

**DEL GOBIERNO DEL ESTADO  
PODER EJECUTIVO  
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y FINANZAS**

**PROGRAMA**

**PROGRAMA REGIONAL DEL POLO DE DESARROLLO II:  
ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO Y SERVICIOS  
(Colima, Comala, Coquimatlán, Cuauhtémoc y Villa de Álvarez)**

**2016-2021**

**I.- PRESENTACIÓN**

**PRESENTACIÓN DEL POLO DE DESARROLLO REGIONAL II.**

El Gobierno del Estado de Colima generó el Plan Estatal de Desarrollo 2016 - 2021 en el cual se traza el rumbo a seguir para transformar a Colima en la entidad federativa que brinde el mayor bienestar económico y social a sus habitantes con base en un gobierno responsable, honesto, abierto y transparente.

El Plan es un ejercicio democrático en el que participaron 4 mil 965 ciudadanos en 16 foros de consulta, donde en conjunto con expertos, representantes de la iniciativa privada, de la sociedad, la academia y el gobierno definieron las demandas y necesidades de los colimenses. Éste plan da cumplimiento a la Ley de Planeación Democrática para el Desarrollo del Estado de Colima a partir de 3 ejes estratégicos y 3 ejes transversales de los cuales se pondrán en práctica las políticas para alcanzar la visión:

- Colima Competitivo.
- Colima con Mayor Calidad de Vida.
- Colima Seguro.
- Colima con un Gobierno Moderno, Efectivo y Transparente.
- Colima por la Igualdad.
- Colima Sustentable.

Este documento marca una serie de objetivos y estrategias genéricas, mismas que cada dependencia de la Administración Estatal deberán de dar forma a través de proyectos, acciones o estrategias a partir de las necesidades expresadas por la población en los foros de consulta, en los proyectos en proceso, en la experiencia de cada institución y en la visión del gobierno estatal.

El desarrollo en el estado de Colima ha mostrado una tendencia de regionalización, la cual se ha enfocado desde el punto de vista territorial, primordialmente por sus características de vocación económica. En este sentido, podemos identificar 3 grandes áreas o polos por especialización de desarrollo que incluyen a los municipios:

- Polo I “Desarrollo de Logística Portuaria y Turismo”: Manzanillo y Minatitlán.
- Polo II “Economía del Conocimiento y Servicios”: Colima, Comala, Coquimatlán, Cuauhtémoc y Villa de Álvarez.
- Polo III “Agropecuario”: Armería, Tecomán e Ixtlahuacán.

En virtud de lo anterior, y con un sentido de instrumentar políticas públicas eficientes y eficaces para el desarrollo estatal, es necesario considerar la economía, la cultura y la estructura social de cada polo, siendo indispensable, si bien, atender a las necesidades actuales, también generar una planeación de largo plazo.

El presente documento hace hincapié en la atención del desarrollo del Polo II, mismo al que se le enfocará con una alineación hacia la economía del conocimiento y los servicios.

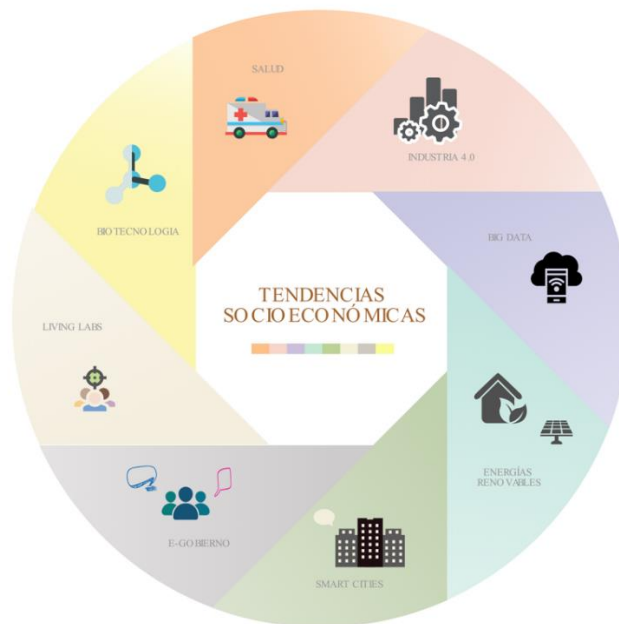
De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística y Geografía, en el 2015 el Polo II ha mostrado un desempeño económico principalmente en la agricultura, el comercio y los servicios, generando un total de 65 mil 931 plazas formales de trabajo las cuales están distribuidas en 15 mil 973 unidades económicas.

La población del Polo II es de 359 mil 352 personas, siendo Colima y Villa de Álvarez los de mayor concentración con 150 mil 673 y 136 mil 779 respectivamente.

Así mismo, con el objetivo de ser una sociedad y economía moderna basada en la ciencia, la tecnología y la innovación será indispensable cruzar las fronteras estatales y nacionales para considerar las tendencias internacionales de consumo y desarrollo, en este sentido se enumeran aquellas que han mostrado mayor incidencia, oportunidades de desarrollo y beneficios para la sociedad:

- Industria 4.0
- Big data / nube
- Energías renovables
- Smart cities
- E – Gobierno
- Living Labs
- Biotecnología
- Salud 4.0

Gráfico 1. Tendencias socioeconómicas mundiales.



Fuente: Elaboración propia

Con base en lo anterior, para el Polo de Desarrollo II se decidieron los siguientes tres proyectos:

- Sistema Operativo Urbano del Polo de Desarrollo II.
- Metropolización del Polo de Desarrollo II.
- Ciudades del Conocimiento del Polo de Desarrollo II.

El Sistema Operativo Urbano del Polo de Desarrollo II presenta una serie de propuestas encaminadas a generar los mecanismos de coordinación y vinculación para que academia, sociedad, empresas y gobierno trabajen en equipo enfocados al desarrollo social, económico, cultural y político, teniendo como eje transversal a la ciencia, la tecnología y la innovación.

Paralela y complementariamente se debe llevar a cabo el proyecto Metropolización del Polo de Desarrollo II, cuyo objetivo está centrado en la unión de las ciudades que forman el Polo, teniendo un especial enfoque en la infraestructura que permita la interrelación entre los actores para alcanzar una economía centrada en el conocimiento.

El tercer proyecto que solidifica y refuerza a los anteriores es el de Ciudades del Conocimiento del Polo de Desarrollo II, siendo de alguna manera el proyecto cúspide, el cual permitirá priorizar el desarrollo de productos y servicios de alto valor agregado.

## II. MARCO JURÍDICO

### MARCO JURÍDICO.

#### Sección Segunda de la Formulación.

Artículo 42. Formulación del proceso de planeación.

4. En relación a los productos de mediano plazo, el proceso de planeación estará integrado por el Plan Estatal, planes municipales, así como por programas regionales y sectoriales.

Artículo 45. Análisis de los planes y programas.

3. Los programas regionales desarrollan equilibradamente áreas geográficas determinadas de acuerdo a su potencial en recursos y necesidades.

Artículo 51. Clasificación de los programas.

1. Los programas derivados del Plan Estatal se clasifican en:

- I. Sectoriales;
- II. Regionales;
- III. Especiales;
- IV. Institucionales; y
- V. Operativos anuales.

Artículo 53. Programas regionales.

1. Los programas regionales son aquellos que se formulan para atender zonas geográficas o económicas que se consideren prioritarias o estratégicas para el desarrollo del estado y cuya extensión abarque uno o más municipios o parte de éstos.

2. En los programas regionales los municipios involucrados a través de sus órganos de gobierno tendrán garantizada su participación con pleno respeto a su autonomía.

### **III.VISIÓN REGIONAL**

**Y**

### **IV.OBJETIVO GENERAL**

#### **VISIÓN REGIONAL.**

En el 2040 Colima es el Estado con una sociedad y una economía basada en el conocimiento, con el mayor bienestar económico y calidad de vida de México.

#### **OBJETIVO GENERAL.**

Transitar hacia una economía basada en servicios e industrias de bajo impacto caracterizadas por la generación de alto valor agregado en los sectores económicos base del Estado.

### **V. PROYECTOS REGIONALES DEL POLO DE DESARROLLO II**

#### **1. PROYECTO SISTEMA OPERATIVO URBANO DEL POLO DE DESARROLLO II**

##### **DIAGNÓSTICO.**

En los estados, los municipios y las ciudades nos hemos dado cuenta de que se pueden alterar positivamente la vida de millones de residentes urbanos con la tecnología y las oportunidades impulsadas por los grandes datos que la transformación digital proporciona, afirma Ruthbea Yesner Clarke, Directora Global de Smart Cities Strategies en International Data Corporation, y afirma que “ésta transformación no está exenta de desafíos, ya que un amplio ecosistema de organizaciones hoy inconexas deben trabajar juntas para implementar iniciativas complejas que sin duda afectan todo el ciclo de vida de los programas de desarrollo, desde las políticas y regulaciones, hasta la capacitación de los trabajadores y mejoras en los procesos de gobierno y gobernanza” (Worldwide Smart Cities 2017 Predictions, 2016).

A medida que más ciudades adoptan el concepto de Ciudad Inteligente, explica Ruthbea Yesner Clarke, se enfrentan a la complejidad de los Sistemas Informáticos y Operativos que permiten la conexión entre los entornos digitales y físicos, para lo cual es necesaria la creación de la regulación y la política de apoyo para el cambio en el comportamiento urbano en la ciudad, que a su vez permita alcanzar los objetivos deseados. Desde esta óptica, Yesner Clarke recomienda el diseño de un modelo que proporcione una evaluación que determine el estado actual de la ciudad junto con la creación de un mapa de las mejores prácticas para pasar del estado actual al estado futuro objetivo, ésto puede reducir la complejidad y el riesgo asociados con las iniciativas Smart City que van desde el transporte inteligente y los sistemas de estacionamiento inteligentes, hasta el monitoreo medio ambiental y soluciones de iluminación, incluyendo la seguridad pública y la prevención del delito.

Según la investigación sobre Ciudades Inteligentes de IDC Government Insights, el concepto de Ciudad Inteligente es en el que se enmarca la transformación de un gobierno. Las ciudades necesitan transformarse para desarrollarse de manera sostenible, mejorar la resistencia, satisfacer las crecientes expectativas de los ciudadanos y atraer inversiones, nuevos negocios y talento. Esta es una tarea compleja, especialmente cuando se combina con recursos financieros limitados, poblaciones de rápido crecimiento y una infraestructura envejecida (o limitada). Como resultado, los proyectos de Smart City buscan invertir en soluciones que proporcionan beneficios claros y retorno de la inversión a mediano y corto plazo.

La investigación señala que los problemas empresariales de una Smart City impulsan la inversión en tecnologías emergentes como Big Data y analítica, Internet de Cosas, computación en nube y soluciones móviles en departamentos y en toda la ciudad, y a menudo con apoyo del Gobierno Federal. Las soluciones de Smart City aprovechan las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) no sólo para ofrecer servicios ciudadanos de mayor calidad de manera más eficiente, sino también para lograr ahorros significativos en los costos operacionales y modificar el comportamiento de los trabajadores gubernamentales, empresas urbanas y ciudadanos.

Si bien este panorama visto desde una perspectiva estatal parece complejo, el reto de establecer un Proyecto de Ciudad Inteligente desde el nivel municipal adquiere una dimensión mucho más apremiante. Según la consultora Accenture, los municipios pasan por una mayor presión para equilibrar sus presupuestos, ya que en la hoy llamada era de la austeridad, los gobiernos municipales deben buscar los medios para hacer crecer sus economías e impulsar la eficiencia en la prestación del servicio público.

En su reporte High Performance Smart Cities, Accenture señala que los cambios socio demográficos representan un desafío para los gobiernos municipales. Los ciudadanos tienen cada vez más voz a través de herramientas digitales, y están demandando un compromiso más activo, por lo que los municipios deben acelerar su transformación digital. A pesar de la proliferación de datos y tecnologías disruptivas, los modelos operativos de las ciudades y las instituciones no se han adaptado a la era digital. Los sistemas son cada vez más complejos y las ciudades se componen de sistemas urbanos cada vez más interconectados y congestionados, pero los líderes de las ciudades no tienen las herramientas para gestionarlos y mantenerlos con eficacia.

Ante este escenario, los gobiernos estatales y municipales de las principales economías del mundo han visto en las Ciudades Inteligentes una forma de hacer frente a la complejidad que entraña la gobernanza de las ciudades modernas, sin embargo, para las ciudades pequeñas con menor presión social y retos estructurales menos complejos, las estrategias de Smart City representan una oportunidad de agregar valor a sus economías y atraer inversión bajo nuevos modelos de negocios basados en las nuevas tecnologías de la información y comunicación.

El Polo de Desarrollo de la Región II (POLO II) conformado por los municipios de Colima, Comala, Villa de Álvarez, Cuauhtémoc y Coquimatlán, en su conjunto concentran cerca del 50 por ciento de la población total del estado calculada en 711 mil 325 habitantes, según la Encuesta Intercensal 2015 del INEGI.

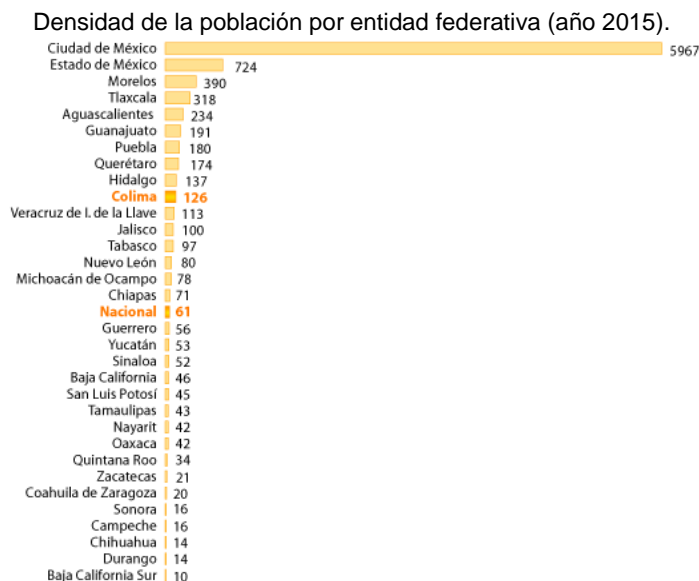
Número de habitantes por municipio.

Municipio	Habitantes (año 2015)
Armería	29,599
Colima	150,673
Comala	21,544
Coquimatlán	20,198
Cuauhtémoc	30,198
Ixtlahuacán	5,527
Manzanillo	184,541

Minatitlán	8,985
Tecomán	123,191
Villa de Álvarez	136,779

Fuente: INEGI. Encuesta Intercensal 2015.

Esto coloca al estado entre las primeras 10 entidades con mayor densidad de población al promediar 126 personas por kilómetro cuadrado, el doble de la media nacional que está calculada en 61 habitantes por kilómetros cuadrado, según datos de la misma Encuesta Intercensal antes mencionada.



Fuente: INEGI. Encuesta Intercensal 2015.

El estado de Colima cuenta con 29 mil 273 unidades económicas que emplean a 138 mil 264 personas. Dichas unidades se caracterizan por concentrar su actividad económica mayoritariamente en las actividades terciarias en las que destaca el comercio y los servicios, según el Sistema de Cuentas Nacionales de México 2008 y las Cifras Preliminares de Participación por Actividad Económica 2014 del INEGI.

Participación por actividad económica en valores corrientes, 2014 (cifras preliminares).

Sector de actividad económica	Porcentaje de aportación al PIB estatal (año 2014)
Actividades primarias	4.51
Actividades secundarias	26.57
Actividades terciarias	68.92
Total	100.00

Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México 2008.

Éstos datos plantean un escenario de oportunidad, para establecer un Proyecto de Ciudades Inteligentes en el Polo II, ya que concentra la mayor densidad poblacional, cuenta con la mayor cantidad de instituciones de educación superior y con infraestructura propicia.

### OBJETIVO ESPECÍFICO.

Desarrollar el Sistema Operativo Urbano del Polo de Desarrollo II que permita lograr una armonía para el desarrollo sustentable, con la participación de las organizaciones de la sociedad civil, las instituciones de educación superior, los organismos empresariales y los 3 órdenes de gobierno.

### META.

Elaborar el Plan Maestro del Sistema Operativo Urbano del Polo de Desarrollo II.

**CUADROS PROGRAMATICOS DEL PROYECTO SISTEMA OPERATIVO URBANO DEL POLO DE DESARROLLO II.**

FORMATO DE ALINEACIÓN PND – PED DEL PROYECTO SISTEMA OPERATIVO URBANO DEL POLO DE DESARROLLO II.

META PND	EJE PED	LÍNEA POLÍTICA PED	OBJETIVO PED	PROYECTO
IV México Próspero.	I Colima Competitivo.	1.1 Mejorar la competitividad y productividad de la economía colimense para atraer más inversiones, generar más empleos y mejorar los salarios en el Estado.	1.1.1. Mejorar las condiciones para aumentar la productividad de las industrias, los servicios y la agricultura colimenses.	Sistema Operativo Urbano del Polo de Desarrollo II.
			1.1.2. Actualizar y completar el marco normativo estatal para crear incentivos que estimulen la productividad de la economía, así como para avanzar en la mejora regulatoria en la materia.	
			1.1.3. Fortalecer el desarrollo científico y tecnológico del estado para aumentar la innovación que sea susceptible de aprovechamiento comercial.	
			1.1.5. Crear un Programa de Capacitación Laboral con visión internacional.	
			1.1.6. Vincular al Sistema Educativo Medio Superior y Superior con las oportunidades y necesidades de las industrias de alta prioridad.	
			1.1.8. Generar los apoyos a los trabajadores que les brinden mayor seguridad en sus empleos, les faciliten la movilidad y les brinden oportunidades de crecimiento.	
			1.1.7. Favorecer un enfoque regional de la producción para generar oportunidades de empleo equilibradas.	
			1.1.9. Crear un Programa de Ordenamiento Territorial para el desarrollo industrial y de ciencia y tecnología, definiendo las zonas de desarrollo económico con base en vocaciones.	
			1.1.10. Generar, en alianza con organismos públicos y privados, la ciudad modelo para el desarrollo del software y una planta de servicios de transformación para productos exportables.	

II México Incluyente y III México con Educación de Calidad.	II Colima con la Mayor Calidad de Vida.	2.3 Fortalecer la cobertura y la calidad educativa, la investigación y la vinculación entre el Sistema Educativo y Productivo, como bases para mejorar el desarrollo económico de Colima y el bienestar de la población.	2.3.1. Garantizar la inclusión y la equidad en el Sistema Educativo, creando competencias para el capital humano mediante educación de calidad.	
			2.3.4. Hacer de la ciencia, la tecnología y la innovación los detonantes del desarrollo de la competitividad y del progreso económico y social.	

MATRIZ GUÍA OBJETIVOS – METAS DEL PROYECTO SISTEMA OPERATIVO URBANO DEL POLO DE DESARROLLO II.

PROYECTO	PROBLEMÁTICA	OBJETIVOS	META	DEPENDENCIAS
Sistema Operativo Urbano del Polo de Desarrollo II.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de planeación urbana desde un enfoque de metropolización.</li> <li>Carencia de proyecciones de crecimiento urbano con base en las tendencias profesigráficas de la población.</li> <li>Crecimiento acelerado de la densidad poblacional.</li> </ul>	Desarrollar el Sistema Operativo Urbano del Polo de Desarrollo II que permita lograr una armonía para el desarrollo sustentable, con la participación de las organizaciones de la sociedad civil, las instituciones de educación superior, los organismos empresariales y los 3 órdenes de gobierno.	Elaborar el Plan Maestro del Sistema Operativo Urbano del Polo de Desarrollo II.	Secretaría de Fomento Económico
				Ayuntamiento de Colima.
				Ayuntamiento de Comala.
				Ayuntamiento de Coquimatlán.
				Ayuntamiento de Cuauhtémoc.
				Ayuntamiento de Villa de Álvarez.
				Secretaría General de Gobierno del Estado de Colima.
				Secretaría de Planeación y Finanzas del Gobierno del Estado de Colima.

				Secretaría de Planeación y Finanzas del Gobierno del Estado de Colima.
				Secretaría de Desarrollo Social del Gobierno del Estado de Colima.
				Secretaría de la Juventud del Gobierno del Estado de Colima.



					Secretaría del Trabajo y Previsión Social del Gobierno del Estado de Colima.
					Secretaría de Cultura del Gobierno del Estado de Colima.
					Secretaría de Turismo del Gobierno del Estado de Colima.
					Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de Colima.
					Secretaría de Salud y Bienestar Social del Gobierno del Estado de Colima.
					Instituciones de Educación Superior con injerencia en los municipios del Polo de Desarrollo II.
					Cámaras Empresariales con injerencia en el Polo de Desarrollo II.
					Secretaría de Educación Pública.
					Secretaría de Desarrollo Social.
					Secretaría de Economía.
					Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano.
					Secretaría de Cultura.
					Secretaría de Turismo.
					Organizaciones de la sociedad civil.

MATRIZ META – INDICADORES DEL PROYECTO SISTEMA OPERATIVO URBANO DEL POLO DE DESARROLLO II.

OBJETIVO	META	INDICADOR	FÓRMULA	LÍNEA BASE	RESPONSABLE	CORRESPONSABLE
Desarrollar el Sistema Operativo Urbano del Polo de	Elaborar el Plan Maestro del Sistema Operativo	Documento del Plan Maestro del Sistema Operativo	N/A	0%	Dirección General de Ciencia, Tecnología e Innovación de	Ayuntamiento de Colima.
						Ayuntamiento de Comala.
						Ayuntamiento de Coquimatlán.

Desarrollo II que permita lograr una armonía para el desarrollo sustentable, con la participación de las organizaciones de la sociedad civil, las instituciones de educación superior, los organismos empresariales y los 3 niveles de gobierno.	Urbano del Polo de Desarrollo II.	Urbano del Polo de Desarrollo II.			la Secretaría de Fomento Económico.	Ayuntamiento de Cuauhtémoc.
						Ayuntamiento de Villa de Álvarez.
						Secretaría General de Gobierno del Estado de Colima.
						Secretaría de Planeación y Finanzas del Gobierno del Estado de Colima.
						Secretaría de Desarrollo Social del Gobierno del Estado de Colima.
						Secretaría de la Juventud del Gobierno del Estado de Colima.
						Secretaría del Trabajo y Previsión Social del Gobierno del Estado de Colima.
						Secretaría de Cultura del Gobierno del Estado de Colima.
						Secretaría de Turismo del Gobierno del Estado de Colima.
						Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de Colima.
						Secretaría de Salud y Bienestar Social del Gobierno del Estado de Colima.
						Instituciones de Educación Superior con injerencia en los municipios del Polo de Desarrollo II.

						Cámaras Empresariales con injerencia en el Polo de Desarrollo II.
						Secretaría de Educación Pública.
						Secretaría de Desarrollo Social.
						Secretaría de Economía.
						Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano.
						Secretaría de Cultura.
						Secretaría de Turismo.
						Organizaciones de la sociedad civil.

**CUADRO DE ALCANCE ANUAL DE LAS METAS SEXENALES DEL PROGRAMA SISTEMA OPERATIVO URBANO DEL POLO DE DESARROLLO II.**

<b>PRO-GRAMA</b>	<b>META</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Sistema Operativo Urbano del Polo de Desarrollo II.	Elaborar el Plan Maestro del Sistema Operativo Urbano del Polo de Desarrollo II.	Integración de grupos de interés para la elaboración del Plan Maestro del Sistema Operativo Urbano del Polo de Desarrollo II. (20%)	Elaboración del análisis de factibilidad del Sistema Operativo Urbano del Polo de Desarrollo II. (20%)	Elaboración de los objetivos y concepto del Sistema Operativo Urbano del Polo de Desarrollo II. (20%)	Elaboración del esquema de gobernanza del Sistema Operativo Urbano del Polo de Desarrollo II. (20%)	Identificación de proyectos necesarios para el desarrollo del Sistema Operativo Urbano del Polo de Desarrollo II. (20%)

**V. PROYECTOS REGIONALES DEL POLO DE DESARROLLO II**

**2. PROYECTO METROPOLIZACIÓN DEL POLO DE DESARROLLO II**

**DIAGNÓSTICO.**

En la Declaración de Montreal realizada en el año 2016 por el Comité Preparatorio de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible (Habitad III, 2016), se señala que la aceleración del crecimiento urbano puede aumentar las disparidades económicas, sociales y territoriales y, en algunas regiones acentuar la falta de bienes y servicios básicos esenciales para la vida urbana, intensificar la degradación del medio ambiente y la salud y provocar un alza significativa de los costos. En los países en desarrollo el rápido crecimiento urbano plantea cuestiones relacionadas con el transporte y la movilidad, la ordenación del territorio y el empleo, lo que puede llevar a condiciones de alojamiento cada vez más precarias y a la aparición de barrios marginales como consecuencia de la migración masiva de personas hacia los centros urbanos o la periferia de las grandes ciudades en busca de mejores oportunidades de trabajo.

Ahora más que nunca, las áreas metropolitanas, al ser un espacio donde se concentran población y actividades desempeñan un papel fundamental en el desarrollo social, cultural, ambiental y económico de los estados. En la mayoría de los países, las áreas metropolitanas han pasado a ser los principales nodos de la economía y la cultura global, así como motores fundamentales del crecimiento económico y la innovación. Dado que representan un alto porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB) y ejercen una influencia dominante en las tendencias de desarrollo humano, esas áreas atraen a trabajadores calificados y migrantes en busca de mejores oportunidades laborales, incluidos trabajadores del sector informal y a personas que confían en encontrar una mejor calidad de vida. En la mayoría de los casos, las funciones económicas de nivel superior se concentran en las áreas metropolitanas (Habitad III, 2016).

En el documento final de la reunión temática del Comité Hábitat III sobre áreas metropolitanas se insta a los gobiernos a promover la cooperación metropolitana en favor de un desarrollo urbano sostenible. En su diagnóstico, analizado en el tercer período de sesiones, el Comité presenta un panorama en donde se hace énfasis en que vivimos en un mundo cada vez más urbano. Por primera vez en la historia, más de la mitad de la población del mundo vive en ciudades. En 2050, esa proporción alcanzará casi el 70 por ciento. Cuando en 1996 se llevó a cabo en Estambul (Turquía), la Segunda Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos (Hábitat II), 2 mil 600 millones de personas vivían en áreas urbanas en todo el mundo. Se prevé que al finalizar el año 2016 esa cifra habrá alcanzado los 4 mil millones. Según la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), es probable que al finalizar el presente siglo denominado el “siglo metropolitano”, la mayor parte del proceso de urbanización de nuestro planeta haya concluido, de modo que para el año 2100, aproximadamente el 85 por ciento de la población mundial vivirá en ciudades. Ésta urbanización acelerada se producirá sobre todo en los países de África Subsahariana, Asia y América Latina.

En México existen 59 zonas metropolitanas bajo la definición presentada por el INEGI en conjunto con el Consejo Nacional de Población (CONAPO) y la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), las cuales definieron la Zona Metropolitana (ZM) como “el conjunto de 2 o más municipios donde se localiza una ciudad de 50 mil o más habitantes, cuyas funciones y actividades rebasan el límite del municipio que originalmente la contenía, incorporando como parte de sí misma o de su área de influencia directa a municipios vecinos predominantes urbanos con los que mantiene un alto grado de integración socioeconómica”.

A manera de antecedentes, en el Catálogo del Sistema Urbano Nacional (SUN), señala que desde la década de 1970 el proceso de urbanización en el país se caracterizó por un acelerado crecimiento vinculado al modelo de sustitución de importaciones y a la industrialización. En la década posterior, los efectos de la crisis económica también se expresaron en la reducción de la velocidad del crecimiento demográfico. Al comienzo del siglo XXI, México ha alcanzado un alto grado de urbanización; en 2010 el 72.3 por ciento de la población vive en zonas metropolitanas, conurbaciones y centros urbanos que a lo largo de los siglos XX y XXI han ido configurando un sistema que articula al territorio nacional.

En el periodo de 2008 a 2013, según el estudio Las Zonas Metropolitanas de México elaborado por el INEGI, a partir de los datos del Censo Económico 2014, en las zonas metropolitanas se registró un crecimiento de 14.3 por ciento en unidades económicas y 8.7 por ciento en personal ocupado total, superando el crecimiento nacional con diferencias de 0.7 y 1.4. Del total de unidades económicas a nivel nacional, 60.5 por ciento se concentraron en las ZM; las actividades económicas que más unidades aportaron al país son el Comercio (29.4 por ciento) y los Servicios privados no financieros (24.3 por ciento).

#### Principales variables de las zonas metropolitanas.

	Población total		Tasa de Crecimiento anual <sup>a</sup>	Unidades económicas			Personal ocupado total		
	2005 <sup>5</sup>	2010 <sup>6</sup>	%	2008 <sup>7</sup>	2013 <sup>8</sup>	Variación %	2008 <sup>7</sup>	2013 <sup>8</sup>	Variación %
<b>Total nacional</b>	<b>103 263 388</b>	<b>112 336 538</b>	<b>1.7</b>	<b>3 724 019</b>	<b>4 230 745</b>	<b>13.6</b>	<b>20 116 834</b>	<b>21 576 358</b>	<b>7.3</b>
Zonas metropolitanas	57 878 905	63 836 779	2.0	2 239 692	2 560 515	14.3	14 414 319	15 663 488	8.7
Resto del país	45 384 483	48 499 759	1.3	1 484 327	1 670 230	12.5	5 702 515	5 912 870	3.7

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

#### Distribución por actividad económica según variables seleccionadas de las zonas metropolitanas.

	Unidades económicas		Personal ocupado total		Remuneraciones		Producción bruta total	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Miles de pesos	%	Miles de pesos	%
<b>Total nacional</b>	<b>4 230 745</b>	<b>100.0</b>	<b>21 576 358</b>	<b>100.0</b>	<b>1 394 342 722</b>	<b>100.0</b>	<b>13 984 313 218</b>	<b>100.0</b>
<b>Total ZM</b>	<b>2 560 515</b>	<b>60.5</b>	<b>15 663 488</b>	<b>72.6</b>	<b>1 157 946 026</b>	<b>83.0</b>	<b>10 787 067 383</b>	<b>77.1</b>
<i>Distribución por actividad económica</i>								
Manufacturas	247 536	5.9	3 783 762	17.5	391 960 920	28.1	5 533 022 523	39.6
Comercio	1 242 805	29.4	4 310 859	20.0	144 803 595	10.4	1 125 985 959	8.1
Servicios privados no financieros	1 027 603	24.3	5 847 783	27.1	347 213 663	24.9	2 069 298 426	14.8
Otras actividades económicas	42 571	1.0	1 721 084	8.0	273 967 848	19.6	2 058 760 475	14.7
<b>Resto del país</b>	<b>1 670 230</b>	<b>39.5</b>	<b>5 912 870</b>	<b>27.4</b>	<b>236 396 696</b>	<b>17.0</b>	<b>3 197 245 835</b>	<b>22.9</b>

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

El estado de Colima actualmente cuenta con 2 ZM reconocida por el INEGI, una conformada por los municipios de Colima y Villa de Álvarez y la otra por los municipios de Tecmán y Armería.

### Zonas metropolitanas de la República Mexicana.

Núm.	Zonas metropolitanas	Entidad federativa
01	ZM de Aguascalientes	Aguascalientes
02	ZM de Tijuana	Baja California
03	ZM de Mexicali	Baja California
04	ZM de La Laguna	Coahuila de Zaragoza-Durango
05	ZM de Saltillo	Coahuila de Zaragoza
06	ZM de Monclova-Frontera	Coahuila de Zaragoza
07	ZM de Piedras Negras	Coahuila de Zaragoza
08	ZM de Colima-Villa de Alvarez	Colima
09	ZM de Tecomán	Colima
10	ZM de Tuxtla Gutiérrez	Chiapas
11	ZM de Juárez	Chihuahua
12	ZM de Chihuahua	Chihuahua
13	ZM del Valle de México	Distrito Federal-Hidalgo-México
14	ZM de León	Guanajuato
15	ZM de San Francisco del Rincón	Guanajuato
16	ZM de Moreleón-Uriangato	Guanajuato
17	ZM de Acapulco	Guerrero
18	ZM de Pachuca	Hidalgo
19	ZM de Tulancingo	Hidalgo
20	ZM de Tula	Hidalgo
21	ZM de Guadalajara	Jalisco
22	ZM de Puerto Vallarta	Jalisco-Nayarit
23	ZM de Ocotlán	Jalisco
24	ZM de Toluca	México

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

La ZM Colima - Villa de Álvarez tiene una población total 334 mil 240 habitantes con una ocupación laboral de 73 mil 718 personas que aportan el 0.1 por ciento a la producción bruta total del país (INEGI, 2015). Dicha ZM es el punto de partida del Proyecto de Metropolización del Polo II, al cual deberán sumarse los municipios de Comala, Cuauhtémoc y Coquimatlán.

#### OBJETIVO ESPECÍFICO.

Efectuar la metropolización del Polo de Desarrollo II con base en una distribución urbana inteligente e infraestructura de comunicaciones y transportes, moderna y eficiente.

#### META.

Elaborar el Plan de Distribución Inteligente e Infraestructura para la Metropolización del Polo de Desarrollo II.

#### CUADROS PROGRAMATICOS DEL PROYECTO METROPOLIZACIÓN DEL POLO DE DESARROLLO II.

FORMATO DE ALINEACIÓN PND – PED DEL PROYECTO METROPOLIZACIÓN DEL POLO DE DESARROLLO II.

META PND	EJE PED	LÍNEA POLÍTICA PED	OBJETIVO PED	PROYECTO
IV México Próspero.	Eje I Colima Competitivo.	1.3 Desarrollar nueva infraestructura, para mejorar la conectividad y la competitividad del estado e impulsar un mayor	1.3.4. Promover el desarrollo industrial sustentable del estado, a través de la vinculación de la infraestructura energética disponible.	Metropolización del Polo de Desarrollo Regional II.
			1.3.5 Consolidar la infraestructura empresarial para el desarrollo e intercambio de conocimiento.	
			1.3.6 Reducir la brecha digital que persiste en la entidad, facilitando a	

		crecimiento económico, en equilibrio con el medio ambiente.	los colimenses la conectividad a las redes de telecomunicaciones y el acceso a Internet.
II México Incluyente y III México con Calidad en la Educación.	Eje II Colima con mayor Calidad de Vida.	2.3 Fortalecer la cobertura y la calidad educativa, la investigación y la vinculación entre el Sistema Educativo y Productivo, como bases para mejorar el desarrollo económico de Colima y el bienestar de la población.	2.3.2 Modernizar la infraestructura y el equipamiento de los centros educativos; optimizar el uso de la infraestructura educativa.
		2.4 Incrementar la calidad de vida de los colimenses mediante mejores bienes y servicios públicos, que coadyuven a reducir la pobreza y a mejorar la competitividad del estado.	2.4.1 Promover el desarrollo urbano y metropolitano equilibrado del estado, a fin de que los colimenses disfruten de mayor bienestar social.
			2.4.2 Mejorar la planeación urbana en los centros de población con densidad media y alta.
			2.4.3 Mejorar la movilidad de las personas en las ciudades y entre zonas urbanas.
			2.4.4 Asegurar el acceso a servicios de calidad de agua potable, alcantarillado y saneamiento a todos los colimenses.
			2.4.5 Incrementar la calidad y la satisfacción ciudadana con el servicio de alumbrado público.
			2.4.6 Incrementar la calidad y la satisfacción del servicio de parques y jardines públicos.
			2.4.7 Desarrollar la infraestructura e implementar los programas públicos que garanticen un medio ambiente más saludable en las ciudades.

MATRIZ GUÍA OBJETIVOS – METAS DEL PROYECTO METROPOLIZACIÓN DEL POLO DE DESARROLLO II.

PROYECTO	PROBLEMÁTICA	OBJETIVOS	META	DEPENDENCIAS
Metropolización del Polo de Desarrollo II.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de planeación urbana desde un enfoque de metrópolización.</li> <li>Nula vinculación en la planeación del desarrollo urbano colindante entre las ciudades incluidas en el Polo II.</li> <li>Crecimiento acelerado de la densidad poblacional.</li> </ul>	Efectuar la metropolización del Polo de Desarrollo II con base en una distribución urbana inteligente e infraestructura de comunicaciones y transportes moderna y eficiente.	Elaborar el Plan de Distribución Inteligente e Infraestructura para la Metropolización del Polo de Desarrollo II.	Secretaría de Fomento Económico
				Ayuntamiento de Colima.
				Ayuntamiento de Comala.
				Ayuntamiento de Coquimatlán.
				Ayuntamiento de Cuauhtémoc.
				Ayuntamiento de Villa de Álvarez.
				Secretaría General de Gobierno del Estado de Colima.
				Secretaría de Planeación y Finanzas del Gobierno del Estado de Colima.
				Secretaría de Desarrollo Social del Gobierno del Estado de Colima.
				Secretaría de la Juventud del Gobierno del Estado de Colima.
				Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano del Gobierno del Estado de Colima.
				Secretaría de Movilidad del Gobierno del Estado de Colima.
				Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de Colima.
				Secretaría de Cultura del Gobierno del Estado de Colima.
Secretaría de Salud y Bienestar Social del Gobierno del Estado de Colima.				
Secretaría de Turismo del Gobierno del Estado de Colima.				
Secretaría de Seguridad Pública del				



				Gobierno del Estado de Colima.
				Secretaría del Trabajo y Previsión Social del Gobierno del Estado de Colima.
				Secretaría de Desarrollo Social.
				Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales.
				Secretaría de Energía.
				Secretaría de Economía.
				Secretaría de Educación Pública.
				Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
				Secretaría de Salud.
				Secretaría del Trabajo y Previsión Social.
				Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano.

MATRIZ META – INDICADORES DEL PROYECTO METROPOLIZACIÓN DEL POLO DE DESARROLLO II.

OBJETIVO	META	INDICADOR	FÓRMULA	LÍNEA BASE	RESPONSABLE	CORRESPONSABLE
Efectuar la metropolización del Polo de Desarrollo II con base en una distribución urbana inteligente e infraestructura de comunicaciones y transportes moderna y eficiente.	Elaborar el Plan de Distribución Inteligente e Infraestructura para la Metropolización del Polo de Desarrollo II.	Documento del Plan de Distribución Inteligente e Infraestructura para la Metropolización del Polo de Desarrollo Regional II.	N/A	0%	Dirección General de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Secretaría de Fomento Económico.	Ayuntamiento de Colima.
						Ayuntamiento de Comala.
						Ayuntamiento de Coquimatlán.
						Ayuntamiento de Cuauhtémoc.
						Ayuntamiento de Villa de Álvarez.
						Secretaría General de Gobierno del Estado de Colima.
						Secretaría de Planeación y Finanzas del Gobierno del Estado de Colima.
						Secretaría de Desarrollo Social del

					Gobierno del Estado de Colima.
					Secretaría de la Juventud del Gobierno del Estado de Colima.
					Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano del Gobierno del Estado de Colima.
					Secretaría de Movilidad del Gobierno del Estado de Colima.
					Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de Colima.
					Secretaría de Cultura del Gobierno del Estado de Colima.
					Secretaría de Salud y Bienestar Social del Gobierno del Estado de Colima.
					Secretaría de Turismo del Gobierno del Estado de Colima.
					Secretaría de Seguridad Pública del Gobierno del Estado de Colima.
					Secretaría del Trabajo y Previsión Social del Gobierno del Estado de Colima.
					Secretaría de Desarrollo Social.
					Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales.
					Secretaría de Energía.
					Secretaría de Economía.
					Secretaría de Educación Pública.
					Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
					Secretaría de Salud.
					Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

						Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano.
--	--	--	--	--	--	---

CUADRO DE ALCANCE ANUAL DE LAS METAS SEXENALES DEL PROYECTO METROPOLIZACIÓN DEL POLO DE DESARROLLO II.

PROGRAMA	META	2017	2018	2019	2020	2021
Metropolización del Polo de Desarrollo II.	Elaborar el Plan de Distribución Inteligente e Infraestructura para la Metropolización del Polo de Desarrollo II.	Integración de grupos de interés para la elaboración del Plan de Distribución Inteligente e Infraestructura del Polo de Desarrollo II. (20%)	Elaboración del análisis y propuestas de distribución inteligente del Polo de Desarrollo II. (20%)	Identificación de leyes y reglamentos estatales y municipales para su armonización en el Polo de Desarrollo II. (20%)	Identificación de la infraestructura de comunicaciones y transportes necesaria para la metropolización del Polo de Desarrollo II. (20%)	Inicio del programa de construcción de infraestructura de comunicaciones y transportes para la metropolización del Polo de Desarrollo II. (20%)

**V. PROYECTOS REGIONALES DEL POLO DE DESARROLLO II**

**3. PROYECTO CIUDADES DEL CONOCIMIENTO DEL POLO DE DESARROLLO II**

**DIAGNÓSTICO.**

Según Stephen Cairns, Director del Programa Future Cities Laboratory (FCL) de Singapore, para el año 2050, 2 mil 500 millones de personas más vivirán en las ciudades. Algunas vivirán en ciudades nuevas, mientras que otras estarán viviendo en ciudades existentes que requieren reestructurarse y reacondicionarse. Este rápido aumento de la población urbana plantea retos para desarrollar nuevos enfoques sobre cómo imaginar, hacer y gestionar las ciudades futuras.

En la Encuesta Intercensal 2015 realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), se contaron 119 millones 530 mil 753 habitantes en México, lo que nos sitúa entre los 11 países con mayor densidad de población. En nuestro país, las entidades con mayor número de habitantes son: Estado de México (16 millones 187 mil 608), ciudad de México (8 millones 918 mil 653) y Veracruz (8 millones 112 mil 505); y los estados menos poblados son Campeche (899 mil 931), Baja California Sur (712 mil 29) y Colima (711 mil 235).

Sin embargo, Colima muestra una pendiente constante de crecimiento en su densidad poblacional, pasando del año 2000 de 99.30 habitantes por kilómetro cuadrado a 115.61 en el 2010, según el Censo de Población y Vivienda 2010 del INEGI.

Aunado a esto, en el informe: Principales resultados de la Encuesta Intercensal 2015 se señala que Colima es un estado cada vez más urbano, 75 por ciento de su población reside en localidades de 15 mil o más habitantes. No obstante la distribución territorial de la población está caracterizada por su concentración en unas cuantas áreas y su dispersión en localidades menores de 2 mil 500 habitantes. El 11 por ciento de la población en Colima reside en localidades que no superan éste número de habitantes.

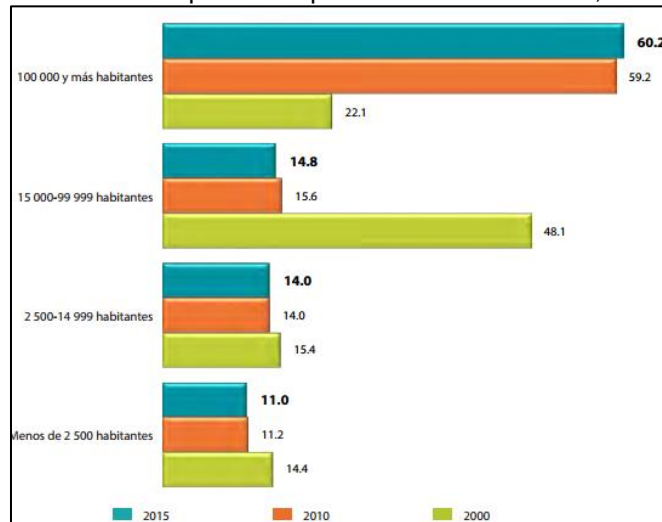
Al clasificar a la población según el tamaño de la localidad en que reside, el informe observa que entre el Censo de Población y Vivienda 2010 y la Encuesta Intercensal de 2015 un proceso interesante: una participación creciente de la población que reside en localidades de 100 mil y más habitantes y una disminución en las localidades de menor tamaño.



Fuente: INEGI Sistema para la Consulta de las Estadísticas Históricas de México, 2009. Censo de Población y Vivienda 2010.

Si bien la migración de la población de las zonas rurales a las ciudades no es un fenómeno exclusivo de nuestro estado, sino un comportamiento histórico observado en todos los países del mundo. Ante ello, Colima tiene la oportunidad de anticipar la planeación y el diseño de sus ciudades para la incorporación de dicha concentración poblacional que al año 2040 se espera sea de 278.7 habitantes por kilómetro cuadrado.

Distribución porcentual de la población por tamaño de localidad, 2000, 2010 y 2015.



Fuente: INEGI. Principales Resultados de la Encuesta Intercensal 2015.

En el Polo de Desarrollo Regional II se concentra la mayor densidad poblacional del estado, por lo que se vuelve un polo estratégico en la generación de ciudades inteligentes y del conocimiento.

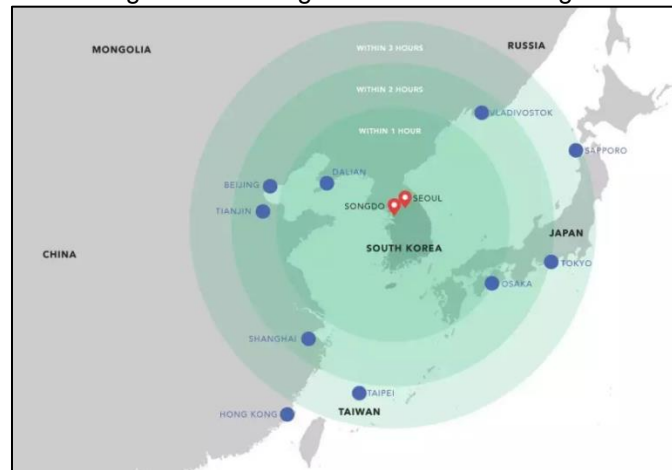
Una ciudad del conocimiento busca agregar valor en todas sus áreas y desarrollar altos niveles de calidad de vida, cultura y desarrollo económico sostenible, entre otros aspectos, incluyendo mayor horizonte de

ingresos para las personas a través de la educación, la capacitación e investigación, al tiempo que es una ciudad impulsada por la economía del conocimiento, con exportación de servicios de alto valor agregado, creado a través de la investigación, la tecnología, la innovación y la capacidad intelectual.

A diferencia de las ciudades inteligentes y creativas que se establecen a partir de la tecnologización de ciudades urbanizadas, las ciudades del conocimiento son emplazamientos estratégicos que se dotan de infraestructura científica y tecnológica para la generación y aplicación de nuevo conocimiento.

Algunos ejemplos de éstos emplazamientos son la Villa del conocimiento en Dubai, la Ciudad del Saber en Panamá y el Distrito de Negocios de Songdo en Korea, ésta última fue desarrollada en 1 mil 500 hectáreas a lo largo de la costa de Incheon, que se diseñó desde la perspectiva de que las personas pudieran vivir y trabajar allí. Es una ciudad que busca equilibrar la vida familiar con el entorno laboral, por lo que combina los sectores residencial, cultural, empresarial, minorista y de entornos recreativos. Su vocación son los negocios internacionales.

Ubicación Geográfica Estratégica del Distrito de Negocios Songdo.



Fuente: <http://songdoibd.com>.

En Panamá, la Ciudad del Saber se ubica a pocos minutos del centro de la capital, y está situada estratégicamente frente al Canal de Panamá. Fue construida en 120 hectáreas con más de 200 edificios de lo que antes fuera la base militar de Clayton, y que ahora son parte de una comunidad internacional en auge, creada con el propósito de incentivar la colaboración empresarial, académica, científica y humanística, teniendo como vocación el desarrollo humano y sostenible basado en el conocimiento.

### Ubicación Geográfica de la Ciudad del Conocimiento en Panamá.



Fuente: <http://ciudadelsaber.org>.

La Villa del Conocimiento de Dubai en Emiratos Árabes Unidos (EAU), es un complejo de 850 hectáreas dedicado al desarrollo del talento humano de la más alta calidad. Es considerada la única zona libre del mundo dedicada a la Gestión de Recursos Humanos y la excelencia en el aprendizaje. Fundada en el año 2003 como parte del Grupo TECOM, hoy conocida como Dubai Knowledge Park (DKP) tiene como objetivo desarrollar el talento de la región y establecer a los EAU como una economía basada en el conocimiento. DKP es un centro único que ofrece la mejor selección de programas en Gestión de Recursos Humanos (HRM), Consultoría, Capacitación y Desarrollo de Personal.

### Campus Central del Dubai Knowledge Park.



Fuente: <http://dkp.ae>.

**OBJETIVO ESPECÍFICO.**

Desarrollar el Tecnopolo “Colima Ciudad del Conocimiento” en el polígono “Lo de Villa – Loma de Juárez” a través de la puesta en marcha del Tecnoparque CLQ, y el diseño de los parques energético e industrial, enfocados a la generación de valor del sector logístico, agroalimentario y de servicios.

**META 1.1**

- Poner en marcha al “Tecnoparque CLQ” a través de la consolidación de su plan maestro y de la infraestructura base.

**META 1.2**

- Diseñar los 2 planes maestros de los parques energético e industrial.

**CUADROS PROGRAMÁTICOS DEL PROYECTO CIUDAD DEL CONOCIMIENTO.**

FORMATO DE ALINEACIÓN PND – PED DEL PROYECTO CIUDAD DEL CONOCIMIENTO.

META PND	EJE PED	LÍNEA POLÍTICA PED	OBJETIVO PED	PROYECTO
IV México Próspero.	I Colima Competitivo.	1.1 Mejorar la competitividad y productividad de la economía colimense para atraer más inversiones, generar más empleos y mejorar los salarios en el estado.	1.1.1 Mejorar las condiciones para aumentar la productividad de las industrias, los servicios y la agricultura colimenses.	Ciudades del Conocimiento del Polo de Desarrollo II.
			1.1.3 Fortalecer el desarrollo científico y tecnológico del estado para aumentar la innovación que sea susceptible de aprovechamiento comercial.	
			1.1.6 Vincular al Sistema Educativo Medio Superior y Superior con las oportunidades y necesidades de las industrias de alta prioridad.	
			1.1.7 Favorecer un enfoque regional de la producción para generar oportunidades de empleo equilibradas.	
			1.1.9 Crear un Programa de Ordenamiento Territorial para el desarrollo industrial y de ciencia y tecnología, definiendo las zonas de desarrollo económico con base en vocaciones.	
			1.1.10 Generar, en alianza con organismos públicos y privados, la ciudad modelo para el desarrollo del software y una planta de servicios de transformación para productos exportables.	
		1.2 Fomentar la creación, el crecimiento y la consolidación de empresas en el estado.	1.2.2 Apoyar la creación de parques industriales que establezcan las condiciones para la innovación.	

		1.3 Desarrollar nueva infraestructura, para mejorar la conectividad y la competitividad del estado e impulsar un mayor crecimiento económico, en equilibrio con el medio ambiente.	1.3.5 Consolidar la infraestructura empresarial para el desarrollo e intercambio de conocimiento.	
II México Incluyente y III México con Educación de Calidad	II Colima con la Mayor Calidad de Vida.	2.3 Fortalecer la cobertura y la calidad educativa, la investigación y la vinculación entre el Sistema Educativo y Productivo, como bases para mejorar el desarrollo económico de Colima y el bienestar de la población.	2.3.4. Hacer de la ciencia, la tecnología y la innovación los detonantes del desarrollo de la competitividad y del progreso económico y social.	

MATRIZ GUÍA OBJETIVOS – METAS DEL PROYECTO COLIMA CIUDAD DEL CONOCIMIENTO.

PROYECTO	PROBLEMÁTICA	OBJETIVOS	METAS	DEPENDENCIAS
Ciudades del Conocimiento del Polo de Desarrollo II.	Los sectores logístico, agroalimentario y de servicios actualmente ofrecen productos con un bajo valor agregado a un precio bajo y cuyo potencial comercial podría ser aún mayor.	Desarrollar el Tecnopolo “Colima Ciudad del Conocimiento” en el polígono “Lo de Villa – Loma de Juárez” a través de la puesta en marcha del Tecnoparque CLQ, y el diseño de los parques energético e industrial, enfocados a la generación de valor del sector logístico, agroalimentario y de servicios.	<p>Poner en marcha al “Tecnoparque CLQ” a través de la consolidación de su plan maestro y de la infraestructura base.</p> <p>Diseñar los 2 planes maestros de los parques energético e industrial.</p>	Secretaría de Fomento Económico

MATRIZ META – INDICADORES DEL PROGRAMA COLIMA CIUDAD DEL CONOCIMIENTO.

OBJETIVO	META	INDICADOR	FÓRMULA	LÍNEA BASE	RESPONSABLE	CORRESPONSABLE
Desarrollar el Tecnopolo “Colima Ciudad del Conocimiento” en el polígono “Lo de Villa – Loma de Juárez” a través de la puesta en marcha del Tecnoparque CLQ, y el diseño de los parques	Poner en marcha al “Tecnoparque CLQ” a través de la consolidación de su plan maestro y de la infraestructura base.	Acta de sesión del FIEC donde se acuerde la validez del Plan Maestro del Tecnoparque CLQ.	N/A	Documento al 80%.	Dirección General de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Secretaría de Fomento Económico del Gobierno del Estado de Colima.	Fideicomiso Revocable de Administración e Inversión para la Dotación de Infraestructura Industrial, Comercial, de Servicios y Urbana del Estado de Colima.
		Registro y licencia con régimen condominal ante el Ayuntamiento.	N/A	Registro en proceso al 50%, ya se cuenta con la documentación soporte	Dirección General de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Secretaría de	Secretaría de Planeación y Finanzas. Secretaría de Administración y Gestión Pública.



energético e industrial, enfocados a la generación de valor del sector logístico, agroalimentario y de servicios.	miento de Colima.		lista para ser presentada.	Fomento Económico del Gobierno del Estado de Colima.	
	Acta de entrega recepción del ala empresarial del Centro de Vinculación Tecnológica	N/A	Construcción al 90%.		Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano.
					Secretaría de Movilidad.
					Comisión Intermunicipal de Agua Potable y Alcantarillado de Colima y Villa de Álvarez
	Infraestructura de la cometida en media tensión subterránea	N/A	Obra en proceso al 10%.		Comisión Federal de Electricidad.
	Caseta de vigilancia	N/A	Obra en proceso al 10%.		Instituto para el Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable.
	Sistema de comunicaciones	N/A	0%, en planeación.		Ayuntamiento de Colima.
	Rehabilitación del alumbrado público	N/A	0%, en planeación.		Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
	Módulo Central del Centro de Vinculación Tecnológica	N/A	Obra en proceso al 50%.		
	Señalética	N/A	Obra en proceso al 50%.		
	Muro de identificación	N/A	0%, en planeación.		
	Muro perimetral	N/A	Obra en proceso al 60%.		
	Subestación de energía eléctrica	N/A	0%, en planeación.		
Planta de tratamiento	N/A	0%, en planeación			
Entronque a la carretera Colima – Manzanillo	N/A	0%, en planeación			

		Ala de Gobierno del Centro de Vinculación Tecnológica .	N/A	Obra en proceso al 50%.		
Diseñar los 2 planes maestros de los parques energético e industrial		Análisis de factibilidad y mercado del parque energético.	N/A	Documento en proceso al 10%.	Dirección General de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Secretaría de Fomento Económico del Gobierno del Estado de Colima	Secretaría de Planeación y Finanzas.
		Definición de concepto del parque energético.	N/A	Documento en proceso al 10%.		Secretaría de Administración y Gestión Pública.
		Proyecto arquitectónico del parque energético.	N/A	Documento en proceso al 10%.		Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano.
		Modelo de operación y administración del parque energético.	N/A	Documento en proceso al 10%.		Secretaría de Movilidad.
		Proyecto jurídico del parque energético.	N/A	Documento en proceso al 10%.		Comisión Intermunicipal de Agua Potable y Alcantarillado de Colima y Villa de Álvarez.
		Plan de negocios del parque energético.	N/A	Documento en proceso al 10%.		Comisión Federal de Electricidad.
		Análisis de factibilidad y mercado del parque industrial.	N/A	Documento en proceso al 50%		Instituto para el Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable.
		Definición de concepto del parque industrial.	N/A	Documento en proceso al 50%.		Ayuntamiento de Colima.
		Proyecto arquitectónico del parque industrial.	N/A	Documento en proceso al 50%.		Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

		Modelo de operación y administración del parque industrial.	N/A	Documento en proceso al 50%.		
		Proyecto jurídico del parque industrial.	N/A	Documento en proceso al 50%.		
		Plan de negocios del parque industrial.	N/A	Documento en proceso al 50%.		

CUADRO DE ALCANCE ANUAL DE LAS METAS SEXENALES DEL PROYECTO.

PROGRAMA	META	2017	2018	2019	2020	2021
Ciudades del Conocimiento del Polo de Desarrollo II.	Poner en marcha al "Tecnoparque CLQ" a través de la consolidación de su plan maestro y de la infraestructura base.	Conclusión del Plan Maestro del Tecnoparque CLQ. (3%)	Sesión de validación del Plan Maestro del Tecnoparque CLQ. (3.7%)			
		Presentación ante el Ayuntamiento de Colima de la documentación soporte para el registro y licencia de régimen condicional. (6.7%)				
		Instalación de tableros de control y conexiones internas eléctricas del ala empresarial del Centro de Vinculación Tecnológica. (6.7%)				
		Conexión de la cometida en media tensión subterránea. (6.7%)				
		Construcción de la caseta de				

		vigilancia. (6.7%)				
		Planeación del sistema de comunicaciones. (3%)	Instalación del sistema de comunicaciones. (3.7%)			
		Rehabilitación estructura y luminarias. (6.7%)				
		Infraestructura de Módulo Central del Centro de Vinculación Tecnológica. (3%)	Equipamiento del módulo central del centro de vinculación tecnológica. (3.7%)			
		Señalética. (6.7%)				
		Muro de identificación. (6.7%)				
		Construcción de Muro perimetral. (3.7%)	Conclusión del muro perimetral. (3%)			
		Planeación de la Subestación de energía eléctrica. (3%)	Construcción de la subestación de energía eléctrica. (3.7%)			
		Planeación de la Planta de tratamiento. (3%)	Construcción de planta de tratamiento. (3.7%)			
		Entronque a la carretera Colima – Manzanillo. (3%)	Construcción del entronque a la carretera Colima – Manzanillo. (3.7%)			
			Infraestructura del Ala de Gobierno del Centro de Vinculación Tecnológica. 3.7%	Equipa- miento del ala de gobierno, del centro de vinculación tecnológica 3%		
	Diseñar los 2 planes maestros de los parques	Análisis de factibilidad y mercado del parque				

	energético industrial.	e	energético. (8.3%)				
			Definición de concepto del parque energético. (8.3%)				
			Proyecto arquitectónico del parque energético. (8.3%)				
				Modelo de operación y administración del parque energético. (8.3%)			
				Proyecto jurídico del parque energético. (8.3%)			
					Plan de negocios del parque energético. (8.5%)		
			Análisis de factibilidad y mercado del parque energético. (8.3%)				
			Definición de concepto del parque energético. (8.3%)				
			Proyecto arquitectónico del parque energético. (8.3%)				
				Modelo de operación y administración del parque energético. (8.3%)			
				Proyecto jurídico del parque			

				energético. (8.3%)		
					Plan de negocios del parque energético. (8.5%)	

## VI. FUENTES CONSULTADAS

### FUENTES CONSULTADAS.

- Plan Nacional de Desarrollo 2013 – 2018.
- Plan Estatal de Desarrollo 2016 – 2021 del Estado de Colima.
- Proyecto de Gran Visión Colima 2040 del Estado de Colima.
- IDC MaturityScope: Smart City 2.0. 2016. Ruthbea Yesner Clarke, Alison Brooks, Ph.D.
- IDC Future Scape: Worldwide Smart Cities 2017 Predictions. 2016. Alison Brooks, Ph.D., Ruthbea Yesner Clarke, Massimiliano Claps, Gerald Wang
- Encuesta Intercensal 2015. 2015. INEGI.
- High Performance Smart Cities. Accenture. 2017. Jen Hawes-Hewitt, Simon Giles, Cecilie B. Müller.
- Sistema de Cuentas Nacionales de México 2008. 2008. INEGI.
- PIB y Cuentas Nacionales. 2015. INEGI.
- Technology Vision 2014. Building Cities Forthe Digital Citizen. 2014. Accenture. Steven Hurst, Simon Giles, Jen Hawes-Hewitt.
- Instituciones, Sociedad del Conocimiento y Mundo del Trabajo. 2014. FLACSO. Giovanna Valenti y Mónica Caselet.
- El Gobierno de las Organizaciones. 2015. Arlequín. Rafael González-Franco de la Peza.
- Declaración de Montreal Sobre Áreas Metropolitanas. Comité Preparatorio de la Conferencia de las Naciones Unidas Sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible (Hábitat III). 2016. Naciones Unidas. A/CONF.226/PC.3/4.
- Las Zonas Metropolitanas en México. 2013. INEGI.
- Delimitación de las Zonas Metropolitanas de México 2005. 2005. SEDESOL.CONAPO.INEGI.
- Catálogo del Sistema Urbano Nacional 2012. 2012. SEDESOL. SEGOB. CONAPO.