valle de Mexicali 2015-2019, tiene como objetivo la creación y consolidación competitiva de *agroclústers* prioritarios.

En la política de desarrollo de Baja California, se aprecian dos líneas del desarrollo por una lado, la política pública reflejo de desarrollo convencional que ha estado marcado principalmente por un enfoque económico, determinado por la rentabilidad, competitividad; y la integración del modelo de desarrollo sustentable que plantea una perspectiva más integral, con conciencia ecológica como punto de partida, para minimizar los impactos ambientales y preservar los recursos naturales, se puede observar una sobre posición de la sustentabilidad al modelo de desarrollo económico que rigen los planes de desarrollo, más que su integración apropiada al modelo.

### 3.2.3 Revisión de Planes Municipales de Desarrollo en Baja California 2008-2019

La revisión de los PDM, busca destacar y analizar las propuestas en materia de desarrollo económico, sustentable y conocer las bases metodológicas sobre las cuales se fundamentan

---

<sup>9</sup> En la Cumbre de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (2011), se dio a conocer la nueva Agenda de Desarrollo Sostenible, que integra 17 objetivos y 169 metas que abordan los grandes temas que condicionarán el desarrollo sostenible hasta 2030, referidos a aspectos sociales (pobreza, salud, educación, género y agua), económicos (energía, crecimiento, infraestructura, desigualdad), ambientales (ciudades, consumo, cambio climático, océanos, medio ambiente) o políticos (paz y justicia y alianzas).

las estrategias, y si tienen impacto directo las líneas de acción en las zonas rurales del Valle de Mexicali.

#### Plan Municipal de Desarrollo de Baja California 2008-2010

El PMD tiene como visión, de un municipio moderno, seguro, con un medio ambiente sano. De las políticas públicas rectoras del desarrollo Municipal, las que se apegan al tema de revisión son; Política de desarrollo sustentable y política de fomento económico:

*1) Política de desarrollo sustentable.* Su visión mejorar el ordenamiento territorial por medio de una planeación regional, transfronteriza y participativa, para ofrecer servicios e infraestructura ecológicamente sustentables y eficientes. Como objetivo general tiene el crecimiento sustentable en lo urbano y lo rural en las localidades y los principales centros de población que integran el municipio de Mexicali.

*Temáticas relevantes, estrategias y sus líneas de acción:*

*1. Planeación Urbana y Sustentable, estrategia.* fortalecer el sistema de planeación urbana municipal, a través de la investigación y elaboración de planes y programas, que mediante su aplicación y respeto permitan incentivar y promover la inversión pública, privada y la participación ciudadana que impulsen el desarrollo urbano integrado al crecimiento económico, el bienestar social y la sustentabilidad ambiental.

Tiene una línea de acción que es Planeación ambiental. Actualizar el programa de ordenamiento ecológico del municipio de Mexicali para integrar la normatividad urbana y ambiental adecuada a las condiciones actuales en la materia, el resto obedece al área urbana o no es referente a temas ambientales.

*2. Ecología y medio ambiente.* Estrategia, coordinar y fortalecer las acciones normativas, así como la promoción y participación entre los habitantes del municipio buscando la protección y mejora del medio ambiente.

Las líneas de acción referentes al tema ambiental, aunque siguen quedando a un nivel general y no especifica el área en que se aplicaran, que son: Programa de educación ambiental (PEA). Establecer el programa (PEA) y coordinar acciones con diversas entidades de

gobierno y organismos de la sociedad civil, para promover una nueva cultura ambiental, como una forma de vida, basada en el respeto y cuidado del medio ambiente; Planeación ambiental. Actualizar el programa de ordenamiento ecológico del municipio de Mexicali para integrar la normatividad urbana y ambiental adecuada a las condiciones actuales en la materia; Mexicali verde. Impulsar el programa de forestación y reforestación en el municipio de Mexicali.

*3. Desarrollo del Valle y San Felipe.* Fortalecer la prestación de los servicios públicos y el desarrollo y mantenimiento de la infraestructura urbana y comunitaria de las diferentes localidades del Valle de Mexicali y San Felipe.

Las líneas de acción se enfocan en obras de pavimentación en el Valle y San Felipe, infraestructura social comunitaria, servicios básicos entre otros a excepción de Viveros comunitarios que considera comunidades del Valle; la forestación se repite y no especifica el área de aplicación.

*2) Política de fomento económico su visión,* propiciar mayor seguridad para el desarrollo equilibrado y sustentable de las vocaciones económicas de las microrregiones, con promoción de empleos mejor remunerados y servicios públicos de calidad. Como objetivo tiene brindar atención integral a través de una política de fomento económico, que logre fortalecer al municipio como instancia promotora de la inversión y el desarrollo económico de los diferentes sectores productivos que integran al municipio de Mexicali.

*Temáticas relevantes, estrategias y sus líneas de acción:*

*1. Desarrollo rural, estrategia.* Fortalecer y promover la activación de los sectores económicos en las zonas rurales de Mexicali.

*Las líneas de acción:* Desarrollo rural, esta impulsa la descentralización de recursos y de programas de desarrollo rural, que inciden para su promoción y gestión, así como la ejecución de los mismos a través de delegaciones y organismos municipales, con la participación ciudadana para el desarrollo de proyectos y actividades económicas; Promoción económica del Valle de Mexicali. Impulsa la inversión privada y el establecimiento de empresas que den valor agregado a la producción agropecuaria.

2. *Desarrollo institucional y fomento económico, estrategia.* Fomento económico de la ciudad y Valle, a partir de las principales vocaciones económicas y la política empresarial del Municipio de Mexicali.

*Las líneas de acción:* Fomento económico. Se enfoca en promover la elaboración de un reglamento de fomento económico municipal que integre reglas claras y competitivas para la inversión local y la atracción de inversionistas extranjeros; no se especifican acciones dirigidas a lo local adicionales a lo anterior.

#### Plan Municipal de Desarrollo de Baja California 2011-2013

El PMD tiene como visión, un Municipio planeado y competitivo, con centros urbanos y comunidades rurales con estándares internacionales, donde habite la población en un entorno sustentable, seguro y respetuoso del medio ambiente.

De las políticas públicas rectoras del desarrollo Municipal, las que se apegan al tema de revisión son; Municipio para vivir mejor (tema desarrollo sustentable) y Municipio próspero y con oportunidades (tema económico).

Políticas públicas relevantes, estrategias y sus líneas de acción:

1) *Municipio para vivir mejor (tema desarrollo sustentable).* Disminuir gradualmente las desigualdades sociales hasta niveles deseables y prepararse para recibir a las nuevas generaciones y las actividades productivas que puedan lograr un desarrollo equilibrado.

Estrategia: Planeación Sustentable del Territorio Municipal. Fortalecer el sistema de planeación urbana y ambiental del municipio, a partir de modelos de planeación participativa, y de investigación sectorial que actualicen el proceso de elaboración de planes y programas, que impulsen el desarrollo urbano integrado al crecimiento económico, el bienestar social y la sustentabilidad.

*Las líneas de acción:* Fortalecer la Planeación Urbana Sustentable del Municipio. Consolidar la Planeación Urbana municipal con la estructura operativa para el ejercicio de las funciones de Planeación Urbana, ambiental y de riesgos dentro del Municipio de Mexicali; Planeación Urbano-Regional. Realizar, actualizar y dar seguimiento a los

programas de desarrollo urbano de centros de población y sectoriales, bajo una visión de planeación urbano; regional para las principales localidades urbanas del Valle; Planeación Ambiental. Realizar, actualizar el Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Mexicali para integrarlos a los programas respectivos y a la ejecución del POA; Planeación Social y Económica. Realizar, actualizar y dar seguimiento al Programa Mexicali 2020 con visión de sustentabilidad económica integrada a la planeación urbano regional, para las principales localidades urbanas del Valle de Mexicali.

*2. Municipio próspero y con oportunidades (tema económico).* Impulsar la competitividad y la innovación a nivel local, para atraer inversiones y para expandir el mercado local, para generar la competitividad deberá aprovechar el potencial de recursos y factores locales de producción.

*Estrategias:* Competitividad Municipal. Fomentar el desarrollo de procesos de especialización productiva a nivel local (Mexicali Metropolitana, Valle y San Felipe); Entorno Económico Innovador. Crear condiciones favorables que atraigan inversiones de mayor valor agregado y ofrecer empleos de mayor calificación que beneficie a la economía local en la producción y en el consumo.

*Las líneas de acción:* Apoyos a Proyectos Productivos. Otorgar apoyos para proyectos productivos para los habitantes del municipio focalizando en cada una de las regiones (Valle de Mexicali) con el propósito de iniciar y/o fortalecer negocios que permitan mejorar los ingresos de la economía familiar; Promoción y Desarrollo Rural. Promover la inversión y el desarrollo en las áreas rurales del municipio generando nuevos agro-negocios y el establecimiento de empresas con valor agregado con el apoyo de programas de desarrollo rural con la participación de las delegaciones, organismos municipales y los ciudadanos.

Plan Municipal de Desarrollo de Baja California 2014-2016

De las políticas públicas rectoras del desarrollo municipal, las que se apegan al tema de revisión son; Desarrollo Económico Sostenible y Desarrollo Ambiental Sustentable.

*Políticas públicas relevantes, estrategias y sus líneas de acción:*

*Desarrollo Económico Sostenible.* Fortalecer el desarrollo económico a través de la generación de empleos dignos y bien remunerados, con una promoción estratégica de la inversión privada e internacional, así como del fomento al turismo local. *Estrategias:* Empleos Dignos y Bien Remunerados y Promoción de Inversión Privada.

*Las líneas de acción:*

- Generación de empleos.
- Apoyos a proyectos productivos en coordinación con otros órdenes de gobierno.
- Fomentar acciones de vinculación productiva y de formación.
- Promoción y desarrollo rural.
- Promover el desarrollo de la economía local.

Desarrollo Ambiental Sustentable. Promover acciones que fortalezcan la preservación del equilibrio ecológico y la educación ambiental, para fomentar la planeación y conservación del medio ambiente.

*Estrategias:* Normatividad para el Cuidado del Medio Ambiente; Disminución de la Contaminación; Campañas de Forestación y Reforestación.

*Las líneas de acción:*

- Prevención de la contaminación ambiental
- Planeación para la movilidad sustentable.
- Sistema integral de áreas verdes.
- Educación y cultura ambiental.
- Forestación y reforestación de árboles.

Plan Municipal de Desarrollo de Baja California 2016-2019

De las políticas públicas rectoras del desarrollo Municipal, las que se apegan al tema de revisión son: Gestión del Desarrollo Ambiental y Gestión del Desarrollo Económico

*1) Gestión del Desarrollo Ambiental.* Asegurar la participación de los diferentes sectores de la sociedad y del gobierno en programas de preservación del medio ambiente para el bienestar en la ciudadanía.

*Estrategias: Medio Ambiente Protegido; Comunidad con cultura ambiental; Reforestación consolidada en colonias.*

*Las líneas de acción: Medio ambiente y uso responsable de los recursos Realizar acciones que promuevan la protección al ambiente y el cumplimiento del ordenamiento ecológico, para mejorar la calidad de vida.*

*2) Gestión del Desarrollo Económico. Contribuir al bienestar económico de los habitantes del municipio de Mexicali, a través de la promoción de la inversión y el empleo.*

*Estrategias: Municipio Competitivo para la inversión; Gestión financiera de impacto local.*

*Las líneas de acción:*

- Competitividad
- Financiamiento para el desarrollo económico.
- Vinculación productiva y de formación
- Mecanismos e instrumentos para el financiamiento
- promover y gestionar financiamiento para el desarrollo.

### 3.2.4 Alcances y limitaciones a la sustentabilidad en la Política de Desarrollo en Mexicali

#### Plan Municipal de Desarrollo 2008-2010

Este plan integra la política de desarrollo sustentable, pero esta se limita a mejorar el ordenamiento territorial, no especifica su aplicación, respecto a las acciones en áreas rurales únicamente se considera forestación, reforestación y la instalación de viveros comunitarios. No queda claro el tema ni las intenciones sustentables dentro del plan y solo se abordan temas de ecología y medio ambiente. Evidencia la falta de seguimiento de la directriz de desarrollo regional sustentable que plantea el PED.

#### Plan Municipal de Desarrollo 2011-2013

La visión del plan es un municipio planeado y competitivo, con comunidades rurales con estándares internacionales, donde habite la población en un entorno sustentable, seguro y respetuoso del medio ambiente. A pesar de que se presenta un diagnóstico e integra la parte económica, social, y física del territorio en los ejes rectores se rigen por la política social y

solo se sobrepone el tema de sustentabilidad, se promueven estándares internacionales, pero no queda del todo claro el concepto ni las líneas de acción derivadas del tema.

#### Plan Municipal de Desarrollo 2014-2016

En cuanto al tema de desarrollo económico sostenible, el enfoque es la atención a las problemáticas y necesidades, básicas de la población con apoyos de asistencia social y siguen promoviendo los proyectos productivos. Respecto al tema de desarrollo ambiental sustentable, se limita a la educación ambiental y promover áreas verdes.

#### Plan Municipal de Desarrollo 2016-2019

Este plan deja de lado el tema sustentable y el alcance que tiene es medio ambiente, aunque no deja claro su actuación en zonas rurales. Permanece el enfoque de atender necesidades básicas de infraestructura y servicios públicos. En el tema de planeación del territorio, señala un marco de desarrollo sustentable, de nuevo no queda como un tema sin mayores acciones, las líneas de acción no son específicas y hacen alusión a lo urbano más que a lo rural.

La gestión del desarrollo en el valle es un proceso presente; no obstante, los efectos continúan siendo limitados, respecto a una incidencia en las condiciones que aquejan a sus habitantes, así como de sus recursos. Ello provoca que la configuración del territorio atienda de forma marginal las problemáticas respecto de las necesidades y no a potenciales en su territorio, lo cual lleva a plantear que la problemática se ubica en dos sentidos; por un lado, la incidencia que existe sobre el desarrollo local, a través de las acciones de política pública, específicamente las relacionadas con la planeación del desarrollo; Por el otro, la posibilidad que tiene la localidad, específicamente los actores, de planear y gestionar su desarrollo, desde dentro de las localidades.

#### 4. METODOLOGÍA

Este capítulo contiene la metodología aplicada en el diagnóstico de sustentabilidad del desarrollo territorial del CADER Colonias Nuevas en Valle de Mexicali, Baja California. Se describen el área de estudio, las variables que se utilizaron, así como los instrumentos para la recolección de información.

##### 4.1 Sitio de estudio

El CADER Colonias Nuevas, se encuentra ubicado al sureste de la zona del Valle de Mexicali Baja California en las coordenadas  $32^{\circ}11'44''$  de latitud norte y  $115^{\circ}00'09''$  de longitud oeste; colinda al norte con el estado de Sonora, al sur se encuentra Valle chico y el litoral del Golfo de California, en el oeste con los CADER Delta y Cerro Prieto, el margen este con el río Colorado (ver figura 2).

**Figura 2.** Localización del CADER Colonias Nuevas



Fuente: Elaboración propia con datos de SADER, 2019.

## 4.2 Criterios de selección del sitio de estudio

Para la selección del CADER Colonias Nuevas como sitio de estudio se tomaron en cuenta los siguientes criterios:

### 1. Poca producción agrícola

El CADER Colonias Nuevas es parte de los seis que conforman el valle de Mexicali y ocupa el cuarto lugar en superficie con 64,481.9 hectáreas. En comparación con los otros CADER, el de Colonias Nuevas presenta la particularidad de que sólo una tercera parte, de su extensión es apta para cultivar, debido a la falta de nivel (estructura hídrica es elevada), lo que limita la irrigación, y por ello se sitúa en el último lugar en nivel de producción agrícola (SADER, 2019).

### 2. Poca superficie dedicada al cultivo

De acuerdo con la tabla 6, que contiene información de los seis CADER que conforman el valle de Mexicali, se observa que a pesar de que Colonias Nuevas ocupa el cuarto lugar en superficie, su área agrícola ocupada es menor al resto de los centros, el valle presenta condiciones homogéneas en los cultivos y predominan el sorgo, alfalfa, trigo y algodón para todos los centros de apoyo rural.

**Tabla 6.** Superficie y población por CADER en el Valle de Mexicali

CADER	Superficie (has)	Población	Cultivos
Cerro Prieto	493,964.6	Tiene 15 colonias agrícolas, 17 colonias urbanas, 11 ejidos, 14 ranchos y 5 poblados, en donde residen 12,734 habitantes	Sorgo, avena, alfalfa, trigo, algodón, dátil, espárrago
Hechicera	71,928.5	La población es de 7,160 habitantes aproximadamente distribuidos en 10 ejidos, 5 colonias agrícolas, 7 poblados, 4 ranchos y asentamientos pequeños	Sorgo, avena, alfalfa, trigo, algodón, dátil, cártamo
Benito Juárez	67,152.0	Integrada por 8 ejidos, 8 colonias agrícolas, 3 poblados y 14 ranchos en donde residen aproximadamente 13,382 habitantes	Sorgo, alfalfa, naranja, trigo, espárrago, algodón, dátil
Colonias Nuevas	64,481.9	Está integrada por 10 ejidos, 3 poblados, 9 ranchos, 4 colonias y solo el km 57 por 6 colonias urbanas, en donde residen 10,072	Sorgo, avena, alfalfa, trigo, algodón, cártamo
Delta	46,943.9	Conformada por 8 ejidos, 2 colonias agrícolas, 3 ranchos, 3 poblados, donde residen 17,221 habitantes aproximadamente	Sorgo forrajero, cebolla, avena forrajera, cebada forrajera, alfalfa, trigo, dátil, sorgo, espárrago, algodón
Guadalupe Victoria	37,548.8	Población total de 15,561 habitantes	Sorgo, cebolla, avena, maíz, alfalfa, cilantro, trigo, espárrago, algodón

Fuente: Elaboración propia a partir de INEGI, 2010 y SADER, 2018<sup>10</sup>.

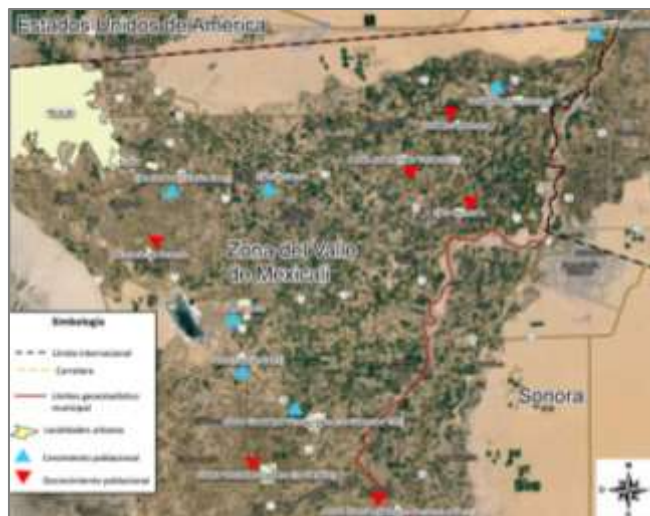
<sup>10</sup> Los datos de población son tomados a partir del censo de INEGI, 2010, mientras que los datos de superficie y cultivos de CADER fueron proporcionados por SADER, 2019.

### 3. *Decrecimiento poblacional*

Respecto a la población, el Censo de Población y Vivienda de INEGI en 2010, Colonias Nuevas tenía 10,072 habitantes, y según proyecciones de crecimiento poblacional 2010 a 2030 realizadas por COPLADEM, se estima que será una de las localidades con tendencia a disminuir su población, de ahí la importancia de analizar las dinámicas territoriales de esta zona rural.

En 2015, la zona representa 7.4% de la población municipal y se proyecta descienda a 6.2% en 2030, situación que se traduce de pasar de 76,098 a 75,297 habitantes entre esos años. El asentamiento urbano de mayor tamaño de la zona es la Ciudad Guadalupe Victoria (kilómetro Cuarenta y Tres) con 17, 494 habitantes en 2015, conformando 23.6% de la población de la zona. El restante 76.4% se dispersa en localidades urbanas que oscilan entre 2,500 y 99,999 habitantes (ver anexo Cuadro 3). Los resultados de las proyecciones apuntan hacia dos tendencias contrapuestas durante 2015-2030. Por un lado, se observa que un grupo de localidades mantendrá un crecimiento demográfico reducido y decreciente, tales como Ciudad Guadalupe Victoria, Ciudad Morelos, Vicente Guerrero, Delta, Nuevo León, Ejido Sinaloa, Ejido Lázaro Cárdenas, y Ejido Hechicera. Por el otro, un grupo de localidades registrará un sostenido proceso de despoblamiento: Colonia Venustiano Carranza, Ejido Hermosillo, Ciudad Coahuila, Benito Juárez, Michoacán Ocampo y Poblado Paredones, ver figura 3.

**Figura 3.** Localidades urbanas de la zona del Valle de Mexicali, 2010



Fuente: COPLADE, INEGI. SCINCE 2010. Baja California; y Google Maps. Hybrid.

#### 4. Niveles altos de marginación

Otro de los criterios para seleccionar el CADER Colonias Nuevas es que incluye localidades de muy alta y alta marginación, mientras que el área urbanizada que es Colonias Nuevas mantiene un bajo nivel de marginación, lo que conlleva a una atención desproporcionada en la misma zona.

Los criterios anteriores permiten identificar en el CADER Colonias Nuevas un sitio idóneo para identificar y evaluar las dinámicas territoriales y proponer acciones de política pública orientadas a propiciar su desarrollo local sustentable.

#### 4.3 Operacionalización de variables

Para la investigación se identifican dos variables, una dependiente; 1) Sustentabilidad, y una independiente; 2) Desarrollo territorial. A continuación, se presenta la tabla 7, con variables y sus dimensiones.

**Tabla 7.** Variables y dimensiones para el análisis

Variables	Dimensión
Sustentabilidad Desarrollo territorial	Política Unidades encargadas del apoyo o fomento al desarrollo rural sustentable.
	Administrativa Coordinación entre las unidades administrativas.
	Social Relaciones y redes.
	Económica Unidades encargadas de organizar los factores productivos.
	Ambiental Características del entorno medioambiental, rasgos físicos del territorio.

Fuente: Elaboración propia a partir de Lee-Cortés & Delgadillo-Macías, (2018).

Una vez determinadas las variables y sus dimensiones se verá su relación en la tabla 8.

**Tabla 8.** Operacionalización de variables

Dimensión	Indicador	Variable	Autores
Política	Instrumentos de planeación	Planes Programas sectoriales de desarrollo.	Lee-Cortés & Delgadillo-Macías, (2018)
	Normatividad aplicable al desarrollo rural	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Baja California. Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS). Ley de Desarrollo Agropecuario del Estado de Baja California. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LEEPA).	
	Grupos sociales y políticos	Asociaciones de productores Organizaciones civiles Grupos políticos	
Administrativa	Estructura administrativa	Manual de funciones y atribuciones Organigramas Coordinación entre autoridades de los tres órdenes de gobierno: federal, estatal municipal y delegación	
Social	Población	% de hombres % de mujeres % de población por grupos de edad % de población según nivel de escolaridad	CENSO 2010, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)
	Salud	% de población derechohabiente Infraestructura para atención a la salud	
	Servicios públicos	% de viviendas con drenaje % de viviendas con agua potable % de viviendas con electricidad % cobertura de alumbrado público % cobertura de pavimentación Líneas de transporte público	
Económica	Actividades económicas	% de Población ocupada (PEA) % de Población desocupada	
Ambiental	Clima	Tipo de clima	Lee-Cortés & Delgadillo-Macías, (2018)
	Hidrología	1.Hidrología superficial Ríos, cuencas, metros lineales de Canales 2.Hidrología subterránea- acuíferos	
	Edafología	% superficie por tipos de suelo	
	Geología	Fallas geológicas	
	Vegetación	% superficie con Matorral xerófilo % superficie con Vegetación hidrófila % superficie con Vegetación inducida	
	Usos de suelo	% superficie de uso Acuícola % superficie de uso Agrícola % superficie de uso No aplicable % superficie de uso para conservación	

Fuente: Elaboración propia

Todas las dimensiones e indicadores considerados pertinentes en el análisis y diagnóstico del desarrollo territorial y sustentabilidad, sólo se utilizarán aquellos que estén disponibles por parte de INEGI, SADER u otra institución para el área de estudio.

#### 4.4 Método

La investigación en un nivel descriptivo, que identifica características territoriales específicas, descubre y comprueba la asociación entre las variables de la investigación. Se hace una adaptación del modelo de interacción socio-espacial planteado por Lee-Cortés & Delgadillo-Macías, (2018)<sup>11</sup>. Asimismo, se retoman los referentes teóricos-conceptuales de la teoría de desarrollo territorial, sustentabilidad, el enfoque de potencial de desarrollo, en los cuales radica la existencia de recursos que tienen la capacidad de favorecer el desarrollo de una determinada localidad.

La presente investigación se plantea en tres etapas:

La primera etapa contempla la revisión documental, de los fundamentos teóricos de los conceptos de sustentabilidad y desarrollo territorial que permita la identificación de recursos potenciales. Delimitar la estructura normativa de la LDRS y analizarla comparativamente en la instrumentación del desarrollo territorial, así como la participación de los diferentes actores en los procesos de gestión y planeación.

En la segunda etapa consiste en la elaboración de cartografía para la descripción del CADER Colonias Nuevas, en aspectos del medio físico natural (clima, hidrología, geología, edafología, vegetación y usos de suelo), a partir de información proporcionada por INEGI y SADER; su procesamiento será mediante el programa de Sistema de Información Geográfica ArcMap que permite crear las escalas adecuadas para el área de estudio.

La tercera tiene por objetivo obtener información de primera mano. Primero, a través de la aplicación de una encuesta, se busca conocer la opinión de los habitantes en el CADER Colonias Nuevas sobre temas económicos, ambientales, sociales, político y administrativo;

---

<sup>11</sup> Lee-Cortés & Delgadillo-Macías, (2018), el modelo de interacción socio-espacial muestra las características de las actividades y recursos locales, así como del papel de la acción pública, social y privada como factores integradores de desarrollo de los territorios.

segundo, para dar sustento al factor político y administrativo se realizaron entrevistas semiestructuradas a las autoridades representantes de las instancias responsables del desarrollo rural en los tres órdenes de gobierno: federal, estatal y municipal.

Además, se presentan recomendaciones para mejorar la sustentabilidad y el desarrollo territorial en el CADER Colonias Nuevas del Valle de Mexicali, mediante la aplicación de un memorándum de política pública o *policy memo* (Corzo, 2013). En la tabla 9, se visualiza el esquema de trabajo planteado, contiene las dimensiones, las herramientas y fuentes de información utilizadas para llevarlo a cabo, recomendaciones y resultados.

**Tabla 9.** Esquema de trabajo

Dimensiones					
	Ambiental	Política	Social	Administrativa	Económica
Actividades	Definir el sitio de estudio y el medio físico natural	Analizar los instrumentos de planeación 1990-2019	Identificar el perfil sociodemográfico actual	Revisar la estructura administrativa y sus funciones	Presentar indicadores económicos
Herramientas/ técnicas	Programa ArcMap	Entrevista semiestructurada	Programa Excel	Entrevista semiestructurada	Programa Excel, ArcMap
	Encuesta				
Fuentes de información	Cartografía de INEGI, SADER	Constitución de los Estados Unidos Mexicanos, DOF, documentos varios	Estadística INEGI	Organigramas Manual de funciones y atribuciones	Estadística INEGI, SADER
Recomendaciones	Áreas con potencial territorial	Memorándum de política pública			
Resultados	Sustentabilidad del Desarrollo Territorial en el CADER Colonias Nuevas				

Fuente: Elaboración propia a partir de Lee-Cortés & Delgadillo-Macías, (2018), INEGI, (2018), Franco Corzo, (2013), Martínez, (2004).

## 4.5 Herramientas y fuentes de información

### Encuesta

Para Martín, (2011), la encuesta es un instrumento de captura de la información estructurado, útil para describir y contrastar hipótesis, método probado y efectivo para obtener datos de las diferentes partes involucradas en el área de estudio, integrada por cuatro etapas:

1. Diseño del cuestionario.
2. Selección de la muestra.
3. Desarrollo del trabajo de campo<sup>12</sup>
4. Análisis de la información.

1. Diseño del instrumento (cuestionario). Se utilizó un cuestionario guía semiestructurado que consiste en preguntas cerradas y abiertas, de tal manera que se aborden los temas de interés (ver anexo 4).

Está integrado por tres secciones: la primera parte integra datos de identificación, se aborda el tema socioeconómico; esto permite conocer las condiciones económicas y sociales con las que cuenta el entrevistado y la manera en que desarrolla sus actividades, en la segunda se centra en el tema ambiental; esta sección nos arroja información sobre sustentabilidad y rasgos territoriales, finalmente la tercera parte corresponde al apartado político y administrativo; recoge la opinión acerca del desempeño e información que reciben por parte de las autoridades encargadas del desarrollo.

2. Muestra, es la representación de una población objeto de estudio que se usa para establecer la opinión y experiencia de los ciudadanos (Martín, 2011). Para el cálculo de la muestra, se utilizó la fórmula para población finita, se consideró una población de 6,276, un nivel de confianza de 95%, se obtuvo una muestra estimada de 246<sup>13</sup>.

---

<sup>12</sup> Se entiende por trabajo de campo la aplicación del cuestionario a la muestra, es decir la recogida de la información mediante aplicación del cuestionario con alguno de los diferentes procedimientos existentes (encuesta personal, telefónica, en línea) Martín, (2011).

<sup>13</sup> Para la obtención de la muestra se utilizó la fórmula para población finita,  $n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{[E^2 * (N - 1)] + [Z^2 * P * Q]}$

3. La aplicación del cuestionario se realizó en línea debido a las restricciones de movilidad provocadas por la pandemia COVID-19<sup>14</sup>, el diseño fue mediante la herramienta de formularios de Google<sup>15</sup>, se compartió y contestó por los miembros de un grupo de residentes de los que se tiene un listado y que participan en la toma de decisiones y tratan asuntos sobre la localidad, los criterios de selección de los informantes, para habitantes; ser mayor de 18 años y tener al menos un año de vivir en el CADER Colonias Nuevas.

4. El procesamiento estuvo en función de la metodología definida previamente, con enfoque objetivo y evitando manipulación o sesgo, para la captura y análisis de la información se utilizó el programa estadístico para Ciencias Sociales SPSS, utilizando variables cuantitativas y cualitativas de escala nominal y ordinal.

#### 5. Entrevista

La entrevista semiestructurada es una técnica que permite establecer una conversación de menor rigidez entre informante y entrevistador, ya que los informantes pueden responder libremente, en contraste con un cuestionario de preguntas cerradas y con respuestas predeterminadas. Además, esta técnica permite flexibilidad al momento de realizar la entrevista, de modo que pueden surgir preguntas que no se tenían contempladas en un inicio, todo esto en función de lo que mencione el entrevistado (Martínez, 2004).

En la guía de entrevista, se identificaron las funciones de los entrevistados, se retomó la injerencia y aplicación de la LDRS en el desarrollo territorial del CADER Colonias Nuevas, a partir de desglosar los objetivos de investigación se elaboraron preguntas que permitieron a los sujetos exteriorizar al respecto, (ver anexo 5).

#### Perfil de los informantes

Para las entrevistas con funcionarios públicos se estableció una muestra intencional y basada en la condición de ser autoridades responsables del desarrollo rural y representantes

---

<sup>14</sup> Organización Mundial de la Salud (2020). Este virus ahora se conoce como el síndrome respiratorio agudo grave coronavirus 2 (SARS-CoV-2). La enfermedad que causa se llama enfermedad del coronavirus 2019 (COVID-19). En marzo de 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró que este brote de COVID-19 es una pandemia.

<sup>15</sup> Formularios Google creado a partir de <https://docs.google.com/forms/>

administrativos de alguno de los tres órdenes de gobierno: federal, estatal, municipal (ver anexo 6), se aplicará un total de 6 entrevistas, todas ellas grabadas y respaldadas en forma documental. Por lo tanto, se considera a este tipo de muestra como la más afín a los objetivos de esta investigación, porque permite una mayor riqueza de datos.

El método de análisis

Para el análisis del discurso, primero se registrarán los enunciados de las entrevistas mediante la grabación de audio y como apoyo el registro de notas; posteriormente se llevó a cabo la transcripción de cada entrevista, para finalmente separar los argumentos más significativos y recurrentes según los objetivos que se establecieron en el cuadro operacional.

#### 4.6 Memorándum de política pública

El memorándum de política pública es un documento de análisis y recomendaciones que pretende influir en la toma de decisiones, su propósito es proveer información que explique:

1) por qué el problema es importante y por qué se necesita tomar una decisión; 2) suministrar los hechos esenciales y la información de apoyo con sólida evidencia técnica y empírica; 3) describir y recomendar un curso de acción claro (Corzo, 2013). El enfoque de los resultados es en atención a recomendaciones para mejorar la sustentabilidad y el desarrollo territorial en el CADER Colonias Nuevas (ver tabla 10).

**Tabla 10.** Memorándum de recomendaciones para el CADER Colonias Nuevas

Memorándum de política pública	Información que contiene	Lineamientos
Encabezado	¿A quién va dirigida la recomendación? ¿Quién la escribe? ¿Cuál es el objetivo del documento?	-Es comprensible para cualquier audiencia.
Resumen ejecutivo	¿Por qué se creó el documento? ¿Cuál fue el resultado del análisis? ¿Cuál es la recomendación de política pública?	-Se describen todos los elementos del documento. -Es claro, conciso y específico. -Es comprensible para cualquier audiencia. -Las recomendaciones son resaltadas.
Antecedentes	¿Por qué es un asunto público importante? ¿Cómo se posicionó el problema en la agenda pública? ¿Por qué se sugiere incluir el asunto en la agenda de gobierno?	-Se describen claramente las razones por las que se posicionó el tema en la agenda pública y en la agenda de gobierno.
Análisis del problema	¿Cuántos afectados tiene el problema? ¿En qué áreas geográficas se manifiesta el problema? ¿Cuáles son los costos sociales del problema? ¿Cuál es la principal causa que genero el problema?	-Se describen claramente todas las dimensiones del problema y la principal causa que lo genero.
Análisis de soluciones	¿Cuáles son los objetivos y la población objetivo de soluciones propuestas? ¿Qué acciones se han emprendido para solucionar el problema? ¿Cuáles son las mejoras prácticas? ¿Cuáles son los costos de las soluciones propuestas?	Se presentan opciones para dar soluciones que atacan la principal causa identificada en el apartado anterior. -Se describen los resultados de esfuerzos previos para resolver el problema y las mejores prácticas.
Análisis de factibilidad y recomendaciones	¿Cuál es el resultado del análisis de factibilidad según el tipo: Presupuestal II. Socioeconómico III. Legal IV. Política V. Ambiental VI. Administrativa ¿Cuáles son las limitaciones de las propuestas? ¿Cuál es la recomendación de política pública?	-Se especifican claramente todos los criterios relevantes para recomendar opciones -Se toman en cuenta las limitaciones de las propuestas -Se describe claramente la opción factible.

Fuente: Tomado de Franco Corzo, 2013.

## 5. DIAGNÓSTICO DEL CADER COLONIAS NUEVAS DEL VALLE DE MEXICALI

En este capítulo se presentan los antecedentes que dieron origen al desarrollo de las principales localidades que actualmente integran el CADER Colonias Nuevas, se describe la estructura administrativa encargada del Desarrollo Rural, se presentan características socio económicas, así como características físicas del territorio.

### 5.1 El origen y desarrollo de Colonias Nuevas

Colonias Nuevas tiene sus inicios a partir de la construcción del Ferrocarril Inter-California del Sur transformado luego en el Sonora-Baja California, la estación del ferrocarril generó un movimiento inusual de personas y mercancías, el reparto agrario consolidó la colonia agrícola y beneficio a mexicanos en su mayoría procedentes del estado de Coahuila, quienes conformaron la colonia agrícola Coahuila ahora Colonias Nuevas (Flores, 2015).

Colonias Nuevas, conserva su vocación agrícola actividad que configuro y transformo el territorio con la que surgen a inicios del siglo xx la mayoría de los asentamientos humanos dispersos en el Valle de Mexicali. Presenta una particularidad de importancia se encuentra conurbado con la población de Luis B. Sánchez, Sonora; dos poblaciones que funcionan casi como una entidad social y económica, aunque para efectos administrativos y de planeación se encuentran divididos (Flores, 2015).

Estos acontecimientos que marcaron el crecimiento poblacional en las primeras décadas en todo el Valle y en particular en el CADER Colonias Nuevas han configurado y detonado un crecimiento que ha ocurrido en ausencia de una planeación, en consecuencia, se pueden observar zonas con tintes urbanos que crecen sin un control por parte de autoridades y sin una conciencia por parte de los pobladores.

En cuanto a actividades económicas se refiere, el sector primario continúa siendo la actividad principal en la localidad, exportándose la mayor parte de los productos hacia Estados Unidos; la ganadería es para consumo local y municipal. Del sector secundario, se cuenta con industria extractiva de arena y grava; entre otras industrias se cuenta con una

fábrica de hielo y una agroindustria de fertilizantes, cabe mencionar que estas industrias no son de primer orden en la localidad.

## 5.2 Estructura administrativa en el CADER Colonias Nuevas

La organización política del CADER Colonias Nuevas está integrada de la siguiente manera (ver figura 4): Estación Coahuila es parte de la delegación Colonias Nuevas, dependiente de Dirección de Desarrollo Rural y Delegaciones (DERYD), esta a su vez dependiente del Municipio de Mexicali (ver anexo 4).

**Figura 4.** Organigrama Desarrollo Rural y Delegaciones



Fuente: Tomada de Dirección de Desarrollo Rural y Delegaciones, 2020.

Se analizaron las funciones y atribuciones de la Dirección de Desarrollo Rural y Delegaciones orientadas atender el Desarrollo Rural, destacando las siguientes (DERYD, 2020):

- Asegurarse de que las actividades administrativas a cargo de las oficinas de las Delegaciones, se lleven a cabo de manera uniforme con las políticas y lineamientos de la administración pública municipal.
- Promover la instrumentación de procesos de planeación por zonas, para el desarrollo de las comunidades ubicadas en la jurisdicción de las Delegaciones Municipales.

- Informar semestralmente a la Comisión de Desarrollo Rural, sobre las acciones realizadas por la dependencia.

La integra una coordinación administrativa, y tiene bajo su cargo los siguientes Departamentos.

1. Departamento de Desarrollo Rural en las Delegaciones Municipales le corresponde (DERYD, 2020):

- Formular y elaborar estudios y programas de promoción de las actividades agropecuarias y pesqueras del municipio que sean susceptibles y sustentables de realizar.
- Promover las campañas de limpieza y control de residuos y desechos de los productos agropecuarios y pesqueros para cuidado del medio ambiente y el desarrollo sustentable, y vigilar la aplicación correcta de los paquetes tecnológicos, el uso racional de los recursos con prácticas de conservación de suelo y agua.

2. Departamento de Operación de Servicios Delegacionales le corresponde (DERYD, 2020):

- Organizar, coordinar y prestar los servicios públicos de alumbrado público, semaforización, cementerios, áreas verdes y jardines, así como su mantenimiento y conservación.

3. Departamento de Juntas de Mejoras y Acción Comunitaria le corresponde (DERYD, 2020):

- Fomentar y coordinar los esfuerzos de la comunidad para la prestación de servicios públicos y la realización de obras en las Delegaciones Municipales.

La delegación de Colonias Nuevas es un órgano administrativo para la desconcentración de funciones del gobierno municipal, que tiene por objeto realizar las acciones para preservar y mantener el orden, y asegurar la prestación de los servicios públicos municipales (ver anexo 8), se presentan las atribuciones que cumplen los criterios de análisis:

- Auxiliar en todo lo que requiera el Presidente Municipal para el mejor cumplimiento de sus funciones.
- Establecer coordinación y conjuntar esfuerzos con instituciones involucradas en el desarrollo de las zonas que se encuentren dentro del territorio de la Delegación Municipal.

### 5.3 Perfil sociodemográfico

Este apartado tiene como finalidad analizar las características del crecimiento poblacional de las localidades que conforman el CADER Colonias Nuevas.

#### 5.3.1 Dinámica Demográfica

El CADER de Colonias Nuevas cuenta con una población de 10,072 habitantes, distribuidos en 10 ejidos, 3 poblados, 9 ranchos, y un área urbanizada conformada por 6 colonias (ver tabla 11). Demográficamente ha tenido dinámicas cambiantes, especialmente las de carácter migratorio, ya que la gran mayoría de la población que dio origen a esta localidad emigró de estados vecinos, del centro y del sur del país, que vieron en las políticas de impulso y una oportunidad para empezar una nueva vida.

**Tabla 11.** Población en el CADER Colonias Nuevas de 2000 a 2010

CADER Colonias Nuevas	Año 2000	%	Año 2005	%	Año 2010	%
Total, de localidades	66	100	58	100	80	100
Hombres	5,490	49.71	4,546	49.53	5,054	50.18
Mujeres	5,332	48.28	4,484	48.86	4,776	47.42
Población total	11,044	97.99	9,178	98.39	10,072	97.60

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2000, 2005 y 2010.

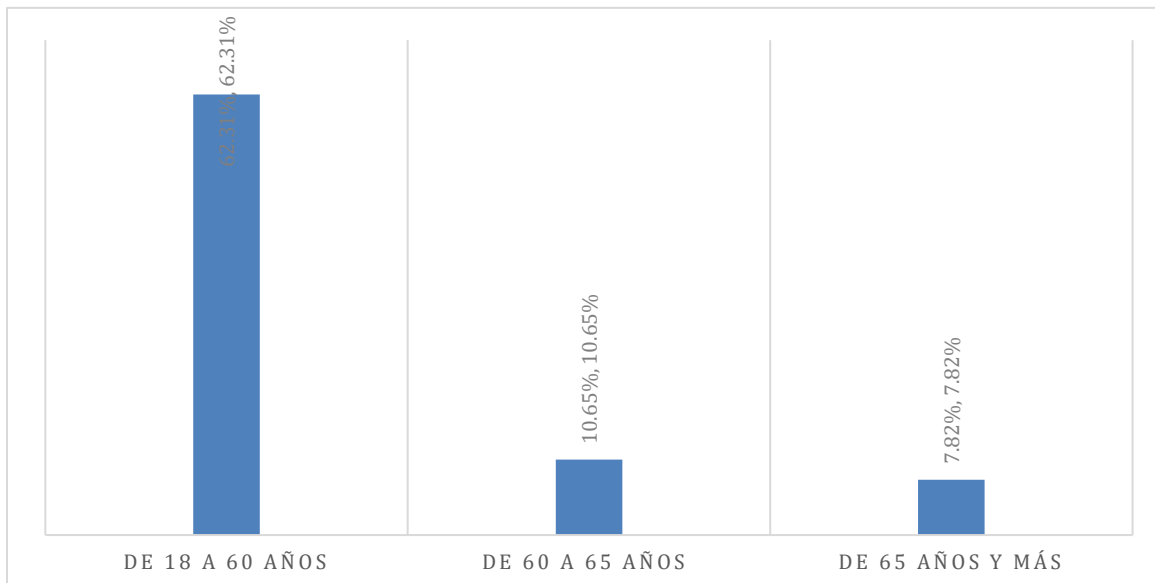
En la tabla 11, se presentan porcentajes derivados del censo de población y vivienda realizados en los años 2000, 2005 y 2010, y que corresponde al CADER Colonias Nuevas, que muestra la variación que ha tenido en cantidad de localidades y su población: para el censo del año 2000, se consideraron 66 localidades con un total de 11,044 habitantes en el conteo interenal de 2005, el conteo fue de 58 localidades (únicamente de consideran localidades no menores a 2500 habitantes), con 9,178 habitantes y mientras que en el 2010 el conteo fue de 80 localidades con 10,072 habitantes, actualmente se identifican un total de

90 localidades que va de 1 a 2500 habitantes y más de 2500 habitantes. Existe disparidad en el conteo de localidades, por lo que no se identifica e incorpora con precisión la población total en el CADER, aunque se incrementan las localidades la tendencia al despoblamiento persiste.

Únicamente Colonias Nuevas se considera urbanizada y concentra 6,101 habitantes lo que equivale a más de la mitad de la población total del CADER, presenta un descenso en población y según proyecciones de 2018 a 2030 realizadas por COPLADEM, presentara despoblación.

Respecto a las características de la población el 46.96% de su población es nacida en otra entidad federativa, el grupo de edad que sobresale es el de 18 a 60 años con 62.31%, concentra población joven, que es la disponibilidad de mano de obra , y es la parte de la población joven que demandara educación, fuentes de trabajo, el porcentaje de población con vejez es el equivalente al 10.65% que va de los 60 a 65 años, el 7.82% tiene 65 años o más, que puede corresponder a población arraigada y quienes demandaran servicios de salud e infraestructura (ver figura 5).

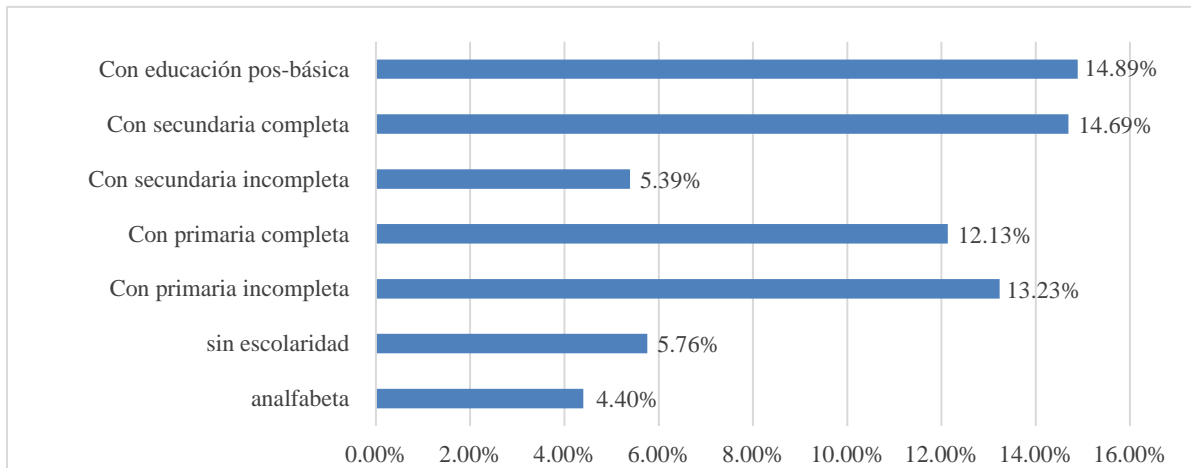
**Figura 5.** Población por grupo de edad



Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2010.

En el ámbito educativo, la mayor parte tiene un nivel de pos-básica<sup>16</sup> con 14.89% este incluye a personas mayores de 18 años de edad que tienen como máxima escolaridad algún grado aprobado en: preparatoria, estudios técnicos o comerciales; licenciatura o profesional; maestría o doctorado e incluye a las personas que no especificaron los grados aprobados en los niveles señalados; el 14.69% tiene secundaria completa, se puede considerar el nivel de estudios más alto es secundaria ya que los niveles anteriores no se especifica, la población analfabeta representa el 4.40%, sin escolaridad son el 5.76% puede deberse al porcentaje de habitantes provenientes de otros estados con menos acceso a la educación, con primaria incompleta representa el 13.23%, el 12.13% tiene primaria completa, secundaria incompleta 15.39%, los grados anteriores tienen similitud y son más elevados esto podría deberse a que este nivel educativo es obligatorio y se cuenta con mayor acceso, en lo referente a secundaria completa el 14.69%, y secundaria incompleta 5.39, indica de igual manera hay acceso y es obligatorio, ver figura 6.

**Figura 6. Población por nivel de escolaridad**



Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2010.

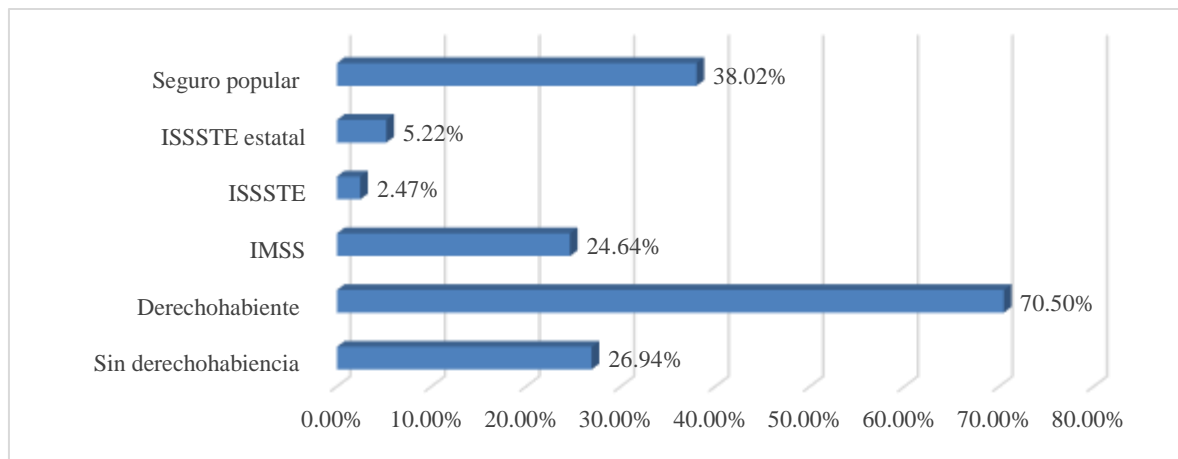
En cuanto al acceso a los servicios de salud, considerando que la derechohabiencia está ligada a un trabajo formal representa el 70.50%, este se divide en IMSS, ISSSTE, ISSSTE estatal y seguro popular<sup>17</sup>, mientras que sin derechohabiencia corresponde al 26.94% (2,713),

<sup>16</sup> Al considerarse la preparatoria de carácter obligatorio, a su vez puede impactar en el acceso a un empleo bien o mejor remunerado y con acceso a seguridad social.

<sup>17</sup> A partir del primero de enero de 2020 se da el cambio de seguro popular a INSABI (Instituto de Salud para el Bienestar, como un órgano descentralizado de la Secretaría de Salud).

en este se incluyen a trabajadores que realizan actividades temporales en el campo o vendedores ambulantes una constante en la localidad (ver figura 7).

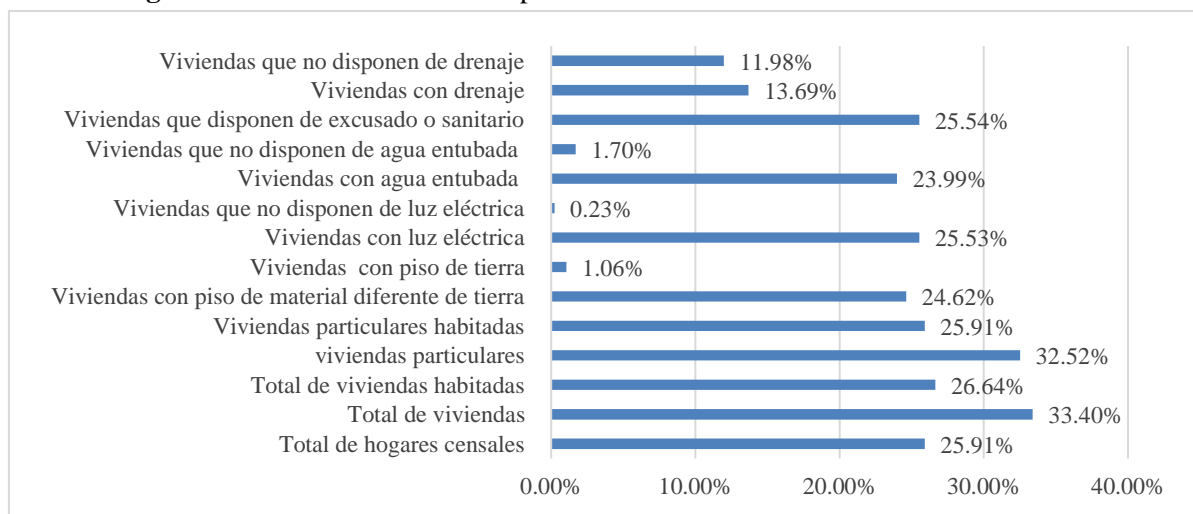
**Figura 7.** Población derechohabiente Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2010



Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2010.

Por otra parte, en el ámbito de los servicios básicos con que cuentan las 2,610 viviendas particulares habitadas: de estas el 2,571 cuentan con luz eléctrica, 2,416 tienen disponibilidad de agua entubada dentro de la vivienda y 1,379 tienen drenaje conectado, lo que representa el 25.53%, 23.99% y 13.69%. Los servicios mencionados únicamente corresponden a unas áreas urbanizadas y a las principales vialidades, las periferias no cuentan con drenaje o pavimentación lo que refleja falta de planeación y atención por secciones y prioridades, carece de homogeneidad y deriva en cobertura de servicios parcial (ver figura 8).

**Figura 8.** Cobertura de servicios públicos



Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2010.

Dada la falta de un servicio de transporte dentro del CADER, cobra relevancia el automóvil propio. Las viviendas particulares habitadas que disponen de este medio de transporte ascienden a 1,838 lo que representa el 18.25% del total. Las viviendas que disponen de servicio de internet son 287, lo que representa un 2.85%.

#### 5.4 Aspectos económicos

De acuerdo con este ámbito se analiza la población económicamente activa de la localidad destacando las actividades económicas que sustentan la economía local. En la zona las actividades predominantes son las concernientes al sector primario; que son la agricultura y en menor proporción la ganadería, en segundo lugar, se desarrolla el sector terciario de servicios y comercio.

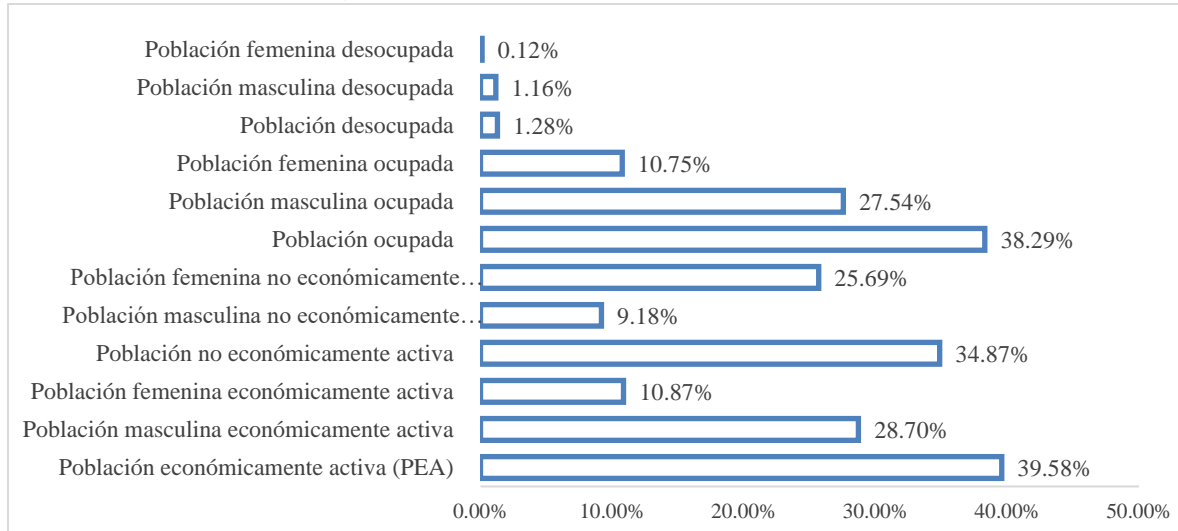
La actividad agrícola se realiza en dos ciclos: primavera-verano (P-V, dentro de un mismo año) y otoño-invierno (O-I, siembra en un año y cosecha en el siguiente). Además, existen los cultivos llamados perennes (NN) que duran varios años en producción. Los principales cultivos en CADER Colonias Nuevas en su mayoría corresponde a cultivos tradicionales tales como: alfalfa, algodón hueso, avena forrajera, cártamo, cebada, sorgo, maíz, pastos y praderas, cítricos y hortalizas.

El comercio se compone mayormente por establecimientos de tipo fijo que va desde 0 a 5 personas tales como: venta de comestibles y de artículos para el hogar, tiendas de abarrotes (dispersas en la zona), carnicerías, papelerías, fruterías, tortillerías, panaderías, neverías, refaccionarias, talleres mecánicos, electrónicos, auto lavados, gasolineras, joyerías, zapaterías, misceláneas, dentro de este también predomina el comercio de venta de objetos de segunda mano, como muebles y ropa entre otros. En lo referente al ramo de construcción se encuentran madererías, taller de carpintería, herrería. En menor medida los comercios que van de 0 a 30 personas tales como supermercados, y dependencias públicas.

La población económicamente activa (PEA) asciende a 3,986 personas lo que representa el 39.58% del total de la población mientras que la población no económicamente activa es de 3,512 personas y representa el 34.87%, por otra parte, la población ocupada es de 3,857 personas y equivale al 38.29%, y la desocupada es de 129 personas representando el 1.28%, son el reflejo de la escasez de fuentes de trabajo y la mayoría corresponde a fuentes de trabajo

fijo y puestos en sector público. La representación de la PEA, por genero se observa diferencia, sobresale por casi el doble mayor ocupación y actividad en hombres que en mujeres, podría deberse a que la mayoría las fuentes de trabajo disponibles son en el sector primario, al nivel educativo y escasez o menor cantidad de fuentes de trabajo locales (ver figura 9).

**Figura 9. Población económicamente activa (PEA)**



Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2010.

#### 5.4.1 Infraestructura

En este apartado se describe la situación actual de la localidad en cuanto a nivel de servicios públicos e infraestructura con los que cuentan, en salud, educación, sus condiciones físicas y funcionamiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado pluvial, energía eléctrica y alumbrado público descritos a continuación:

*Educación.* En la localidad se cuenta con cuatro niveles educativos; nivel preescolar, nivel medio básico, y nivel medio superior.

*Salud.* El área cuenta con un centro de salud y una clínica perteneciente a ISSSTECALI y en cuanto a servicios asistenciales se cuenta con un DIF (Desarrollo Integral de la Familia) ubicado en la localidad de Luis B. Sánchez Sonora, proporciona servicios a las dos localidades, promueve acciones de apoyo educativo para la integración social de los habitantes.

*Agua potable.* El sistema de agua potable es operado por CESPМ y se surte de un pozo profundo con una aportación media 45 lats/seg. Esta extracción se lleva por medio de una bomba eléctrica, distribuyéndose a toda la localidad por medio de la red de distribución, la cual está compuesta por la red principal y la red secundaria.

*Alcantarillado sanitario.* Colonias Nuevas cuenta con un servicio de alcantarillado de aguas negras, la red actual tiene una longitud de 5,633 m.l., sistema empleado en el desalojo de desechos que se vierten en la planta de tratamiento ubicada dentro del poblado.

*Alcantarillado pluvial,* en las localidades se carece totalmente de este sistema, presentando un grave problema de estancamiento de agua en diversas áreas originados por las lluvias.

*Energía eléctrica.* La fuente de generación y dotación de energía eléctrica es la planta geotérmica de Cerro Prieto, a partir de ahí se conduce la energía hacia a subestación Lic. Adolfo Ruiz Cortínez, en Luis B. Sánchez Sonora para finalmente abastecer de energía.

*Alumbrado público.* Se concentra en las principales vías del centro urbano y localidades cercanas, el porcentaje de cobertura es de 65% aproximadamente. *Cobertura de pavimentación.* Únicamente se cuenta con pavimento en las vialidades principales, la vía estatal que conecta con las principales localidades.

## 5.5 Características físicas del territorio

Se presenta la cartografía que describe las características físicas de la zona de estudio, los factores analizados son: clima, hidrología, geología, edafología, vegetación y usos de suelo, áreas de conservación existentes. El objetivo es identificar el potencial territorial y sugerir recomendaciones orientadas al tema ambiental de acuerdo a los hallazgos de los factores descritos anteriormente.

### *Clima*

La climatología, en la zona analizada, arrojó únicamente 2 tipos de clima (ver figura 10), que son: BW (h') (x'), muy árido, muy cálido, temperatura anual mayor a 22°C, y del mes más frío superior a 18°C; menos de 10.2% para lluvia de verano y menos de 36% para lluvia de invierno; y BWh (x'), muy árido, semiárido, temperatura entre 18° y 22°C, temperatura del mes más frío menor de 18°C, temperatura del mes más caliente mayor de 22°C; lluvias entre verano e invierno mayores al 18% anual.

**Figura 10.** Climatología en el CADER



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2016.

## *Hidrología*

### Hidrología superficial

La principal corriente con que cuenta el Valle de Mexicali es la del Río Colorado, que presenta un escurrimiento medio anual de 1 '850, 234,000 M3. (93.7% del escurrimiento anual medio en el Estado) y es utilizado para el riego del Distrito No. 14. El agua del Río Colorado es recibida en la presa Morelos (en el tramo que constituye límite internacional) y en el canal Sánchez Mejorada. De estos sitios el agua es distribuida a las 7 unidades del distrito de riego por un sistema de canales (Pérez Bastidas & Sánchez Navarro, 1983).

Río Colorado. El agua del Río Colorado proveniente de Estados Unidos se capta en la presa Morelos ubicada en el poblado fronterizo de Los Algodones, B.C., el agua que

administra el Distrito de Riego 014 fluye por los canales y es entregada a los usuarios a través de los 22 módulos de riego, y con base en la cedula de cultivos autorizada, mediante una solicitud de los mismos entregada al Distrito de Riego S de RL, a CONAGUA, y a CILA.

Canales. Las obras hidráulicas de mayor importancia que permiten el aprovechamiento de este cuerpo de agua son la presa José María Morelos y una numerosa red de canales constituida por 470 km de canales principales, 2,432 km de canales secundarios, 1662 km de drenes destinados principalmente para el uso agrícola (ver figura 11).

#### Hidrografía subterránea

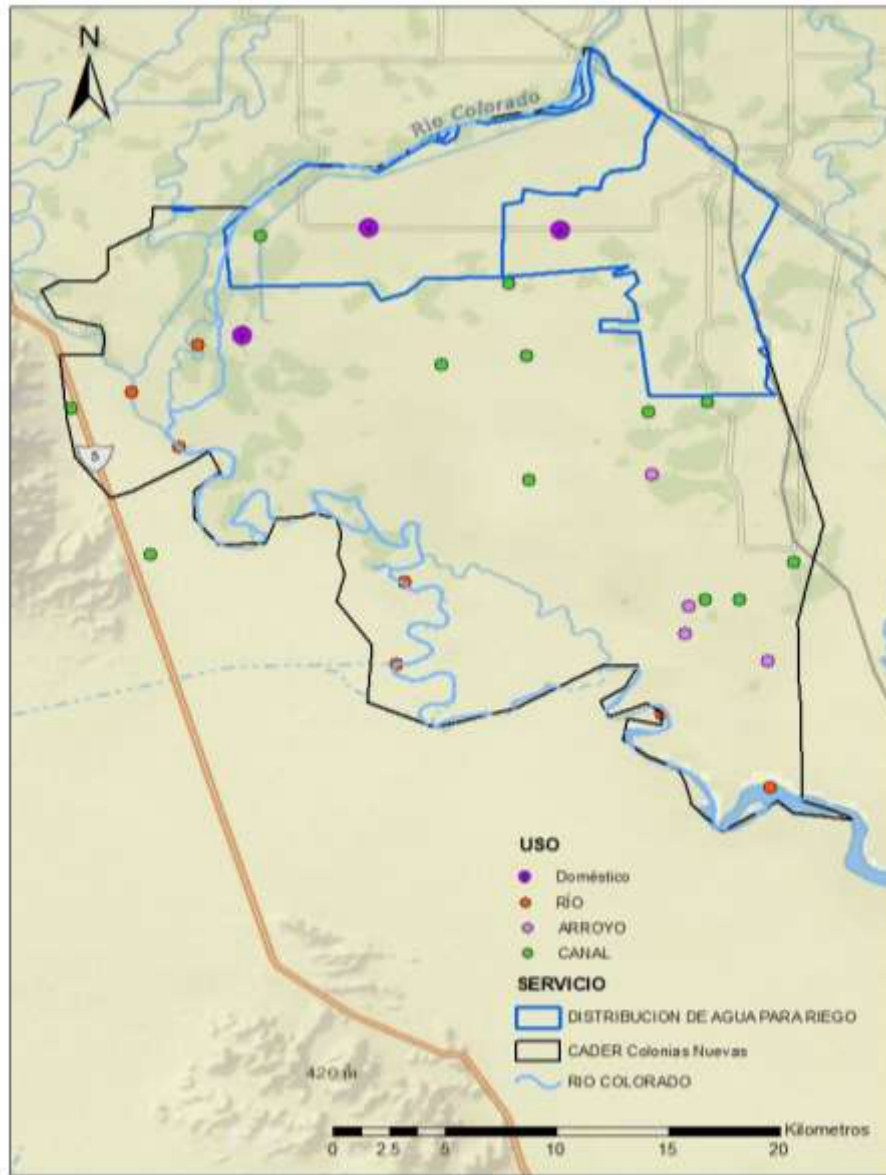
Cuencas. La cuenca del Río Colorado tiene una superficie total de 634,000 km, y su principal corriente es la del Río Colorado, se localiza en la parte Noreste de la entidad, y está constituida por los terrenos situados hacia el margen izquierdo del Río Colorado en el estado de Sonora y margen derecho del mismo río en el estado Baja California, además del Delta del Río Colorado. Dentro del área de estudio la conforman las subcuentas del río Colorado, C. Sánchez Mejorada, río Hardy, río Pescadores (ver figura 12).

En el área de estudios se aprovechan las aguas subterráneas extraídas de pozos por bombeo, existen aproximadamente 3 pozos de uso doméstico, una tercera parte tiene distribución de agua para riego, presencia de ríos, canales en la zona.

Acuíferos. El acuífero Valle de Mexicali cubre una superficie de 4908 km<sup>2</sup>. la capacidad del acuífero permite operación de pozos con extracciones limitadas para usos domésticos, industriales, de riego y otros.

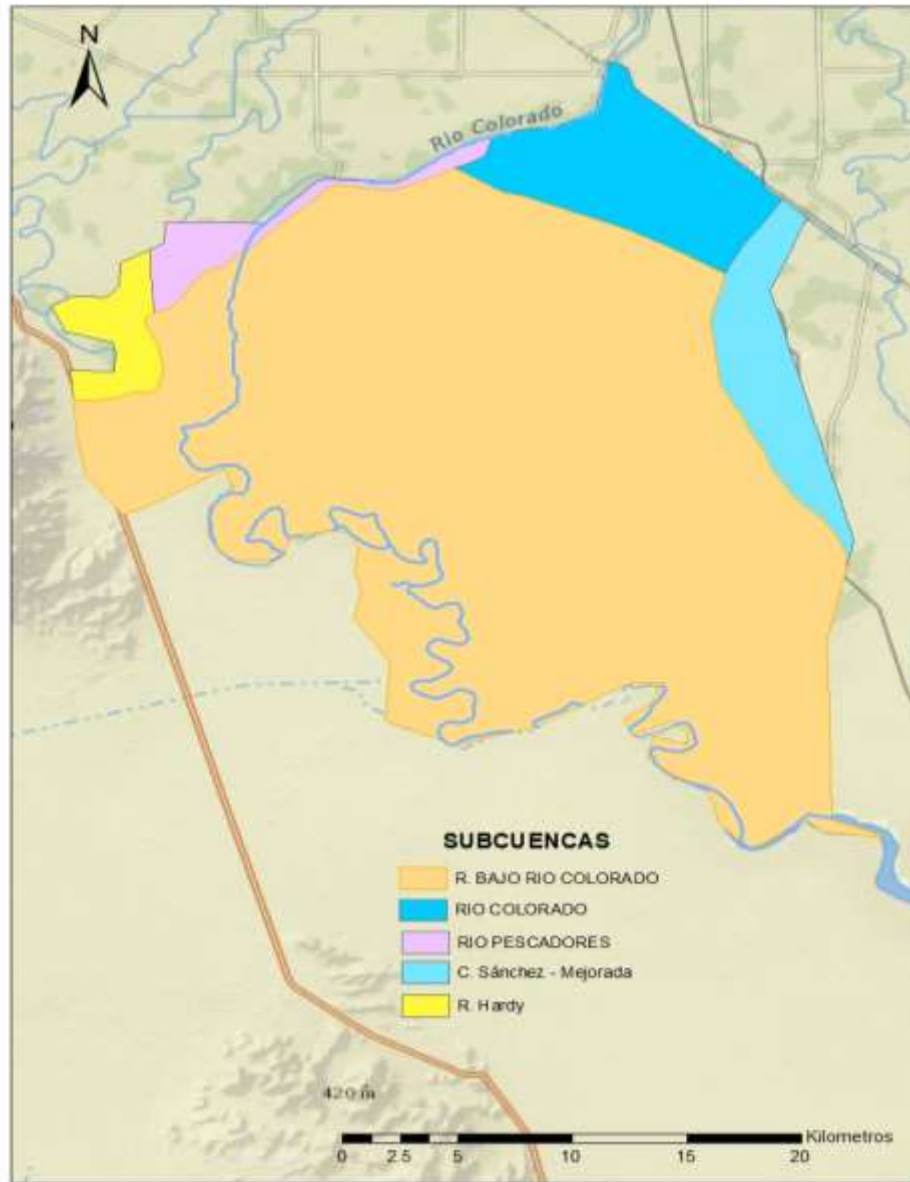
Los sitios Ramsar son el primero de los tratados modernos de carácter intergubernamental sobre conservación y uso sostenible de los recursos naturales, en los humedales se incluye una amplia variedad de hábitat tales como pantanos, turberas, llanuras de inundación, ríos y lagos.

**Figura 11.** Hidrología superficial



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2016.

**Figura 12. Hidrología subterránea**



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2016.

### *Geología*

En el Estado de Baja California, tienen presencia varias fallas geológicas, la principal es la falla de San Andrés, está divide a las placas del Pacífico y Norteamérica, la falla llega por el Norte para internarse por el Golfo de California. A partir de ella se originan ramificaciones que son las fallas: Imperial, Elsinore, San Jacinto y Cerro Prieto (Gobierno del Estado Baja California, 1995). La existencia de estas fallas y fracturas hacen que la zona de estudio se presente múltiples sismos en la figura 13 se muestra su ubicación.

**Figura 13.** Fallas en CADER Colonias Nuevas



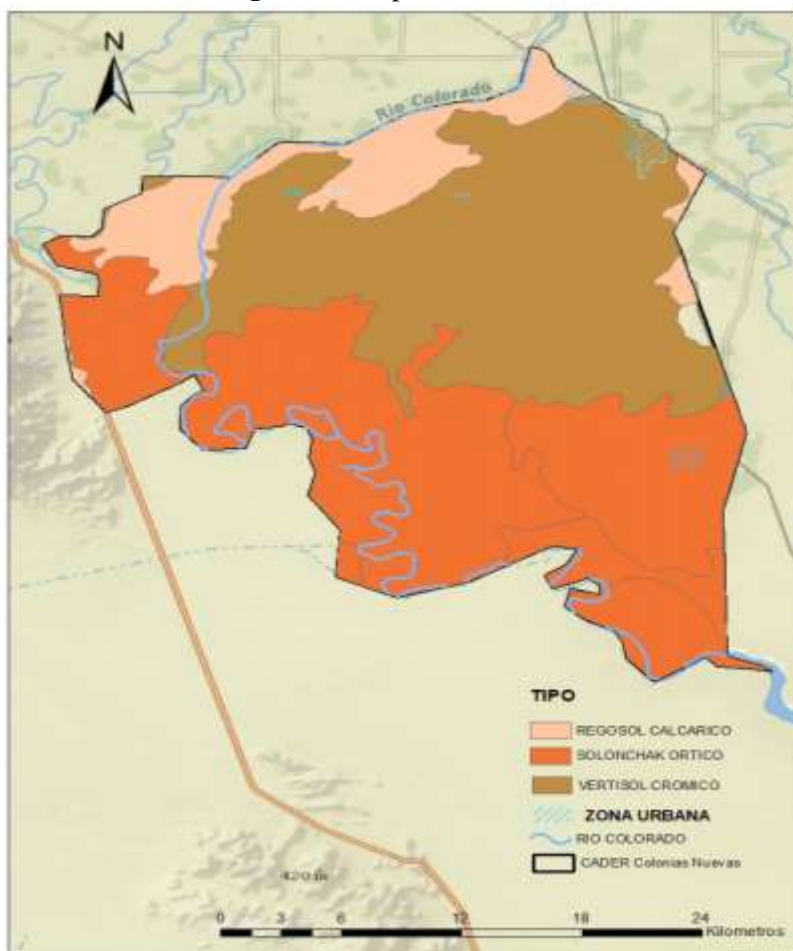
Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2016.

### *Edafología*

En la zona de estudio se encontraron los siguientes tipos de suelos: Regosol Calcarico, Solonchak Ortico, Vertisol Crómico; resaltan áreas ocupadas por agua y zonas urbanas (Figura 14), donde se visualiza como variable principal la unidad de suelo dominante, indica el tipo de suelo dominante dentro de la zona. (INEGI, 2016).

- Regosol: Este suelo se encuentra en mayor medida cercano al río Colorado y en menor medida en el este.
- Solonchack: Este suelo está identificado con el color naranja y se encuentra en la parte Sur de la polygonal, comprende lo que conforma el delta del Río Colorado.
- Vertisol: Este suelo se encuentra en mayor medida en el parte central orientado hacia el este y Oeste, pero también se encuentra más al norte del Río Colorado y en el centro sur, antes de llegar al Delta.

**Figura 14.** Tipos de suelo



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2016.

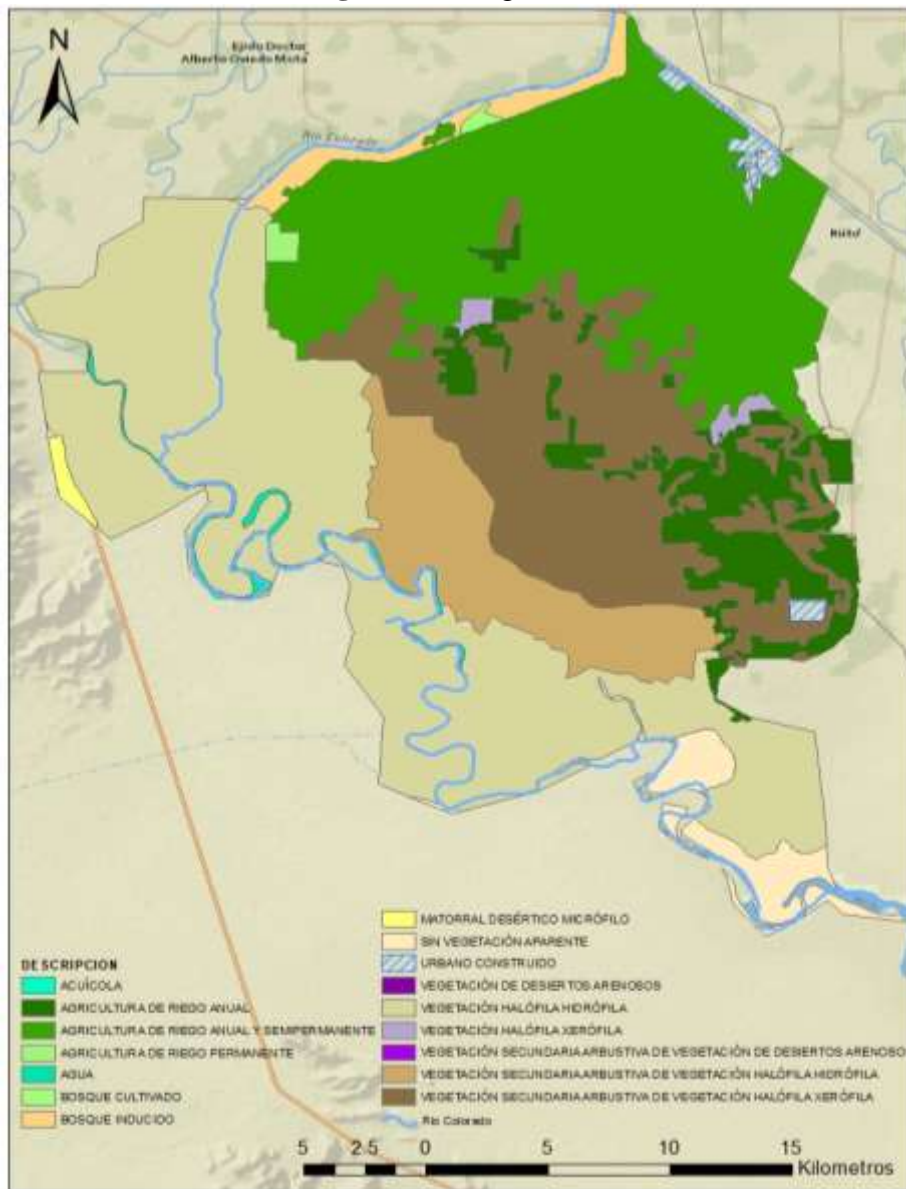
### *Vegetación*

Vegetación. La superficie que conforma el Valle de Mexicali es utilizada para actividades agrícolas de riego, existiendo parte de la superficie que por sus características no han podido ser incorporadas en estas labores. En lo que respecta a vegetación natural, la condición de

aridez de la zona, ha tenido como consecuencia la presencia de especies vegetales silvestres típicamente xerófitas que caracterizan el panorama general de la vegetación natural en las áreas no utilizadas en las actividades agrícolas.

Dentro de la cobertura de suelo se encuentran agrícola-pecuaria-forestal, ecológica-florística-fisonómica, y complementaria (zonas urbanas). Cada uno de estos ecosistemas posee a su vez un tipo de vegetación. En la figura 15, se observan los tipos de ecosistemas con los tipos de vegetación y el área comprendida por estos y los usos de suelo.

**Figura 15. Vegetación**



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2016.

En este sentido, se observa la variable Ecológica- florística- fisonómica, la “agrícola-pecuario-forestal” que considera los usos agrícola y pecuario, el uso forestal con plantaciones comerciales y la “complementaria”, que incluye información derivada de los datos topográficos y que refuerza directa o indirectamente la información de uso del suelo y vegetación.

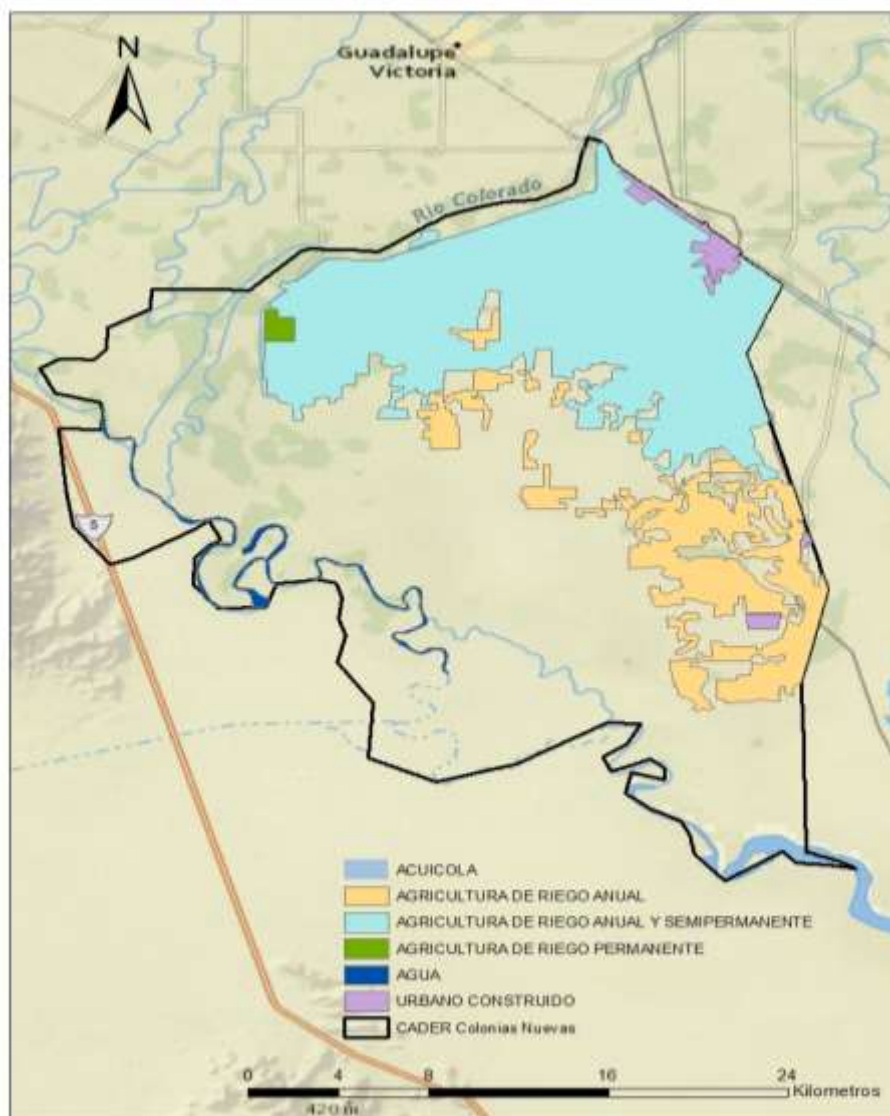
El tipo de ecosistema vegetal al que corresponde la información es:

- Sin vegetación aparente: En este concepto se incluyen aquellas áreas desprovistas de vegetación, y aquellas en las que la vegetación no es perceptible en las imágenes de satélite.
- Bosque inducido: Esta agrupación vegetal se conforma por especies arbóreas que son producto de actividades de reforestación o bien de introducción deliberada con fines de ornato, sin que tengan algún manejo relacionado con algún uso forestal comercial.
- Matorral desértico micrófilo: La distribución de este matorral se extiende a las zonas más secas de México, y en áreas en que la precipitación es inferior a 100 mm anuales.
- Vegetación de desiertos arenosos: Está constituida principalmente por arbustos perennes, cuyas raíces perforantes se anclan en la arena no consolidada y forman colonias por reproducción vegetativa.
- Vegetación halófila hidrófila: La constituyen comunidades dominadas por especies herbáceas o raramente arbustivas en sitios de muy baja altitud, sobre suelos generalmente arenosos con altas concentraciones de sales y que en algún período están sujetos a grandes aportaciones de humedad.
- Vegetación halófila xerófila: La constituyen comunidades dominadas por especies herbáceas o raramente arbustivas, se subdivide en arbustiva, que es la fase sucesional secundaria de la vegetación con predominancia de arbustos. Puede ser sustituida o no por una fase arbórea. Con el tiempo puede o no dar lugar a una formación vegetal similar a la vegetación original.

## Usos de suelo

Los usos de suelo y sus características de acuerdo con las variables cartográficas que define INEGI (2016). De esta manera, se identificaron dos usos de suelo para el área de estudio: 1) Agrícola, son áreas de producción de cultivos que son obtenidos para su utilización por el ser humano ya sea como alimentos, forrajes, ornamental o industrial, 2) Acuícola, se refiere al manejo de especies con fines de obtención de producción de carne o de crías (ver figura 16).

**Figura 16.** Usos de suelo



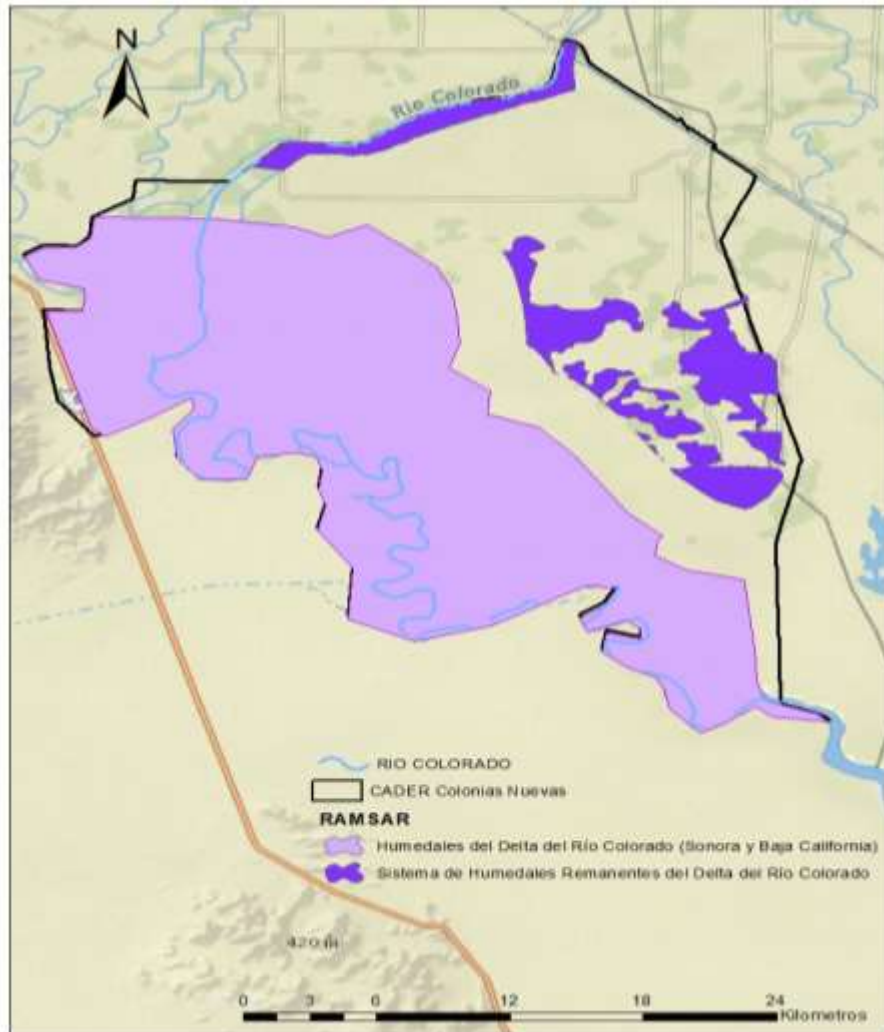
Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2016.

## Sitios Ramsar

Ramsar es el primero de los tratados modernos de carácter intergubernamental sobre conservación y uso sostenible de los recursos naturales, en los humedales se incluye una amplia variedad de hábitat entre ellos los ríos, así como humedales artificiales tales como estanques de tratamiento de aguas residuales (INEGI, 2016) (ver figura 17).

Son extensiones de marismas, pantanos o turberas cubiertas de agua, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros (Convención Ramsar, 1971).

**Figura 17.** Sitios Ramsar – Humedales



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2018.

En el CADER Colonias Nuevas presenta características territoriales muy particulares debido a las condiciones climáticas que propician ecosistemas, de gran riqueza en cuanto a la presencia de especies endémicas, así como de recursos naturales de primordial importancia, particularmente cuenta con una de las siete áreas naturales protegidas, la zona Delta del Río Colorado que comparte con el Estado de Sonora (POEMM, 2000).

En este primer análisis se identifican condiciones físicas que pueden orientarse hacia la conservación ya que dentro del CADER se localiza el río Colorado considerado como zona prioritaria para la conservación. Además, siendo la agricultura una de las principales actividades, lo que sugiere que las condiciones tanto de suelo, agua y vegetación pueden ser favorables, aunque no se descarta un análisis multicriterio que permita identificar la aptitud territorial de la zona a intervenir.

## 6. SUSTENTABILIDAD DEL DESARROLLO TERRITORIAL EN EL CADER COLONIAS NUEVAS DEL VALLE DE MEXICALI

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos de acuerdo a los objetivos específicos y generales propuestos en este trabajo. Para una mejor comprensión del estado que guarda la sustentabilidad, se presentan resultados obtenidos de la encuesta aplicada en la comunidad, se delimita la estructura normativa de la LDRS y es analizada comparativamente en la instrumentación del desarrollo territorial, así como la participación de los diferentes actores en los procesos de gestión, y finalmente se elabora un memorándum con recomendaciones de sustentabilidad para el desarrollo territorial en el CADER Colonias Nuevas.

### 6.1 Desde la población que habita el CADER

La finalidad del cuestionario, consistió en conocer, analizar e integrar la opinión de la población, respecto de las principales dimensiones del desarrollo rural sustentable y de cómo estas influyen o se comportan en el CADER. Se presentan los resultados obtenidos en tres apartados; caracterización de la muestra, dimensión económica, ambiental, social y político-administrativa.

Los datos analizados que conforman la muestra son 246, la población encuestada la integran comerciantes locales, agricultores, y población en general con las siguientes características, ver tabla 12.

**Tabla 12.** Caracterización de la muestra

Datos de identificación	%	Nivel de escolaridad	%
Hombres	21.1	Nivel superior	21.1
Mujeres	78.9	Profesional incompleto	13
Ocupación		Preparatoria	17.5
Ama de casa	36.6	Secundaria completa	17.9
Estudiante	11.8	Secundaria incompleta	7.7
Comercio formal	9.3	Primaria completa	6.9
Comercio informal	8.9		
En el área de servicios	8.5		
Vendedor ambulante	4.1		
Agricultores	2.4		

Fuente: Con datos de encuesta aplicada, 2020.

La población que lleva a cabo su trabajo dentro de la localidad es un 62.6% mientras que un 37.4% lo realiza fuera de la comunidad, un 33.7% respondió que alguno de sus integrantes desarrolla actividades agrícolas, un 81.3% cuenta con servicios de salud y solo el 18.17%, en cuanto a cobertura de servicios básicos de agua un 98.0% y electricidad con 99.2%, tienen un alto porcentaje de cobertura, sin servicio puede atribuirse a las áreas en la periferia o de nuevo asentamiento. otro dato relevante es el estatus de su vivienda donde un 69.5% es propia indica arraigo, y vivienda prestada un 13% una práctica que prevalece en zonas rurales y que refieren pertenecen algún familiar, el 12.6% de las viviendas son rentadas actividad que está en incremento en la localidad ya que mucha de la población que integra la localidad llega de otros estados de la república en busca de fuentes de trabajo y demanda vivienda, situación que dio origen al CADER.

En la dimensión ambiental, parte del conocimiento del medio ambiente y recursos naturales o sustentabilidad que tiene la población, se busca saber si los habitantes identifican las características territoriales existentes y las actividades que se desarrollan dentro del CADER, en la siguiente tabla se pueden observar resultados absolutos y porcentajes (ver tabla 13).

**Tabla 13.** Conocimiento de medio ambiente y recursos naturales

Opinión	Si %	No %
Tiene conocimiento del tema de sustentabilidad o cuidado/conservación del medio ambiente?	54.6	43.5
Identifica hasta donde comprenden los límites del CADER Colonias Nuevas	69.1	30.9
¿Identifica los recursos naturales que tiene Colonias Nuevas?	49.6	50.4
¿Colonias Nuevas dispone de lagos?	11.4	88.6
¿Colonias Nuevas dispone de ríos?	51.2	48.8
¿Colonias Nuevas dispone de humedales?	23.6	76.4
¿Colonias Nuevas dispone de especies animales?	66.7	33.3
¿Colonias Nuevas dispone de áreas para cultivar?	89.4	10.6
¿Colonias Nuevas dispone de áreas verdes o parques recreativos?	89.4	10.6
¿Se realiza caza y pesca en Colonias Nuevas?	100	100
¿Tiene conocimiento del tipo de cultivos que se siembran en Colonias Nuevas?	82.5	17.5

Fuente: Elaboración propia con datos de encuesta aplicada, 2020.

En cuanto a conocimiento del tema de sustentabilidad o cuidado/conservación del medio ambiente y recursos naturales, la población identifica más el concepto de cuidado del medio ambiente que el tema de sustentabilidad, es interesante que el 69.1% mencione identificar

los límites aunque se referían a límite de Colonias Nuevas, no del CADER completo, se observa que la población en general a excepción de agricultores o autoridades locales no están familiarizados con la delimitación por CADER y únicamente consideran la delimitación por delegación e incluso únicamente por localidad. Otra particularidad es respecto a que el 49.6% identifica o conoce cuales son los recursos naturales existentes, en cuanto a características del territorio y actividades que se llevan a cabo, el porcentaje de conocimiento es más alto.

En cuanto a preferencias relacionadas al medio ambiente, se le pregunto a la población que actividades les gustaría que se llevaran a cabo dentro de la localidad, esto con la finalidad de conocer su opinión y preferencias con relación al medio ambiente (ver tabla 14).

**Tabla 14.** Preferencias con relación al medio ambiente

Opinión	Si %	No %
¿Le gustaría se llevará a cabo la reforestación de áreas verdes?	92.7	7.3
¿Le gustaría se llevará a cabo Caza y Pesca deportiva?	47.6	52.4
¿Le gustaría se llevará a cabo la instalación de viveros comunitarios?	90.2	9.8
¿Le gustaría se llevará a cabo áreas de conservación y recreación?	92.3	7.7

Fuente: Elaboración propia con datos de encuesta aplicada, 2020.

Prefieren las actividades relacionadas al tema de medio ambiente como reforestación, viveros comunitarios, conservación y recreación obtuvo el porcentaje más alto con un 92.7%, en cuanto a actividades están a favor de que se lleve a cabo caza y pesca deportiva con un 47.6%, está la relacionan principalmente con turismo y derrama económica.

Respecto a la importancia que le dan a elementos sociales y ambientales según la percepción de la población en el CADER Colonias Nuevas, el nivel de importancia que le dan a temas dentro de la localidad, y que son de carácter social, económico, ambiental y administrativo (ver tabla 15).

**Tabla 15.** Importancia de elementos sociales y ambientales según la percepción de la población en el CADER Colonias Nuevas

Elemento	% Muy importante	% Importante	% Poco importante
Personal calificado en los puestos encargados del desarrollo en Colonias Nueva	71.1	22.8	6.1
Organización en la población	62.6	29.3	8.1
Participación social en la toma de decisiones de autoridades locales	64.2	28.5	7.3
Áreas verdes y de esparcimiento	64.	31.3	4.1
Capacitación técnica en prácticas de producción agrícola	57.7	35.8	6.5
Participación en proyectos de mejora de Colonias Nuevas	69.9	25.2	4.9
Fomento de actividades educativas	71.1	25.2	3.7
Planeación de la comunidad (movilidad)	54.1	38.6	7.3
Medidas sustentables /conservación de los recursos naturales	61.4	30.9	7.7
Infraestructura y equipamiento	56.1	37	6.9

Fuente: Elaboración propia con datos de encuesta aplicada, 2020.

Se puede observar que la población está relacionada y tiene interés en los temas administrativos, temas ambientales, actividades educativas y de infraestructura y equipamiento ya que muchos comentarios refieren el mal estado o falta de atención por parte de autoridades, aunque también señalan que se requiere mayor participación y ocupación de la población en la localidad.

Dentro del tema social, se pidió señalar cuales son las principales problemáticas que la población identifica y considera de importancia, representados en las categorías económica, social y ambiental, ver tabla 16.

**Tabla 16.** Principales problemas en el CADER Colonias Nuevas

Categorías	Si %	No %
Económicos y de infraestructura	61.8	38.2
Ambientales (contaminación)	14.6	85.4
Sociales	6.9	93.1

Fuente: Elaboración propia con datos de encuesta, 2020.

Como resultado de la tabla 16, las problemática que más se repiten son en materia económica con un 61.8% destacando la falta de fuentes de trabajo, algo característico de la localidad es que durante la temporada de verano disminuyen las fuentes de trabajo

específicamente las actividades agrícolas, otro de ellos es el mal estado o la falta de infraestructura (cobertura de pavimentación, alumbrado público entre otros), el problema ambiental con un 14.6 principalmente lo atribuyen a la contaminación del aire, las principales fuentes son el polvo, debido a que la mayor parte del CADER carece de pavimentación y a que no existe medio de transporte interno, el uso de autos es elevado, otro factor es la quema de parcelas que rodean las zonas urbanas, también la quema de basura que realiza parte de la población adjudicada en parte a la falta periódica de recolección de basura y practica por ser zona rural, es interesante que el tema con menor porcentaje es el social con apenas 6.9 %, y destaca la inseguridad cuando en otras localidades pudiera estar por encima del económico.

En cuanto a las preferencias sobre actividades la población opina y refieren las siguientes categorías, y que forman parte de actividades que toman fuerza y algunas con arraigo dentro de la localidad y se describen a partir de las siguientes categorías (ver tabla 17).

**Tabla 17.** Actividades dentro del CADER Colonias Nuevas

Categorías	Si %	No %
Personas que realizan alguna actividad o pasatiempo	64.6	35.4
¿Le gustaría se llevará a cabo talleres para aprender un oficio?	93.5	6.5
¿Le gustaría se llevará a cabo tianguis de productos locales?	92.3	7.7
¿Le gustaría se llevará a cabo elaboración de productos artesanales?	77.6	22.4

Fuente: Elaboración propia con datos de encuesta, 2020.

También se consultó si la población realiza alguna actividad o pasatiempo obteniendo un 64.6%, donde es elevado el número de personas que buscaran actividades y que se relacionan con los resultados sobre el tipo de actividades que les interesa se llevaran a cabo o bien podrían ser impulsados dentro de la localidad y resalta preferencia de que se lleven a cabo talleres para aprender un oficio con el porcentaje más alto un 93.5%, otro que resaltan con un 92.3% es el de tianguis de productos locales, esta actividad ya tiene popularidad aunque el intercambio es de mercancías de segunda mano y los productos locales se dan con menor frecuencia, siguiendo este concepto se tiene la elaboración de productos locales con un 77.6% de importancia.

Del tema político administrativo, se buscó conocer el nivel de conocimiento e interacción que tiene la población con las autoridades encargadas del desarrollo rural en el CADER, y la opinión que tienen del desempeño de sus autoridades inmediatas, así como si hay participación social (ver tabla 18).

**Tabla 18.** Conocimiento y comunicación en temas políticos/administrativos

Elementos	Si %	No %
¿Sabe quién es el delegado actual de Colonias Nuevas?	17.9	82.1
¿Sabe cómo se elige a su delegado?	49.2	50.8
¿Está de acuerdo con el desempeño de su delegado o Delegación?	27.6	72.4
Tiene comunicación con su delegado o delegación	12.2	87.8
Tiene conocimiento de los trámites que ofrece su Delegación	50	50
Tiene conocimiento de los apoyos que brinda su Delegación	30.5	69.5
Ha solicitado algún servicio o apoyo en su delegación	30.5	69.5

Fuente: Elaboración propia con datos de encuesta, 2020.

La opinión que tiene la población respecto al tema político administrativo, resalta la falta de información o presencia de autoridades en la localidad, se tiene una identificación de autoridades equivalente al 49.2%, la falta de comunicación entre población y autoridades, aunque si existe conocimiento de trámites que ofrece su delegación reflejada en un 50%, en cuanto a conocimiento de apoyos refieren falta de difusión equivalente al 30.5%, se observa que hay interés por parte de la población para involucrarse en proyectos de mejora para su comunidad, aunque no existe difusión o iniciativas que los involucren en la toma de decisiones, en consecuencia un 72.4% está en desacuerdo o no tiene conocimiento del desempeño de autoridades (cabe mencionar que al momento del levantamiento de la información no se había designado delegado), y pudo influir en el porcentaje de comunicación con autoridades siendo el más bajo con un 12.2%.

Dentro del tema político administrativo en lo referente de quienes consideran son los responsables del desarrollo en el CADER Colonias Nuevas, se preguntó sobre los principales actores que intervienen considerando a la población, autoridades, productores locales o bien todos en conjunto (ver tabla 19).

**Tabla 19.** Responsables del desarrollo del CADER Colonias Nuevas

Elementos	Si %	No %
De quiénes considera depende el desarrollo de Colonias Nuevas:		
La población	41	16.7
Las autoridades	30	12.2
Población y autoridades	16	6.5
Los productores	1	.4
Todos los anteriores	158	64.2

Fuente: Elaboración propia con datos de encuesta, 2020.

En este apartado sobresale la opinión de la población considerando que los responsables del desarrollo en la localidad son en su conjunto población, autoridades y productores, esto refleja disposición a involucrarse y la necesidad de trabajo en conjunto, además se tiene un 64.6% de participación ya sea en un comité/organización para la mejora de Colonias Nuevas.

La información obtenida a partir de la encuesta aplicada, permitió identificar de manera general el nivel de interés que tiene la población en temas económicos, sociales, ambientales y político administrativos, al referirse al tema sustentable hay interés aunque también una notoria falta de conocimiento al respecto, el tema que más se refiere y de mayor interés es infraestructura y equipamiento, mientras que otro tema que sobresale es el político administrativo, donde se percibe el distanciamiento entre autoridades y población. Se puede concluir que no se puede considerar un nivel de sustentabilidad como tal en las dinámicas territoriales del CADER Colonias Nuevas, el nivel de conocimiento que tiene la población en general es básico a medio con enfoque al cuidado del medio ambiente, respecto a sustentabilidad no se identificaron medidas que sean aplicadas o conocimiento del concepto como tal, es importante reforzar la información sobre las características físicas del territorio para su identificación y conservación, así como reforzar la educación ambiental en su población.

## 6.2 Entrevistas

Para una mejor comprensión del estado de sustentabilidad que guarda el CADER Colonias Nuevas, era importante conocer la opinión y coordinación entre autoridades de los tres órdenes de gobierno, para lo cual se realizaron 5 entrevistas a profundidad con funcionarios responsables del desarrollo rural sustentable.

### 6.2.1 Identificación de autoridades entrevistadas

En esta sección se describe a cada uno de las autoridades que fueron entrevistados, las funciones en su dependencia y su injerencia en el desarrollo rural, conocimiento y relación que tienen con el CADER Colonias Nuevas.

Características generales y funciones de los entrevistados relacionadas con el CADER Colonias Nuevas: “director” de Dirección de Desarrollo Rural y Delegaciones (DERYD):

Se compone de tres departamentos: Operaciones y Servicios (todos los servicios públicos de las 14 delegaciones); Juntas de mejoras darle seguimiento a juntas de mejoras de donde sale recurso del 2%, aplicado para beneficiar la comunidad con riego, con apoyos económicos inclusive de desarrollo, y desarrollo rural apoyamos a pequeños productores impulsándolos, promoviendo lo productos de nuestras comunidades tratando de traerlos a la ciudad, así como apoyándolos a gestionar los recursos y las 14 delegaciones.

Encargado de Delegación Colonias Nuevas<sup>18</sup>, es una extensión del ayuntamiento en cuanto a funciones de mantenimiento y servicios públicos.

Jefe de programa de información y estadística agropecuaria y encargado del DDR 002 Río Colorado, atención y seguimiento de los programas y componentes en beneficio de los productores agropecuarios del estado. También desarrolla el cargo jefe de CADER en Colonias Nuevas, según refiere debido al recorte presupuestal en DDR 002.

Tesorero de módulo de riego no. 21, las facultades que tiene es dirigir la conducción del agua a los usuarios, se integra por 3 departamentos: 1 Operación; 2 Conservación; y 3 Administración. Parte de las funciones son actividades administrativas y pagos de agua, representar a los usuarios y asuntos relacionados al campo.

---

<sup>18</sup> Debido a que, en la fecha de entrevista, para el caso de la Delegación Colonias Nuevas no se había asignado delegado la entrevista se realizó al encargado de delegación.

### 6.2.2 Análisis de la entrevista

En este sentido, el análisis consistió en la descripción interpretativa de la información obtenida en las entrevistas, con la finalidad de integrarlas en la construcción de una perspectiva de sustentabilidad del desarrollo territorial en el CADER Colonias Nuevas. Lo anterior implicó el análisis de los siguientes temas:

#### a) Sector agrícola

De acuerdo con lo referido por los entrevistados, en relación al tema agrícola en el CADER Colonias Nuevas, se identificó que no en todos los niveles tiene comunicación directa con productores o generan datos del sector agrícola.

En cuanto a si tienen información de la producción agrícola, ¿contacto o registro de productores del CADER Colonias Nuevas? Menciona el director de DERYD, 2020:

No generamos estadísticas únicamente es por medio de ventanillas... y convocatorias. Se enfocan en pequeños productores y fungen como promotores han brindado 60 apoyos...No hay datos detallados, pero sí de productores de todo el Valle de Mexicali. En delegación Colonias Nuevas no tienen datos, ni relación directa con productores ya que se atiende como población en general. El jefe de DDR, [si], Modulo de riego [si se tiene, en el departamento de operación del módulo.

#### b) Comunicación con la población

A decir de los entrevistados en temas de comunicación con la población, si generan información a manera de evaluación del desempeño o requerimientos (planes de trabajo o proyectos), si tienen conocimiento o participan con comités o grupos sociales, así como cuál es el nivel de coordinación entre su dependencia y los habitantes de Colonias Nuevas, se obtuvo lo siguiente:

Director DERYD, se tiene contacto y visitas constantes a Colonias Nuevas y el resto de las delegaciones [no hay delegado] es primordial tener comunicación con

comisariados, módulo de riego que exista unidad, para el apoyo en conjunto hacia la comunidad.

El Plan de Desarrollo Municipal es la directriz a seguir, hay comités y comisariados, presencia de universidades que apoyan con proyectos... si hay grupos localizados para participar.

Encargado de delegación, se tiene apertura, aunque no siempre le corresponde a la delegación los asuntos que buscan los pobladores...por lo que se les brinda orientación y vinculación con las dependencias correspondientes, se llevan a cabo metas trimestrales que les pide la Dirección de delegaciones. En cuanto a conocimiento de grupos sociales desconoce si hay, aunque si hay participación por ejemplo... en la designación de delegado, grupos políticos y líderes sociales en representación de gran parte de la población se opusieron a la asignación de candidato a delegado y fue revocado.

Jefe DDR 002, por lo general hay buena comunicación con la población, se hacen formatos de seguimiento semanal y matrices de indicadores; el CADER forma parte del consejo distrital de desarrollo rural sustentable, lo integran representantes de sistema producto y se sesiona cada 3 meses y se hacen los planteamientos, las reuniones se realizan si tanto en el consejo distrital como en lo particular cuando las necesidades del CADER lo indiquen.

Módulo de riego, muy buena coordinación con delegación y población mediante información de los usuarios... se generan registros de uso de agua por productor y elaboran plan de trabajo en modulo.

#### c) Conocimiento de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS)

Respecto al nivel de conocimiento de LDRS e integración de la sustentabilidad en las funciones que realizan las autoridades se identificó que la mayoría tiene un conocimiento bajo;

El director de DERYD refiere lo siguiente: sí pero no lo tengo claro de momento” aunque cabe señalar que si hace referencia al termino sustentable durante su

discurso; el encargado delegación refiere “no tengo conocimiento... el departamento de desarrollo rural si tiene injerencia y te puede dar información del tema”; módulo de riego “no tengo conocimiento solo lo identifico por el nombre... mm es prioridad dar servicio de riego a productores”; quien fue el único que refiere tener conocimiento de LDRS es el jefe DDR 002, y menciona “si es la herramienta básica para aplicar las políticas públicas agropecuarias ya que forma parte del marco normativo.

Referente a si se cuenta con un criterio para evaluar la sustentabilidad en prácticas del sector agrícola o en otro sector del CADER Colonias Nuevas, de manera general mencionan que no se tiene ningún criterio a seguir hasta el momento, únicamente la aplicación de la ley que dependiendo del tema se trata de adaptar a las condiciones, se les brinda asesoría técnica sobre prácticas productivas sustentables (reconversión productiva, buenas prácticas en cultivos) a productores cada inicio de ciclo por parte de INIFAP y SADER.

d) Identificación de recursos territoriales y principales problemáticas en el CADER Colonias Nuevas:

El director DERYD: Dispone de agricultura, la pesca, es un punto de conexión para comercialización debido a su cercanía con el estado de Sonora, y terreno que explorar y utilizar, identifica como principal problema el tema de salud [atención medica] la falta de infraestructura disponible para atención y falta de ambulancias gran problema no hay clínicas..., y el tema de agua se debe hacer programación del agua, y que sea controlada por la CESP, que se instale drenaje buscar la manera de integrarlo...ya que existe falta de presupuesto.

Encargado de delegación comenta: no se dispone de recurso para proyectos solo la coordinación se encarga de bajar recursos y las principales problemáticas que identifica son referentes al tema social y económico se tiene la falta de fuentes de empleo [no hay] y son mal pagados... y salen a trabajar fuera del país; ambiental la quema de parcelas, contaminación del agua, incendios en tiraderos clandestinos de basura y desechos de la pesca que actualmente se han trabajado y disminuyo.

El jefe DDR 002: El CADER por el momento no cuenta con recursos para impulsar proyectos y la principal problemática es la falta de crédito, la necesidad de rotación de cultivos y la rentabilidad de los mismos.

Módulo de riego señala si se tienen recursos que aprovechar, pero falta inversión y muchas veces hay apoyos a nivel federal o estatal, pero hay muy poca información y no baja a los productores o a la población... los problemas que tenemos son la falta de rentabilidad en los cultivos que se siembran en el CADER.

Los actores presentan un nivel conocimiento o involucramiento de la LDRS en su mayoría bajo a excepción de SADER, por lo tanto, su aplicación no es homogénea, y no se cuenta con un criterio de evaluación inclusive considerando que el tema de sustentabilidad se encuentra presente en los planes de desarrollo federal, estatal y municipal. Por lo que se percibe como un tema relevante, se integra conceptualmente, pero está ausente en la práctica de sus funciones.

### 6.3 Potencial territorial en el CADER

En este apartado se presenta la descripción de acuerdo con los hallazgos del diagnóstico físico del territorio y que representan el potencial territorial o zonas de oportunidad, dentro del CADER Colonias Nuevas.

#### 6.3.1 Aprovechamiento territorial

Dentro de las características del territorio, sobresalen algunas zonas de manera prácticamente puntual o por singularidades respecto a otras zonas y que cuentan con algunos atributos propios; estos pueden ser de diversa índole: productivos, paisajísticos, y ambientales principalmente. En este sentido se consideran la mesa arenosa de Andrade, actividad de Salinas y actividades cinegéticas en Colonias Nuevas (DOF, 2012). Se localiza el Delta del Río Colorado, considerada como área natural protegida, la presencia del cauce del río Colorado, que en parte lo delimita y otra parte se encuentra dentro de la demarcación, la concentración de humedales y sistema de humedales remanentes del río en gran parte de su territorio lo coloca en categoría de áreas de conservación y uso sostenible, por lo anterior parte del potencial territorial está en sus recursos naturales y su actividad productiva.

#### 6.4 Memorandum de recomendaciones de sustentabilidad para el desarrollo territorial en el CADER Colonias Nuevas

Una vez realizado el diagnóstico del marco jurídico y normativo de la planeación del desarrollo rural sustentable; su estructura administrativa, perfil sociodemográfico, aspectos económicos y características físicas del territorio, y debido a que la zona en cuestión enfrenta una situación de rezago, con un panorama de despoblamiento y donde una latente transición hacia lo urbano gana terreno, a manera de una concepción más integral y derivado en la identificación del potencial territorial en el CADER Colonias Nuevas, es que se emiten recomendaciones de política pública en el medio rural orientadas a un mejor desempeño de las instancias involucradas y una mayor participación de los actores locales en el complejo e imperioso proceso de la sustentabilidad (ver figura 18).

**Figura 18.** Memorandum de política pública

<b>Encabezado</b>	<b>Asunto:</b> Recomendaciones para mejorar el nivel de sustentabilidad y desarrollo territorial en el CADER Colonias Nuevas del Valle de Mexicali
<b>Resumen</b>	<p>De acuerdo con el interés de contar con recomendaciones para integrar la sustentabilidad del desarrollo territorial en el CADER Colonias Nuevas, a través de medidas de contención y aprovechamiento del potencial territorial en la localidad, se evalúa la posibilidad de implementar proyectos comunitarios de conservación y restauración en zonas de humedales, catalogadas como zonas de mayor potencial derivado del diagnóstico físico.</p> <p>La conclusión es que la propuesta es recomendable por tres razones: 1) aunque ello requiere de inversión y las autoridades señalan falta de presupuesto disponible, a nivel estatal y federal se podría gestionar recursos para zonas protegidas y de valor ambiental, 2) la normatividad que rige la planeación y conforme a lo señalado en LGEEPA (aprovechamiento sustentable art. 19) y LDRS (desarrollo rural sustentable art. 2o.), y 3) tendría un impacto social; ayudaría a crear comunidad, integración de la población, y ambiental; mantener y cuidar los recursos naturales.</p> <p>Esta opción conlleva a un costo por equipamiento y mantenimiento, pero es posible gestionar recursos de fondos para conservación de áreas naturales protegidas y la ventaja es que es un proyecto a largo plazo. También se concluye que es una propuesta viable ambientalmente ya que es un tema importante considerando que es uno de los CADER que concentra la mayor cantidad de humedales, y zona cubierta por el río Colorado; políticamente es viable; y socialmente es aceptable por la población.</p>
<b>Antecedentes</b>	La formulación de estratégicos o líneas de acción para el Valle de Mexicali, por lo regular se basan en un diagnóstico general, limitado al análisis de las dimensiones económica y social, con enfoque de desarrollo regional sustentable, aunque enfocado en reconversión de cultivos, productividad y competitividad de las actividades agropecuarias, respecto a la parte social se plantea reducción de la pobreza, en el tema de sustentabilidad no se consideran acciones más allá de señalar la protección al medio ambiente, por lo tanto no queda claro si existen criterios para su evaluación o estrategias de sustentabilidad enfocadas en el desarrollo de las actividades económicas. Es por ello que se considera necesario la formulación de proyectos integrales derivados de un diagnóstico ambiental,

	<p>social, económico y político administrativo, de manera que defina criterios de sustentabilidad y líneas de acción precisas y enfocadas al potencial territorial de cada zona del Valle.</p> <p>Existe la oportunidad para realizar una política pública que se anticipe al deterioro en las zonas naturales que se generara en las próximas décadas si no se atiende.</p>				
<i>Análisis del problema</i>	<p>El Valle de Mexicali lo conforman seis localidades productivas integradas por la SADER y denominadas como CADER que son: Hechicera, Benito Juárez, Guadalupe Victoria, Delta, Cerro prieto y Colonias Nuevas. Estas se caracterizan por su vocación agrícola principalmente y donde las expectativas de inserción en la economía del Estado presentan diferentes características territoriales, la mayoría de las localidades que integran el Valle de Mexicali, tienen su origen a partir del año de 1937, donde políticas favorables a la instalación e implementación de distintas y novedosas condiciones económicas y de infraestructura, propiciaron el auge inicial en la ganadería, la introducción del sistema de riego y el crecimiento económico ocasionado por la bonanza agrícola del Valle, con el algodón como el principal cultivo de la región, actualmente el desarrollo en cada una de estas zonas concentra marginación de nivel bajo, alto y muy alto grado, lo que muestra un panorama rural con dinámicas de desarrollo caracterizadas por la falta de crecimiento económico homogéneo, cohesión social, donde persiste el estancamiento económico, el despoblamiento y el deterioro del capital natural, así como un descenso notorio en el sector agrícola.</p>				
<i>Análisis de factibilidad y recomendaciones</i>	El análisis de factibilidad realizado mostro lo siguiente:				
		<b>Política</b>	<b>Ambiental</b>	<b>Administrativa</b>	<b>Social</b>
	<b>Propuesta</b> Proyecto comunitario de conservación y restauración	Alta Normatividad a favor, LDRS y LGEEPA	Alta Se identificaron zonas con potencial territorial (humedales)	Media Se requiere de permisos estatales y municipales, programas de manejo y restauración de zonas naturales protegidas.	Alta El porcentaje de aceptación en un primer estudio es aceptada e incluso solicitada.
<p>Las principales limitaciones de la propuesta son: tiene una viabilidad política alta, la normatividad está presente y es aplicable a la zona; ambientalmente es alta ya existe antecedente y recomendaciones de zona apta para conservación; administrativamente es media debido a que los municipios y por ende las delegaciones no tienen la facultad y autonomía para gestión de presupuesto aplicable a la planeación, ya que las políticas ambientales locales que son objetivos para mejorar el medio ambiente y fomentar el desarrollo sustentable a nivel local quedan limitadas a presupuesto, y socialmente la factibilidad es alta, ya que el resultado de la encuesta aplicada fue aceptable en un 92.7%, además es importante que la población del CADER Colonias Nuevas y en general el Valle de Mexicali pueda identificar los recursos naturales existentes dentro de sus localidades, de esta manera podrán integrarlos a sus actividades productivas y apoyar en su conservación.</p> <p>La recomendación de política pública es integrar proyectos comunitarios enfocados en el potencial territorial de cada localidad, para el caso específico de Colonias Nuevas de conservación y restauración en zonas de humedales.</p>					

Fuente: Elaboración propia a partir de Franco Corzo, 2013.

Este capítulo abordó la aplicación de la metodología y presentación de resultados según disponibilidad de información, en los que se evidencia el nivel de sustentabilidad en el CADER Colonias Nuevas del valle de Mexicali. Estos resultados tuvieron sustento en la

revisión documental y conceptual, los antecedentes de la normatividad, el análisis de cartografía como determinante de las características físicas de territorio, lo anterior se reforzó con las entrevistas a autoridades y la opinión de la población que habita en el CADER lo que sirvió como sustento para la redacción del memorándum con recomendaciones, y que de esta manera y con sustento la comunidad pueda presentarlo como propuesta ante las autoridades pertinentes o bien se tome como referencia para posibles intervenciones dentro del territorio y funja como directriz y permita la identificación y aprovechamiento adecuado de los recursos bajo los lineamientos de la LDRS.

## CONCLUSIONES

La metodología con enfoque de gestión territorial aplicada en el presente estudio para identificar el estado de sustentabilidad del desarrollo territorial en el CADER Colonias Nuevas del Valle de Mexicali Baja California, permitió elaborar un diagnóstico de manera integral y con enfoque local, se describió, por una parte, desarrollo territorial, desarrollo social y sustentabilidad y, por otra parte, la aplicación de la política pública de desarrollo rural a cargo de las instituciones frente a las propuestas de desarrollo y participación de sus pobladores. Sin embargo, la utilización de instrumentos para la obtención e información como la entrevista y la encuesta, aunque permitieron tener un panorama más completo, para el caso de esta investigación resultó una limitación ya que el confinamiento y las restricciones a la movilidad de las personas a raíz de la pandemia Covid-19, dificultaron la recolección de información cara a cara, y llegar a los informantes en forma virtual a través del uso de dispositivos electrónicos, como computadora o teléfono celular, en muchos casos no fue posible ya que en Colonias Nuevas, por ser una zona rural, no toda la población cuenta con internet o no está familiarizada con el uso de plataformas o aplicaciones como Zoom, Google meet, whatsapp, entre otras utilizadas para la realización de entrevistas o de encuestas.

El valle de Mexicali en general transita del auge a la resistencia, está pasando por un proceso de desarrollo desordenado casi imperceptible por parte de la población y con falta de planeación, rasgo que caracteriza las zonas rurales, donde las prácticas tradicionales de producción en el sector agrícola hacen referencia a términos de productividad, rendimiento económico y volumen de producción, donde la transición que prevalece es la diversificación productiva y claramente en la realidad solo llega a un nivel conceptual. Así mismo, se requiere de la participación de las instituciones públicas encargadas del área agrícola para la capacitación y apoyo al productor ante nuevos cambios y una firme inclusión de la sustentabilidad en los procesos productivos.

El diagnóstico del CADER Colonias Nuevas permitió identificar particularidades físicas y únicas de su territorio algunas atribuidas a su baja productividad agrícola y señaladas como problemáticas, el tema de sustentabilidad está presente en los instrumentos de planeación a nivel federal, estatal y municipal aunque a nivel CADER y delegación permanece ausente, las autoridades encargadas del desarrollo territorial no tienen conocimiento completo acerca de la

LDRS por lo tanto no se integra a su visión, aunado a esto las delegaciones carecen de facultades para gestionar recursos más allá del nivel municipal y dirigirlos a la planeación e iniciativas locales por lo que no se da continuidad a las directrices a largo plazo y solo quedan en intenciones, respecto a las dinámicas territoriales de desarrollo presentes mantienen tintes rurales donde persiste la actividad agrícola de tipo tradicional y homogénea al resto del Valle con un notorio descenso en los últimos años, la participación social es poca y se carece de gobernabilidad en la comunidad, el tema ambiental está presente en la comunidad aunque no se cuenta con información o estrategias por parte de autoridades para mejorar las condiciones ambientales o educación ambiental. Por lo tanto, no existe o se identifican acciones encaminadas a la sustentabilidad en el CADER Colonias Nuevas.

Lo anterior comprueba la hipótesis planteada, no hay un estado de sustentabilidad en las dinámicas territoriales del CADER Colonias Nuevas del Valle de Mexicali Baja California, debido a que no se tiene un criterio de sustentabilidad que sea aplicado por parte de las autoridades en temas ambientales, económicos o sociales en tanto que las problemáticas observadas son de diversas índoles, destacando; la contaminación del aire, agua y suelo, degradación del suelo, salinización, escasez de agua para uso de riego, falta de organización y participación de la población, fuentes de empleo, y desinterés y poco acercamiento de autoridades a su comunidad.

Los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER) que conforman el Valle de Mexicali, superan en extensión al área urbana de Mexicali, y sin embargo la política de desarrollo implementada deja a las áreas rurales de lado o en último lugar de prioridad, las aportaciones son heterogéneas y atienden a obras mediáticas y aisladas, la atención que se les brinda es asistencialista y de subsistencia. Por lo que las acciones deben formularse de abajo hacia arriba e integrar una visión de ruralidad dentro de la comunidad, que las delegaciones sean el enlace directo con la comunidad y tengan la oportunidad de generar capital social, construir propuestas a partir de las necesidades, pero también incorporar una visión sostenible a largo plazo y que busque ir más allá del asistencialismo y generen impacto local.

El marco jurídico y normativo de la planeación del desarrollo rural sustentable a nivel CADER, se identifica el uso de conceptos tales como; desarrollo sustentable, desarrollo económico sostenible, desarrollo ambiental sustentable, desarrollo urbano sustentable, desarrollo regional sustentable, desarrollo económico sustentable, sustentabilidad y sostenible, integrados en las políticas públicas y ejes rectores en los instrumentos de planeación, que terminan siendo confusos y esto limita su adecuada dirección quedando en intenciones y temas aún muy generales, que no siempre siguen la línea de aplicación a nivel local y no se refleja o queda clara su aplicación o las directrices a seguir en las áreas rurales. Por lo que convergen dos modelos de desarrollo, por un lado, la política pública reflejo de desarrollo convencional que ha estado marcado principalmente por un enfoque económico, determinado por rentabilidad y competitividad mientras que el modelo de desarrollo sustentable plantea una perspectiva más distributiva, donde la producción se realiza con conciencia ecológica como punto de partida.

Si bien los lineamientos son emitidos desde el nivel federal, la aplicación de las políticas públicas debe contemplar la coordinación entre autoridades a fin de coincidir en objetivos y den seguimiento a directrices, la gestión debe modificarse a medida que las demandas sociales o condiciones territoriales lo requieran, los actores deben contar con información acerca de la aptitud territorial existente y puedan así incorporar medidas y mantener su capacidad de carga.

Para lograr el camino hacia un modelo de desarrollo rural sustentable en el Valle de Mexicali, se requiere de una adecuada coordinación entre las instancias federales, estatales y municipales para consolidar las políticas públicas, reordenamiento del territorio y el acceso ordenado del suelo, fortalecer los mecanismos de control del crecimiento de las zonas urbanizadas que integran las localidades rurales, buscar alternativas que integren medidas sustentables tales como la conservación de áreas naturales y además pueden brindar servicios ambientales, fomentan la creación de fuentes de empleo locales y generan arraigo e identidad en las localidades.

Las estrategias que se acerquen al CADER deben contemplar que desde hace décadas está orientado a un crecimiento desigual y el impulso a estado orientado al sector agrícola tradicional y homogéneo, además de que no se cuenta con educación ambiental arraigada lo que puede ser un bloqueo para el cambio. Por lo que la elaboración de diagnósticos integrales

por localidad son una herramienta que puede brindar información a la población y tener otra visión de su entorno, y genera a las autoridades una oportunidad para motivar el cambio no solo por mandato federal, sino por aceptación e impacto local favorable.

El factor administrativo y político juega un papel importante en el CADER Colonias Nuevas y determinante en el impulso o freno hacia un desarrollo rural sustentable, esto por varias cuestiones; primero la imposición de una autoridad quien fungirá como la voz de la comunidad y quien brindara atención inmediata a las problemáticas que se presenten, adicional a la falta de coordinación por parte de autoridades locales y municipales, quienes dan atención mediática y se carece de un plan de desarrollo o seguimiento a directrices establecidas previamente, lo que fomenta un crecimiento desordenado; la atención brindada se lleva a cabo en dos direcciones por una parte autoridades involucradas a nivel CADER tales como SADER, quien mantiene trato directo con productores a quienes brinda capacitación en prácticas productivas y trabajan acorde a las políticas públicas agropecuarias que integran el marco normativo e inmerso en la LDRS, pero aún el medio agrícola carece de un criterio para evaluar o medir la sustentabilidad, y por otro apoyos sociales a la población se dan por medio de la delegación, aunque dichos apoyos si se determinan por un indicador en particular el grado de marginación que establece la atención según el nivel bajo, medio y alto, lo que provoca disparidad y beneficios a corto plazo, y genera problemáticas a largo plazo.

Por lo que actualizar las directrices de desarrollo rural que adhieran medidas sustentables, se generen propuestas desde la comunidad con visión de largo plazo y con enfoque en su potencial, así como generar sus propias bases de datos que permitan tener un contexto más preciso de la situación y no limitarse a cifras generales alejadas de la realidad rural, de esta manera la elección de estrategias beneficiara a largo plazo, implementar un programa de educación ambiental y de esta manera se involucre a la comunidad en la toma de decisiones y genere conocimiento de su entorno, y a su vez fomente su conservación.

El diagnóstico permitió identificar particularidades físicas y únicas del territorio, conocer las dinámicas territoriales, y como el tema de sustentabilidad es limitado e incluso permanece ausente, puesto que las autoridades no tienen conocimiento completo acerca de la LDRS, por lo tanto, no se promueven prácticas sustentables en los distintos sectores a nivel rural. Derivado de lo anterior surge como futura línea de investigación profundizar en el

análisis del territorio, por medio de la elaboración de análisis de multicriterio por CADER e identificar su aptitud territorial, realizar un mapa de las zonas potenciales, elemento indispensable dentro de un territorio para lograr el proceso de planificación delimitar la extensión y usos de suelo en relación con los recursos naturales existentes, su población y sus actividades productivas de manera que coadyuve en la toma de decisiones e intervención por parte de autoridades y actores locales.

## BIBLIOGRAFÍA

Albuquerque, F. (2002) *Marco conceptual y estrategia para el desarrollo local*. BNDES/PNUD.

Albuquerque, F., (1994) *Metodología para el Desarrollo Económico Local*. Serie Estudios de Economía, Departamento de Economía y Hacienda, Vitoria, País Vasco, España.

Armendáriz, M. A., (2014) *Modelo de desarrollo económico local para la diversificación de la estructura Productiva y la Articulación del Tejido Empresarial en Baja California Sur*.

Barquero, A.V. (2009) Desarrollo local, una estrategia para tiempos de crisis. *Universitas fórum*, 1 (2), 1-11.

Bastidas, D. P., & Navarro, J. A. S. (1983) Ordenamiento ecológico del valle de Mexicali. *Estudios Fronterizos*, (1), 113-139.

Berdegú, J. (2015) *Programa Territorios Productivos ¿Qué es un proyecto territorial?* Mimeo.

Berdegue, J., Ospina, P., Favareto, A., Aguirre, F., Chiriboga, M., Escobal, J., Fernández, I., Gomez, I., Modrego, F., Ramírez, E., Ravnborg, H.M., Schejtman, A., Trivelli, C., (2011) *Determinantes de las Dinámicas de Desarrollo Territorial Rural en América Latina*. N°101. Programa Dinámicas Territoriales Rurales. Rimisp, Santiago, Chile.

Bollo, M., Hernández, J.R., Santana, Méndez A.P., (2010) *Evaluación de potencialidades naturales en el ordenamiento ecológico territorial: noroeste del estado de Chiapas, México*. N.º 53. Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles

Bringas, N., Díaz-Bautista, A., & González, S. (2004) *Economía sectorial de la frontera norte*. Economía Informa, 37, 68-82.

Calvente A. M., (2007) *El concepto moderno de sustentabilidad*. Universidad abierta interamericana, centro de altos estudios globales.

Castillo de Matheus, M. E., Madriz, D. A., Márquez, M.Y., y Niño L.V., (2007) Detección de las potencialidades municipales. Una vía para generar desarrollo local. *Provincia*, 18, Caracas, Venezuela.

Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado (COPLADE), Baja California (2018). *Perfil sociodemográfico Mexicali del municipio de 2018*, 1–10. Consultado 10 febrero 2020. <http://www.copladebc.gob.mx/publicaciones/2018/Mensual/Febrero.pdf>

Comité de Turismo y Convenciones (COTUCO) Mexicali Baja California (2019). Historia de Mexicali. Consultado 10 abril 2020. <http://www.cotuco.com.mx/>

Consejo Nacional de Población (CONAPO) (2019). *Proyecciones de la población total de las localidades 2000-2030, México*. Consultado febrero 2020. <https://www.gob.mx/conapo>

Corzo, J. F. (2013) *Diseño de Políticas Públicas Segunda Edición: Una guía práctica para transformar ideas en proyectos viables*. IEXE editorial.

Delgado, F., Rist, S., & Escobar, C. (2010) Desarrollo endógeno sustentable: camino para reactualizar el “Vivir Bien” en el contexto de la revolución democrática y cultural de Bolivia. Conferencia Mundial de los Pueblos sobre el Cambio Climático y los Derechos, (402-424). Cochabamba-Bolivia.

Diario Oficial de la Federación (1917) Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Diario Oficial de la Federación (1953) Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Baja California

Diario Oficial de la Federación (2003) Ley de Planeación, Baja California, México.

Diario Oficial de la Federación (2012) Ley de desarrollo rural sustentable, 1-68, México.

Diario Oficial de la Federación (2018) Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente (LGEEPA), México.

Duran, L.D. (2010) Las dimensiones de la sustentabilidad.

Elorrieta, B., Olcina, J., Sánchez, D., (2016) La sostenibilidad en la planificación territorial de escala regional en España: estudio de casos. *Cuadernos Geográficos*, 55(1). <http://www.redalyc.org>

Fernández, G. M. (2016) *Visiones del desarrollo endógeno desde las comunidades locales*. Universidad Católica boliviana San Pablo. Unidad Académica Regional Cochabamba, 95-122.

Gobierno de Baja California (2019) Consultado 10 febrero 2020. Consultado febrero 2020. [http://www.bajacalifornia.gob.mx/portal/nuestro\\_estado/recursos/edafologia.jsp](http://www.bajacalifornia.gob.mx/portal/nuestro_estado/recursos/edafologia.jsp)

Gobierno de Baja California, (2019) Programa Especial de Desarrollo Rural para la Región del Valle de Mexicali 2015-2019, 1-93.

Gobierno del Estado de Baja California (2019) *Planes Estatales de desarrollo 2002-2020*. Mexicali Baja California.

Gobierno del Estado de Baja California (2019) *Planes Municipales de desarrollo 2008-2019*. Mexicali Baja California.

Gollás, M. (2003) *México, crecimiento con desigualdad y pobreza (De la sustitución de importaciones a los tratados de libre comercio con quien se deje)*. Centro de estudios económicos, el colegio de México, 1-116.

IMIP Mexicali (2019) Instituto Municipal de investigación y planeación urbana de Mexicali. Consultado 20 febrero 2019. <http://www.mexicali.gob.mx/sitioimip/>

INEGI (2010), *Censo de Población y Vivienda 2010*. Manual de cartografía geo estadística. Levantamiento, México, Aguascalientes.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2000) Censos Económicos. Consultado en junio 2020. [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2005) Censos Económicos. Consultado en junio 2020. [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2010) Censos Económicos. Consultado en junio 2020. [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)

Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2014). Censos Económicos: Sistema Automatizado de Información Censal [SAIC]. INEGI. Consultado marzo 2020. [dehttps://www.inegi.org.mx/app/saic/](https://www.inegi.org.mx/app/saic/)

Lee-Cortés, J., & Delgadillo-Macías, J. (2018) El potencial territorial como factor del desarrollo. Modelo para la gestión rural. *Agricultura Sociedad Y Desarrollo*, 15(2). <http://doi.org/10.22231/asyd.v15i2.802>

Ley García J., Fimbres Durazo N., (2011) *La expansión de la ciudad de Mexicali: una aproximación desde la visión de sus habitantes*. Región y sociedad

Martín, F. A., (2011) La encuesta: Una perspectiva general de metodológica. *Cuadernos metodológicos*, 121.

Martínez R., Martínez D., (2016) Perspectivas de la sustentabilidad: teoría y campos de análisis. *Revista Pensamiento Actual*, 16(26) Universidad de Costa Rica - Sede de Occidente

Martínez, M. (2004) Ciencia y arte en la metodología cualitativa. *México: Trillas*.

Noguera Tur, J. (2016) *La visión territorial y sostenible del desarrollo local*. Universidad de Valencia, 366.

O.M.S (4 de junio de 2020) Organización Mundial de la Salud. Consultado 10 abril 2020. [https://www.who.int/diagnostics\\_laboratory/EUL/en/](https://www.who.int/diagnostics_laboratory/EUL/en/)

Palacios Flores F. J. (2015) *El Kilómetro 57 (Una visión desde su toponimia)*. Divulgación Dhiré. Divulgación de las historias regionales de Baja California. Consultado abril 2020. <https://sites.google.com/site/dhirebajacfa>

Pinto, J. P. (2015) Desarrollo endógeno, sostenible y sustentable. *presentación*. POEMM (2000) Programa de ordenamiento ecológico del municipio de Mexicali. Consultado marzo 2018. [http://www.mexicali.gob.mx/sitioimip/fotos/1\\_POEMM%20-%20POE.pdf](http://www.mexicali.gob.mx/sitioimip/fotos/1_POEMM%20-%20POE.pdf)

RIMISP (2007) Programa de dinámicas territoriales rurales. Informe técnico. <https://antiguo.rimisp.org/https://antiguo.rimisp.org/https://antiguo.rimisp.org/>

Roberto P. Guimarães (2003) Tierra de sombras: desafíos de la sustentabilidad y del desarrollo territorial y local ante la globalización, *Polis*. Consultado el 19 de abril. URL: <http://journals.openedition.org/polis/6864>

Rodríguez (2013) *Estudios de desarrollo endógeno en Baja California: El caso de la comunidad indígena de Santa Catarina, B.C.*

Sánchez-Zamora, P., Gallardo-Cobos, R. y Ceña Delgado, F. (2016) La noción de resiliencia en el análisis de las dinámicas territoriales rurales: Una aproximación al concepto mediante

un enfoque territorial. Cuadernos de Desarrollo Rural, 13(77).  
<http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.cdr13-77.nra>

Schejtman, A., y J. Berdegué (2004) Desarrollo territorial rural. Debates y temas rurales. Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural. <http://www.rimisp.org/getdoc.php?docid=870>

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) Delegación Baja California (2019). Consultado en marzo 2019. <https://www.gob.mx/sader/bajacalifornia>

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (2010) *Diagnóstico Sectorial Baja California*, 1-163, Baja California, México.

Stamatis Maldonado, M. (1987) El valle de Mexicali: agricultura e inversión extranjera (1901-1986). *Estudios Fronterizos*, 12(13)

Vázquez Barquero, A. (1999) Desarrollo, redes e innovación: lecciones sobre desarrollo endógeno. *Madrid España: ediciones pirámide, SA.*

Vázquez Barquero, A. (2009) Desarrollo local: una salida territorial a la crisis. Lecciones de la experiencia latinoamericana. *EURE*, 105, 5-22.

## ANEXOS

### Anexo 1. Planes Estatales de Desarrollo Económico de Baja California (2002-2020)

Periodo	Políticas Públicas	Objetivos	Estrategias	Líneas de acción
2002-2007	1. Participación y equilibrio social	Mejorar las condiciones de la vida social para el desarrollo pleno de los habitantes del Estado	1. Población. Promover el crecimiento y desarrollo ordenado de la población de Baja California. 2. Desarrollo regional. Impulsar el desarrollo integral y sustentable en las regiones con comunidades rurales de mayor rezago	1. Educación Demográfica y Comunicación en Población 2. Estrategias Infraestructura Social Básica 3. Acceso a la Educación
	2. Desarrollo económico con sentido social	Promover la generación de oportunidades y condiciones de competitividad de los sectores productivos de la entidad	1. Desarrollo de las actividades primarias. 2. desarrollo de las actividades industriales 3. Desarrollo de las actividades de servicios. 4. entorno laboral 5. Ecología y protección del medio ambiente.	1. Reconversión Productiva, 2. Inversión y Financiamiento, Comercialización, Agroindustria, 3. Financiamiento para el Desarrollo, Normatividad Ambiental, Protección y educación ambiental,
	3. Desarrollo urbano sustentable	Incrementar la disponibilidad, cobertura y calidad de la vivienda, servicios básicos e infraestructura	1. Planeación y administración del desarrollo urbano. 2. Desarrollo de vivienda y reservas territoriales.	1. Planeación Urbana, 2. Ordenamiento Territorial, 3. Vivienda, 4. Reserva Territorial.
2008-2013	1. Desarrollo Regional sustentable	Incrementar la disponibilidad, cobertura y calidad de la vivienda, de servicios básicos, infraestructura y energía	1. Planeación y desarrollo urbano regional. 2. Desarrollo regional. 3. Reservas territoriales. 4. Sustentabilidad y medio ambiente. 5. Aprovechamiento sustentable de los ecosistemas. 6. Protección al medio ambiente.	1. Actitudes regionales actualizar la matriz de potencialidades regionales. 2. Elaborar diagnósticos para identificar y potenciar las capacidades regionales. 3. Ordenamiento territorial 5. Política ambiental
	2. Economía competitiva	Promover la competitividad del estado con base a los recursos y vocaciones económicas regionales.	1. Campo, pesca y desarrollo rural. 2. Desarrollo del Capital humano. 3. Desarrollo integral del campo. 4. Sustentabilidad de las actividades primarias.	1. Fomento al desarrollo rural 2. Impulsar el desarrollo del capital humano y social. 3. impulsar y apoyar la diversificación de actividades económicas en el medio rural. 4. Integrar al desarrollo rural a las comunidades marginadas. 5. Fomentar la producción agropecuaria de alta rentabilidad. 2. Mejorar la infraestructura y equipamiento para la producción agrícola. 7. Sustentabilidad de los recursos naturales

2014-2019	1. Desarrollo Económico Sustentable	Garantizar las condiciones requeridas para el desarrollo económico a través de acciones que incrementen la competitividad del Estado.	1. Gestión y Promoción del Desarrollo Regional. 2. Vocaciones Regionales y Diversificación de la Economía Fronteriza. 3. Desarrollo Agropecuario Competitivo y Sustentable. 4. Reconversión, productividad y competitividad de las actividades agropecuarias. 5. Creación y consolidación competitiva de los agroclústers prioritarios. 6. Sustentabilidad de las actividades agropecuarias y desarrollo sustentable.	1. Desarrollo regional sustentable: zonas metropolitanas y áreas costeras. 2. Encadenamiento productivo. 3. Consolidación de las actividades económicas características de la región. 4. Infraestructura y equipamiento de apoyo para la producción, transformación, acopio y comercialización de los productos de la actividad económica. 5. Políticas ambientales y cambio climático. 6. Economía e infraestructura ambiental.
	2. Infraestructura para la Competitividad y el Desarrollo	Contribuir a la modernización de infraestructura, ordenamiento, fluidez e interconexión de las ciudades aumentando su competitividad en beneficio de los habitantes del Estado.	5.2 Administración Urbana y Regional, 5.3 Infraestructura Vial y Equipamiento 5.4 Vivienda Digna y Sustentable. 5.5 Agua Potable, Alcantarillado y saneamiento	5.2 Zonas metropolitanas, desarrollo regional y ordenamiento territorial, riesgos urbanos y regionales. 5.4.1. Vivienda urbana y rural. 4. Desarrollar el programa de construcción de Unidades Básicas de Vivienda Urbana y Rural.
2020-2024	1. Dinamismo económico, igualitario y sostenible	Contribuir al fortalecimiento de la economía de Baja California a través de acciones y proyectos que incentiven la competitividad de los actores de la economía.	1. Economía sustentable. 2. Turismo como motor para un desarrollo regional sostenible 3. Medio ambiente y desarrollo sustentable. 4. Desarrollo productivo, rentable y sustentable de la agricultura y la ganadería	1. Financiamiento para el desarrollo económico. 2. Exportaciones de productos hechos en Baja California 3. Competitividad para el fortalecimiento de la economía de la región 4. Información ambiental 5. Infraestructura ambiental
	2. Desarrollo urbano y ordenamiento del territorio	Crecimiento económico equilibrado y competitivo del Estado, dotación de infraestructura, servicios de agua potable y mejorar el ordenamiento del territorio, disponibilidad de suelo y propiedad regularizada, vivienda y equipamiento.	1. logística y transporte 2. Desarrollo urbano y ordenamiento del territorio 3. Movilidad y transporte sustentable 4. Agua potable, a alcantarillado y saneamiento	

Fuente: Elaboración propia a partir de Planes Estatales de Desarrollo Económico de Baja California (2002-2020).

Anexo 1.1 Planes Municipales de Desarrollo Económico de Baja California (2008-2019)

Periodo	Política Pública	Objetivos	Estrategias	Líneas de acción
2008-2010	1. Política de desarrollo sustentable	Brindar atención integral a través de una política de desarrollo que fortalezca el crecimiento sustentable en lo urbano y lo rural en las localidades y los principales centros de población que integran el municipio de Mexicali.	1. Planeación Urbana Sustentable 2. Desarrollo del Valle y San Felipe	1. Planeación ambiental. Actualizar el programa de ordenamiento ecológico del municipio de Mexicali para integrar la normatividad urbana y ambiental adecuada a las condiciones actuales en la materia. 2. Viveros comunitarios
	2. Política de fomento económico	Brindar atención integral a través de una política de fomento económico, que logre fortalecer al municipio como instancia promotora de la inversión y el desarrollo económico de los diferentes sectores productivos que integran al municipio de Mexicali.	1. Desarrollo rural. Fortalecer y promover la activación de los sectores económicos en las zonas rurales de Mexicali. 2. Desarrollo institucional y fomento económico. Fomento económico de la ciudad y Valle, a partir de las principales vocaciones económicas y la política empresarial del Municipio de Mexicali.	1. Desarrollo rural impulsar la descentralización de recursos y de programas de desarrollo rural, que incidan para su promoción y gestión, así como la ejecución de los mismos a través de delegaciones y organismos municipales, con la participación ciudadana para el desarrollo de proyectos y actividades económicas. 2. Promoción económica del Valle de Mexicali. 3. Fomento económico
2011-2013	1. Municipio para vivir mejor (tema desarrollo sustentable)	Disminuir gradualmente las desigualdades sociales hasta niveles deseables y prepararse para recibir a las nuevas generaciones y las actividades productivas que puedan lograr un desarrollo equilibrado.	2.1 Planeación Sustentable del Territorio Municipal Fortalecer el sistema de planeación urbana y ambiental del municipio, a partir de modelos de planeación participativa, y de investigación sectorial que actualicen el proceso de elaboración de planes y programas, que impulsen el desarrollo urbano integrado al crecimiento económico, el bienestar social y la sustentabilidad ambiental y estimulen la inversión pública, privada.	1. Fortalecer la Planeación Urbana Sustentable del Municipio, Consolidar la Planeación Urbana municipal con la estructura operativa para el ejercicio de las funciones de Planeación Urbana, ambiental y de riesgos dentro del Municipio de Mexicali. 2. Planeación Urbano–Regional Realizar, actualizar y dar seguimiento a los programas de desarrollo urbano de centros de población y sectoriales, bajo una visión de planeación urbano regional para las principales localidades urbanas del Valle. 3. Planeación Ambiental realizar, actualizar el Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Mexicali para integrarlos a los programas respectivos y a la ejecución del POA. 4. Planeación Social y Económica, realizar, actualizar y dar seguimiento al Programa Mexicali 2020 con visión de sustentabilidad económica integrada a la planeación urbano regional, para las principales localidades urbanas del Valle de Mexicali.
	2. Municipio próspero y con oportunidades (tema económico)	Impulsar la competitividad y la innovación a nivel local, para atraer inversiones y para expandir el mercado local, para generar la competitividad deberá aprovechar el potencial de recursos y factores locales de producción y para innovar se debe establecer convenios y programas de colaboración con las	1. Competitividad Municipal fomentar el desarrollo de procesos de especialización productiva a nivel local (Mexicali Metropolitana, Valle y San Felipe). 2. Entorno Económico Innovador, crear condiciones favorables que atraigan inversiones de mayor valor agregado y	1. Apoyos a Proyectos Productivos. Del municipio focalizando en cada una de las regiones (Zona Metropolitana, Valle de Mexicali y San Felipe) con el propósito de iniciar y/o fortalecer negocios que permitan mejorar los ingresos de la economía familiar. 2. Promoción y Desarrollo Rural, en las áreas rurales del municipio generando nuevos agro negocios y el establecimiento

		instituciones de investigación, educación superior y con empresas de alta tecnología localizadas en el municipio.	ofrecer empleos de mayor calificación que beneficie a la economía local en la producción y en el consumo.	de empresas con valor agregado, con programas de desarrollo rural y la participación de las delegaciones, organismos municipales y los ciudadanos. 3. Desarrollo Tecnológico en los Sectores Productivos de Mexicali, con el propósito de promover proyectos productivos sustentados en programas de transferencia de tecnología.
2014-2016	1. Desarrollo Económico Sostenible	Fortalecer el desarrollo económico a través de la generación de empleos dignos y bien remunerados, con una promoción estratégica de la inversión privada e internacional, así como del fomento al turismo local.	1. Empleos Dignos y Bien Remunerados. 2. Promoción de Inversión Privada	1. Desarrollo industrial. 2. Generación de empleos. 3. Apoyos a proyectos productivos en coordinación con otros órdenes de gobierno. 4. Fomentar acciones de vinculación productiva y de formación. 5. Promoción y desarrollo rural. 6. Promover el desarrollo de la economía local.
	2. Desarrollo Ambiental Sustentable	Promover acciones que fortalezcan la preservación del equilibrio ecológico y la educación ambiental, para fomentar la planeación y conservación del medio ambiente.	1. Normatividad para el Cuidado del Medio Ambiente. 2. Disminución de la Contaminación. 3. Campañas de Forestación y Reforestación.	1. Prevención de la contaminación ambiental. 2. Planeación para la movilidad sustentable. 3. Sistema integral de áreas verdes. 4. Educación y cultura ambiental. 5. Forestación y reforestación de árboles.
2017-2019	1. Gestión del Desarrollo Ambiental	Asegurar la participación de los diferentes sectores de la sociedad y del gobierno en programas de preservación del medio ambiente para el bienestar en la ciudadanía.	1- Medio Ambiente Protegido 2- Comunidad con cultura ambiental 3- Reforestación consolidada en colonias	1. Medio ambiente y uso responsable de los recursos Realizar acciones que promuevan la protección al ambiente y el cumplimiento del ordenamiento ecológico, para mejorar la calidad de vida.
	2. Gestión del Desarrollo Económico	Contribuir al bienestar económico de los habitantes del municipio de Mexicali, a través de la promoción de la inversión y el empleo.	1- Municipio Competitivo para la inversión 2- Innovación económica para MPYMES 3- Gestión financiera de impacto local	1. Competitividad 2. Financiamiento para el desarrollo económico. 3. Vinculación productiva y de formación 4. Mecanismos e instrumentos para el financiamiento 5. Promover y gestionar financiamiento para el desarrollo

Fuente: Elaboración propia a partir de Planes Municipales de Desarrollo Económico de Baja California 2008-

2019.

Anexo 2. Cuestionario aplicado a población



Proyecto de investigación Folio \_\_\_\_  
 “Sustentabilidad del Desarrollo Territorial en el CADER, Colonias Nuevas del Valle de Mexicali, Baja California”

*I. Datos de Identificación*

1. Genero	<input type="checkbox"/> Mujer	<input type="checkbox"/> Hombre
2. Edad		
3. Nivel de escolaridad:		
<input type="checkbox"/> Ninguno		
<input type="checkbox"/> Primaria incompleta		
<input type="checkbox"/> Primaria completa		
<input type="checkbox"/> Secundaria incompleta		
<input type="checkbox"/> Secundaria completa		
<input type="checkbox"/> Preparatoria incompleta		
<input type="checkbox"/> Preparatoria completa		
<input type="checkbox"/> Profesional incompleta		
<input type="checkbox"/> Profesional completa		
<input type="checkbox"/> Carrera técnica o comercial		
4. ¿Lugar de nacimiento?		
5. ¿Cuál es su ocupación?		
6. ¿Su trabajo lo realiza dentro de la localidad de Colonias Nuevas?	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
7. ¿Cuenta con servicio de electricidad en su vivienda o negocio?	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
8. ¿Cuenta con servicio de agua potable en su vivienda o negocio?	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
9. Sabe usted de donde se obtiene el agua potable que usa en su vivienda	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
10. ¿Cuenta con servicio de salud?	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
11. ¿Qué servicio de salud tiene		
12. ¿La propiedad donde habita es?	<input type="checkbox"/> Prestada	<input type="checkbox"/> Rentada <input type="checkbox"/> Propia <input type="checkbox"/> Otra
13. ¿Alguno de los integrantes de su familia desarrollan actividades agrícolas?	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
<i>II. Ambiental</i>		
Tiene conocimiento del tema de sustentabilidad o cuidado/conservación del medio ambiente:		
<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		
15. Identifica hasta donde comprenden los límites de Colonias Nuevas:	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
¿Identifica los recursos naturales que tiene Colonias Nuevas?		
<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		
16. Colonias Nuevas dispone de:		
Lagos	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
Ríos	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
Humedales	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
Especies de animales	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
Áreas para cultivar o sembrar	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
Áreas verdes o parques recreativos	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
17. De la siguiente lista, que actividades conoce se realizan en Colonias Nuevas:		

Pesca	<input type="checkbox"/>	Si	<input type="checkbox"/>	No
Caza deportiva	<input type="checkbox"/>	Si	<input type="checkbox"/>	No
Senderismo	<input type="checkbox"/>	Si	<input type="checkbox"/>	No
Producción apícola	<input type="checkbox"/>	Si	<input type="checkbox"/>	No
Actividad agrícola (siembra en parcelas)	<input type="checkbox"/>	Si	<input type="checkbox"/>	No
Elaboración de productos artesanales	<input type="checkbox"/>	Si	<input type="checkbox"/>	No

¿Tiene conocimiento del tipo de cultivos que se siembran en el Colonias Nuevas?  Si  No

**III. Social**

19. Qué importancia tienen los siguientes temas en su comunidad:  
*Coloque el número según considere 1. Muy importante 2. Importante 3. Poco importante*
- Personal calificado en los puestos encargados del desarrollo en Colonias Nuevas
  - Organización en la comunidad
  - Participación social en la toma de decisiones de autoridades locales
  - Elaboración de productos artesanales
  - Áreas verdes y de esparcimiento
  - Capacitación técnica en prácticas de producción agrícola
  - Participación en proyectos de mejora de Colonias Nuevas
  - Comercialización local de cultivos
  - Fomento de actividades educativas
  - Planeación de la comunidad (movilidad)
  - Medidas sustentables (conservación de los recursos naturales)
  - Infraestructura y equipamiento

20. ¿Cuáles son los principales problemas que identifica en Colonias Nuevas?

21. ¿Realiza alguna actividad o pasatiempo?  Si  No ¿Cuál?

22. ¿Qué tipo de actividades le gustaría se llevarán a cabo en su localidad?

Reforestación de áreas verdes	<input type="checkbox"/>	Si	<input type="checkbox"/>	No
Elaboración de productos artesanales	<input type="checkbox"/>	Si	<input type="checkbox"/>	No
Caza y Pesca deportiva	<input type="checkbox"/>	Si	<input type="checkbox"/>	No
Viveros comunitarios	<input type="checkbox"/>	Si	<input type="checkbox"/>	No
Áreas de conservación y recreación	<input type="checkbox"/>	Si	<input type="checkbox"/>	No
Talleres para aprender un oficio	<input type="checkbox"/>	Si	<input type="checkbox"/>	No
Tianguis de productos locales	<input type="checkbox"/>	Si	<input type="checkbox"/>	No

**IV. Político administrativo**

23. ¿Sabe quién es el delegado actual de Colonias Nuevas?  Si  No

24. ¿Sabe cómo se elige al delegado?  Si  No

25. Tiene comunicación con el delegado o su Delegación  Si  No

26. Tiene conocimiento de los trámites que ofrece la Delegación  Si  No

27. Tiene conocimiento de los apoyos que brinda la Delegación  Si  No

28. Ha solicitado algún servicio o apoyo en la delegación  Si  No

29. De quiénes considera depende el desarrollo de Colonias Nuevas:

La población  Las autoridades  Los productores  Todos los anteriores

¿Participaría usted en un comité/organización para la mejora de Colonias Nuevas?  Si  No

Fuente: Elaboración propia

### Anexo 3. Guía de entrevista

Categorías de análisis	Objetivos	Preguntas/información
Sujeto (Autoridades responsables de Desarrollo Territorial)	Identificar las funciones del sujeto y su injerencia con el CADER Colonias Nuevas	<p>Nombre del informante: Cargo que ocupa: Tiempo en el cargo: ¿Cuál es la función que tiene su dependencia? ¿Cuáles de las funciones que usted realiza se relacionan con el CADER Colonias Nuevas? ¿Tiene relación con los productores del CADER Colonias Nuevas? ¿Cuántos productores del valle de Mexicali pertenecen al CADER Colonias Nuevas? ¿En su dependencia cuentan con información sobre la producción agrícola del CADER Colonias Nuevas? ¿Para qué trámites de su dependencia entran en contacto con el CADER Colonias Nuevas? ¿Desde su punto de vista, cuales considera que son las problemáticas más importantes en el CADER Colonias Nuevas? ¿Con que regularidad visita el CADER Colonias Nuevas? ¿Por qué?</p>
	Identificar el nivel de conocimiento que tienen las autoridades sobre la Ley de Desarrollo Rural Sustentable	<p>¿Qué conocimiento tiene sobre la Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS)? ¿En su dependencia se trabaja conforme lo que señala la (LDRS) para el sector agrícola? ¿Por qué? ¿Es de fácil aplicación? ¿Por qué? ¿Se brinda asesoría técnica sobre prácticas sustentables a productores del CADER Colonias Nuevas? ¿De qué tipo? ¿Quiénes las brindan? ¿Qué tan frecuentes? ¿Se cuenta con un criterio para evaluar la sustentabilidad en las prácticas que se realizan en el sector agrícola en el CADER Colonias Nuevas? ¿Cuál es? ¿Se cumple? ¿Por qué? ¿Cuáles son las limitaciones para su aplicación? ¿Qué tan sustentable considera al sector agrícola del CADER Colonias Nuevas? ¿Por qué? ¿Qué acciones pueden contribuir a la sustentabilidad? ¿Cuáles considera que son sus limitantes? ¿Qué nivel de coordinación hay entre la Delegación dependencia y los habitantes de Colonias Nuevas?</p>
	Identificar el conocimiento e integración de la sustentabilidad en las funciones que realizan las autoridades	<p>A continuación, le haré una serie de preguntas relacionadas con su dependencia: ¿Qué acciones realizan a partir de lo señalado en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable? ¿Qué tipo de diagnósticos o información generan sobre las Delegaciones? ¿Existe un comité de participación social? ¿Cómo se integra? ¿Cómo funciona? ¿Hay participación social en las decisiones que toma la dependencia? ¿Llevan a cabo reuniones con agricultores o grupos sociales del CADER? ¿Considera que el CADER Colonias Nuevas cuenta con recursos para impulsar proyectos de desarrollo? ¿Qué tipo de recursos? ¿Cómo pueden ser aprovechados? ¿Cuáles considera que son los principales problemas en Colonias Nuevas en materia social, económica y ambiental? ¿Quién se encarga de realizar los proyectos de desarrollo para el valle de Mexicali? ¿Por qué? ¿Qué tipo de proyectos? ¿Se les permite a las delegaciones proponer proyectos de desarrollo? ¿Por qué? ¿De qué tipo? ¿Quiénes participan?</p>

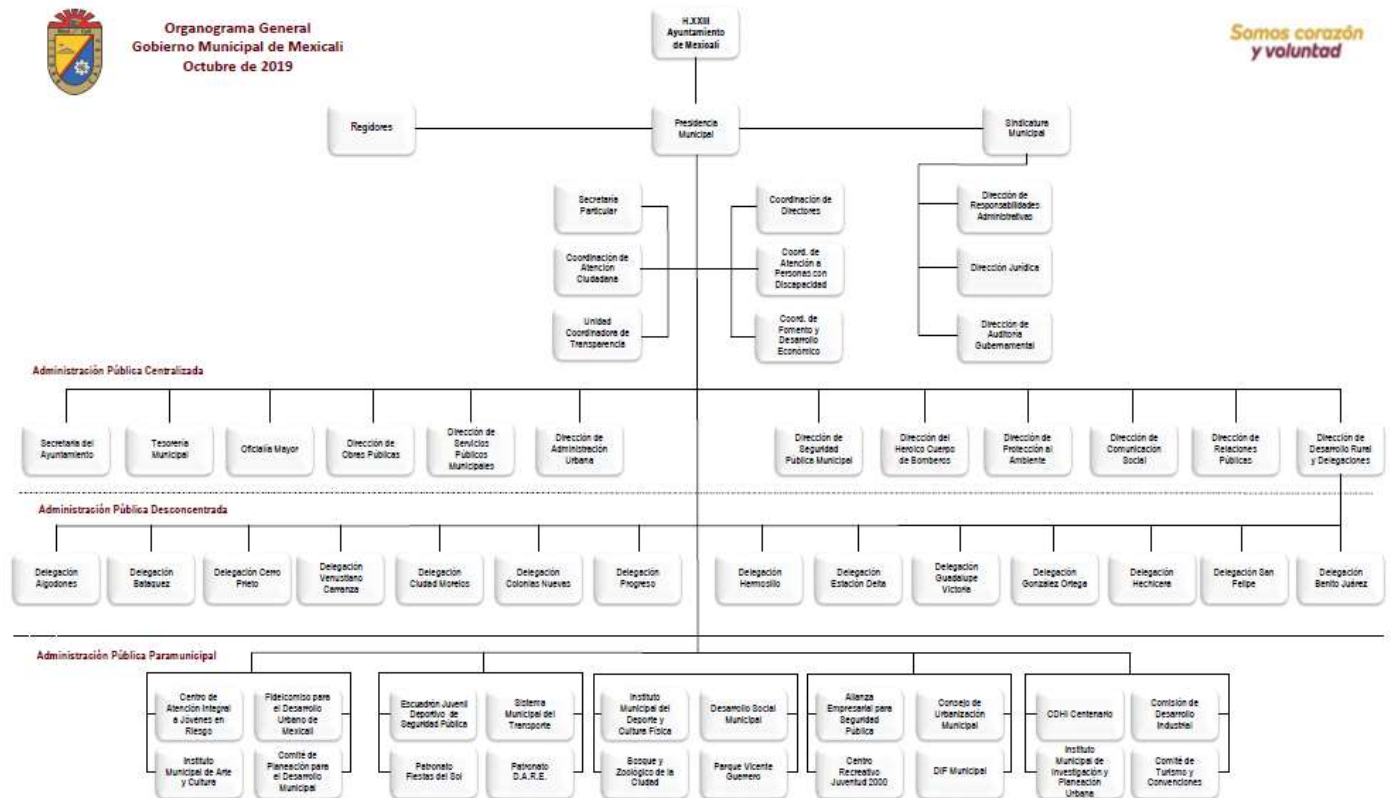
Fuente: Elaboración propia

Anexo 4. Perfil de informantes

Perfil de informantes	
Autoridades responsables de Desarrollo Territorial	Datos de identificación
1-Dirección de Desarrollo Rural y Delegaciones 2-Delegación Colonias Nuevas 3-Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) 4-jefe de CADER Colonias Nuevas 5-Modulo de riego 21	1. Director, Lic. Claudia Lorena Beltrán 2. Encargado de la Delegación, Adolfo Carlo Pizano Corona 3. Jefe de Distrito de Desarrollo Rural (DDR 002) Ing. Carlos Zambrano Reyes 4. Ing. Carlos Zambrano Reyes 5. Módulo de riego 21: Tesorero, Carlos Arturo Carranza, 3 años en el cargo

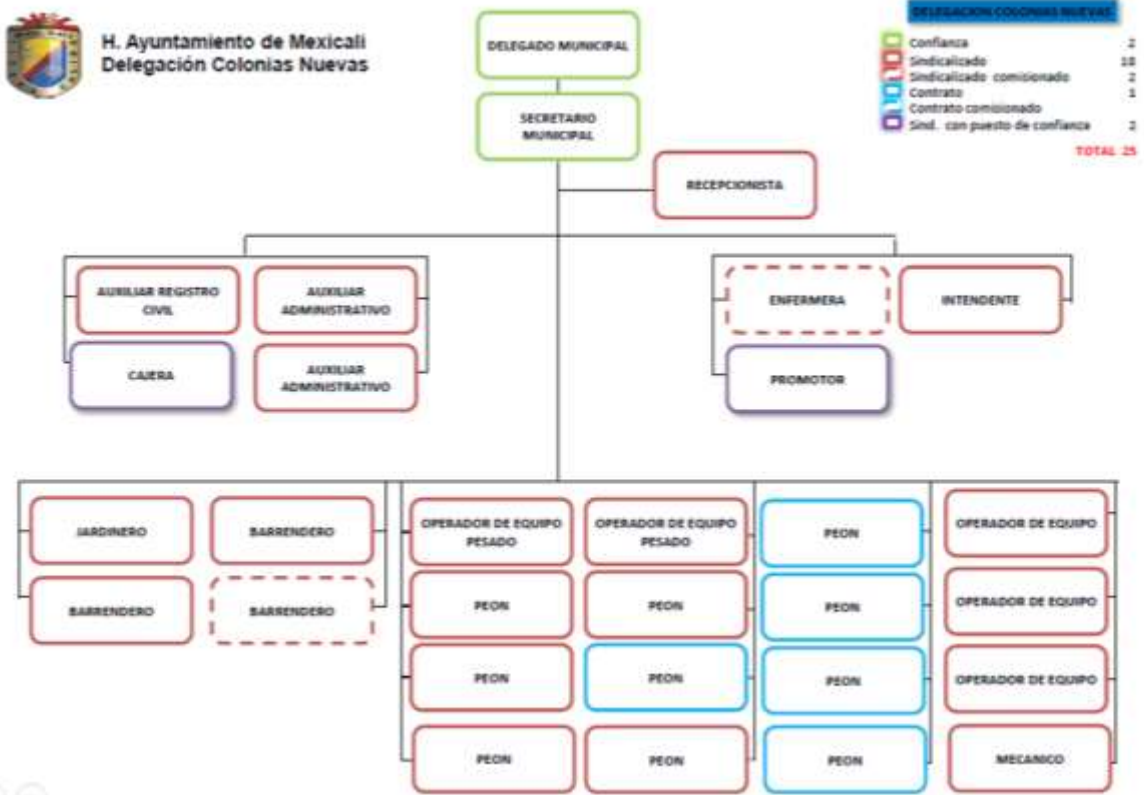
Fuente: Elaboración propia

Anexo 5. Organigrama general Municipio de Mexicali, 2019.



Fuente: Gobierno de Mexicali, 2019.

Anexo 6. Organigrama Delegación Colonia



Fuente: H. ayuntamiento de Mexicali, 2019.