



Consulten

Consejo Consultivo Económico de Ensenada A.C.

ENSENADA DE TODOS

Plan Estratégico 2024-2028
Ciudad Inteligente Ensenada, Baja California



FIDEM

Fideicomiso Empresarial
del Estado de Baja California

Proyecto realizado con el apoyo del FIDEM.



Coordinación General

Arq. Julio Alberto Salinas López, MDU
Lic. Héctor Uruga Peralta, MBA

Asesor Internacional en Planeación Urbana

Arq. Carlos Alberto Pinto Santana

Coordinación y Equipo Técnico

Dr. Francisco Vélez Torres
Ing. María del Socorro Lomelí Sánchez, MA
Dra. Gloria Janeth Murillo Aviña
Ing. Claudia Verónica Alfaro García
Arq. Cynthia Rosario Castillo Bejarano, M. Arch.
Dr. Isaac Andrés Azuz Adeath

Apoyo Técnico y Facilitación

Lic. Silvia Rubí Sandoval Díaz
Dr. David Alejandro Ornelas Gutiérrez
Mtro. Ricardo Collins García
Lic. Dariana Adrián Rodríguez
Lic. Miriam Arely Mejía Aguirre
Ing. Fernanda Aguiar Espinosa
Mtra. María de la Luz Puerta González

Diseño Editorial

Mtro. Daniel Durán Siqueiros

Edición

Dra. Luisa Fernanda Carrillo Maza

Fotografía

Lic. Manuel Arturo Meillón García
C. Enrique Fuentes Parra

Comité de Planeación del Consejo Consultivo Económico de Ensenada, A.C.

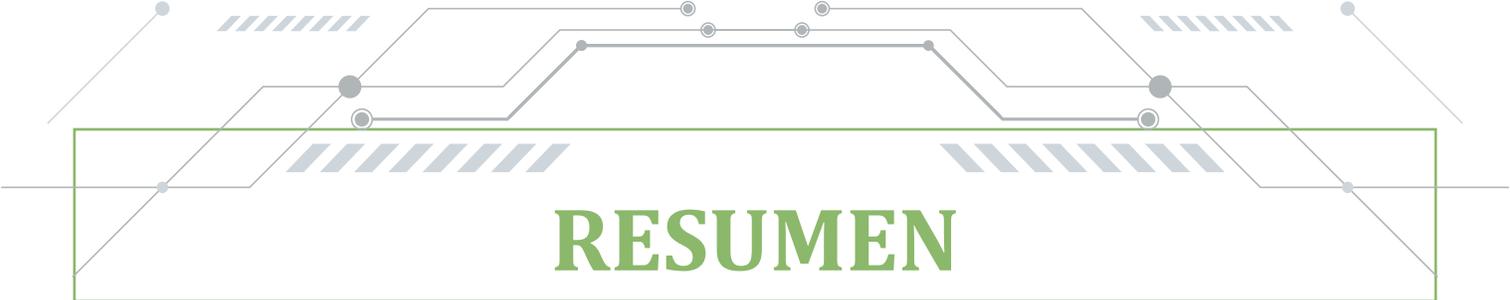
Arq. Julio Alberto Salinas López, MDU
Lic. Héctor Uruga Peralta, MBA
Ing. Mario Alberto Peregrina Brizuela, MBA
Lic. Rubí Sandoval Díaz

Directorio del Consejo Consultivo Económico de Ensenada, A.C. (2024-2025)

Lic. César Jauregui Delgadillo
Quim. Elvira Karina Romero Gutiérrez
Lic. Gustavo Javier Morachis Vargas
Ing. Héctor Fabián Contreras Luengas
Ing. Jorge Valdés Miranda
C.P.C. Marco Antonio Estudillo Bernal
C.P. Melchor Martín Flores Zertuche
Ing. Octavio Sánchez Ramonetti
Ing. Santos Segura Rubio
Arq. Wenceslao Martínez Santos
Lic. Héctor Uruga Peralta, MBA
Arq. Julio Alberto Salinas López, MDU
C.P.C. Jaime Burciaga Miker
Lic. Joaquín Carlos Moya Cussi
Lic. Agustín Julián Salas Borrell
Lic. Mario III Ruanova Morineau
C.P. Martín Guillermo Muñoz Barba
Ing. Álvaro Rafael Muñoz Estrada
Ing. Mario Alberto Peregrina Brizuela, MBA

Portada: Freepik

Contraportada: Fotografía cortesía de Arturo Meillón



RESUMEN

El presente plan estratégico propone un modelo de ciudad inteligente para Ensenada, Baja California, México, definiendo las acciones y proyectos necesarios para lograrlo. Tras analizar el contexto de la ciudad, se identifican cinco ámbitos clave de acción: gobernanza, promoción económica, sustentabilidad, movilidad y sociedad.

Se realizó un diagnóstico, entre parte de la población, para conocer su percepción sobre el estado actual de la ciudad y el deseado, con la finalidad de crear una nueva visión para Ensenada. Esta visión como ciudad inteligente se traduce en objetivos estratégicos y proyectos en cada ámbito clave, para promover un desarrollo inclusivo, sostenible y próspero, con la intención de mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

El modelo de ciudad inteligente propuesto pone al ser humano al centro de las decisiones de la comunidad, lo que fomenta la participación activa de los ciudadanos en la construcción conjunta del entorno urbano. Este enfoque integral y colaborativo permitirá a Ensenada transformarse a través de la optimización de los recursos, mejora de los servicios públicos y la implementación de tecnología.

Finalmente, se proponen mecanismos de gestión, medición, seguimiento y control de los proyectos, así como un organismo rector. El plan busca alinear la visión, objetivos y proyectos con el diagnóstico comunitario, para impulsar un desarrollo urbano sostenible e inteligente en Ensenada.

Palabras clave: Ensenada, Ciudad Inteligente, Planeación Estratégica, Gobernanza, Promoción Económica, Sustentabilidad, Movilidad, Sociedad.



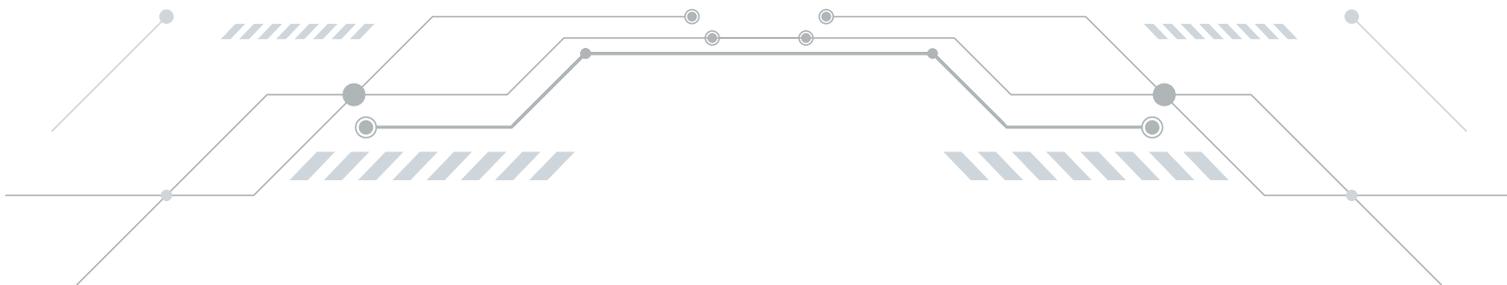
ABSTRACT

The present strategic plan proposes a smart city model for Ensenada, Baja California, Mexico, and defines the necessary actions and projects to achieve it. After analyzing the city's context, five key areas of action are identified: governance, economic promotion, sustainability, mobility, and society.

A diagnosis was carried out, among part of the population, to know their perception of the current and desired state of the city, with the purpose of creating a new vision for Ensenada. This vision as a smart city, with a clear focus on improving the quality of life, translates into strategic objectives and projects in each key area, to promote an inclusive, sustainable, and prosperous development, with the intention of significantly enhancing the quality of life of its inhabitants.

The proposed smart city model places the human being at the center of the community's decisions, which encourages the active participation of citizens in the joint construction of the urban environment. This comprehensive and collaborative approach will allow Ensenada to transform through optimizing resources, improving public services, and implementing technology. Finally, management, measurement, monitoring, and control mechanisms for the projects and a governing body are proposed. The plan seeks to align the vision, objectives, and projects with the community diagnosis to promote sustainable and intelligent urban development in Ensenada.

Keywords: Ensenada, Smart City, Strategic Planning, Governance, Economic Promotion, Sustainability, Mobility, Society.



Ensenada, Baja California, 25 de junio de 2024

Ensenada de Todos, Plan Estratégico 2024 - 2028 Ciudad Inteligente Ensenada, Baja California, constituye un esfuerzo intencionado y sistemático para la transformación de nuestra ciudad hacia mayores niveles de calidad de vida y prosperidad para todos. Una transición que no solamente es necesaria y urgente, sino además es imposible de materializar sin la conjunción del esfuerzo ciudadano, la participación de grupos e instancias de representatividad amplia de la comunidad y el compromiso de la autoridad para la implementación efectiva. Lo anterior en un proceso articulado y permanente donde prevalezca la comunicación entre los diferentes actores responsables y una metodología de seguimiento que se despliegue con disciplina para el impulso de los proyectos y acciones estratégicas que hacen posible alcanzar la visión de futuro para Ensenada.

El Consejo Consultivo Económico de Ensenada, Asociación Civil, se ha dado a la tarea de diseñar y promover desde hace varios años, la realización de una serie de trabajos y proyectos para el desarrollo integral del municipio de Ensenada, a partir de los cuales se ha estado construyendo un ejercicio amplio e incluyente que confluye en la configuración de este Plan Estratégico. Es importante subrayar que es, gracias a los recursos que aporta el Fideicomiso Empresarial de Baja California (FIDEM), como ha sido posible desarrollar todos estos proyectos.

Nuestro agradecimiento para el FIDEM, para el Consejo de Desarrollo Económico de Ensenada, al equipo técnico, el Comité de Planeación y los Consejeros de Consulten y muy especialmente a todos los ciudadanos comprometidos que generosamente aportaron su tiempo e ideas para hacer realidad este Plan Estratégico.

Hacemos un llamado a todos los ensenadenses, a que conozcan este documento, pero, particularmente, a que la comunidad, en conjunto con las instancias encargadas del seguimiento, participen e impulsen los proyectos aquí planteados.

Muchas gracias,

Arq. Julio Alberto Salinas López
Presidente
Consejo Consultivo Económico de Ensenada, A.C.



TABLA DE CONTENIDO

Resumen	03
Abstract	04
Capítulo 1. Introducción	08
1.1.Cambio de enfoque sobre la ciudad: una nueva mirada	09
1.2 Metodología para la construcción de Ensenada ciudad inteligente	10
1.3 Agenda 2030: El marco global y los Objetivos de Desarrollo Sostenible	11
1.4 Contexto de Ensenada	12
1.4.1 Contexto territorial	15
1.4.2 Contexto urbano	17
1.4.3 Contexto ambiental y de sustentabilidad	18
1.4.4. Infraestructura tecnológica	20
1.4.5. Aspectos sociales / demográficos	20
1.5 Desarrollo económico de Ensenada	21
Capítulo 2. Modelo de ciudad inteligente	23
2.1 Marco teórico: ciudades globales	25
2.2 ONU-Habitat, procesos y mecanismos de acreditación	25
2.3 Alineación con la estrategia de ciudad convencional a transitar a ciudad inteligente	27
2.4 Alineación con los objetivos de desarrollo sostenible	28
2.5 Alineación con las políticas de las ciudades inteligentes del mundo	28
2.6 Proceso participativo ciudadano	29
2.7 Casos de éxito en contextos similares: América Latina	30
2.8 Mapa de ruta para desarrollar una ciudad inteligente	30
Capítulo 3. Ámbitos clave de la ciudad inteligente	32
3.1 Ámbito clave de acción: Gobernanza	33
3.2 Ámbito clave de acción: Promoción Económica	33
3.3 Ámbito clave de acción: Sustentabilidad	34
3.4 Ámbito clave de acción: Movilidad	35
3.5. Ámbito clave de acción: Sociedad	36
Capítulo 4. Análisis de brechas: Del estado actual al estado deseado	37
4.1. Percepción de la Comunidad	38
Capítulo 5: Ensenada ciudad inteligente	44
5.1. Visión de Ensenada	45
5.2. Objetivos Estratégicos	46
5.3. Proyectos Estratégicos	48
Capítulo 6: Proyectos estratégicos para Ensenada ciudad inteligente	52
6.1. Proyectos Estratégicos en el ámbito clave: Gobernanza	53
6.2. Proyectos estratégicos en el ámbito clave: Promoción económica	55
6.3. Proyectos Estratégicos en el ámbito clave: Sustentabilidad	58
6.4. Proyectos Estratégicos en el ámbito clave: Movilidad	63
6.5. Proyectos Estratégicos en el ámbito clave: Sociedad	67



TABLA DE CONTENIDO

Capítulo 7: Alineación del Plan	70
7.1. Alineación de visión y objetivos	71
7.2. Alineación de objetivos y proyectos estratégicos con la visión	73
7.3. Alineación de proyectos estratégicos y diagnóstico de la comunidad	76
Capítulo 8: Gestión de proyectos	77
8.1. Ejecución de los proyectos	78
8.2. Mecanismos de medición	79
8.3. Organismo rector	79
8.4. Gestión de riesgos	80
8.5. Gestión de cambios	82
8.6. Seguimiento y control	82
Conclusiones	84
Referencias	86
Anexos	
Anexo 1. Construyendo juntos: Imágenes de los foros de consulta para el plan de ciudad inteligente	91
Anexo 2. Herramientas digitales para la gestión de proyectos	93
Anexo 3. Formato para la gestión de cambios de proyectos	95
Anexo 4. Formato para verificación de avances de proyectos	96
Lista de figuras	
Figura 1. Vocaciones Regionales de Baja California, Ensenada	14
Figura 2. Mapa del Territorio del Municipio de Ensenada	15
Figura 3. Mapa del Centro de Población de Ensenada	16
Figura 4. Comparativo de superficie de áreas verdes por habitante	18
Figura 5. Visualización de Ensenada como una Ciudad Inteligente	42
Figura 6. Esquema de Nube, Ensenada de tus Sueños	43
Figura 7. Concordancia entre pilares de la visión y los ámbitos clave de la ciudad inteligente	73
Figura 8. Gestión de cambios de proyectos	82
Figura 9. Proceso de Seguimiento de Proyecto	83
Lista de tablas	
Tabla 1. Concepto de ciudad inteligente	24
Tabla 2. Alineación de objetivos y proyectos estratégicos con la visión	74
Tabla 3. Registro de Riesgos	81

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

Este documento tiene como finalidad generar un plan estratégico para la transformación de Ensenada bajo las premisas de un modelo de ciudad inteligente. Más allá de la utilización de tecnología, el enfoque está centrado en las personas que residen en la ciudad. En este plan el ciudadano es el centro de las estrategias propuestas, con el objetivo de lograr mayores niveles de calidad de vida conforme a las expectativas de la población.

El plan está orientado a generar las condiciones que permitan un impulso eficaz de proyectos de infraestructura necesarios para cuidar el medio ambiente, desarrollo y evolución digital, educación integral, movilidad inteligente, economía circular, energías limpias, inclusión social y turismo sostenible, entre otros. El plan es un referente para promover la institucionalización del gobierno digital de manera eficiente desde las entidades públicas, con énfasis en las de ordenamiento territorial y tiene la finalidad de crear valor para el ciudadano mejorando su calidad de vida.

Asimismo, las propuestas que este plan propone buscan la transición hacia una ciudad inteligente, basándose en la gestión de la información que genera, tanto la ciudad como la ciudadanía, con el fin de facilitar los procesos de toma de decisiones por medio del análisis de datos, del uso y apropiación de tecnologías, todas ellas herramientas que permiten entender, comprender y resolver los desafíos y las necesidades de los ciudadanos.

El plan que se ha generado pretende compartir una visión unificada y un concepto sobre ciudad inteligente que permitan mejorar la calidad de vida en Ensenada. Para ello, se busca lograr la ejecución de proyectos relacionados de una forma articulada, minimizando tiempos de implementación, reduciendo costos por duplicidad de esfuerzos e inversión de recursos, cuyo motor principal sea el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, como herramienta facilitadora que permite responder de manera rápida y eficiente a las necesidades de los ciudadanos y de cualquier persona que visite la ciudad.

Estas recomendaciones tienen el gran valor de haber contado, en su construcción, con la participación de una gran cantidad de ciudadanos y líderes de opinión de los sectores productivos y de la comunidad, de la academia, de los colegios de profesionistas destacando el de arquitectos e ingenieros y todas las instituciones públicas y privadas que participaron en este proceso de consultas en los foros, seminarios reuniones de planeación. En consecuencia, se ofrecen propuestas, soluciones y proyectos bajo una perspectiva integradora y multisectorial.



Fotografía: Cortesía de Enrique Fuentes



1.1 Cambio de enfoque sobre la ciudad: una nueva mirada

Ensenada, una ciudad reconocida por su riqueza natural y cultural, se encuentra en un punto crucial de su desarrollo. La modernización y la transición hacia una ciudad inteligente no solo son necesarias, sino también urgentes. En esta nueva era, el enfoque debe centrarse en integrar la tecnología y la sustentabilidad en todos los aspectos de la vida urbana. Este documento pretende ofrecer una nueva perspectiva sobre Ensenada, que incluye una visión integradora y sustentable, enfocada en la innovación tecnológica y la mejora de la calidad de vida de sus habitantes.

De acuerdo con Costes, L. (2011), el concepto de “Derecho a la Ciudad”, formulado por el filósofo y sociólogo Henri Lefebvre (1968), establece que todos los habitantes tienen derecho a participar en la creación y transformación de sus ciudades. Este enfoque pone a las personas en el centro de la planificación urbana y reconoce que el espacio urbano debe ser equitativo y accesible para todos. Al adoptar este principio, Ensenada se compromete a mejorar la calidad de vida de sus habitantes mediante una planificación inclusiva y participativa que asegure que los cambios urbanos beneficien a toda la comunidad, no solo a una minoría privilegiada.

La transición hacia una ciudad inteligente implica repensar la gestión de recursos, la planificación de espacios urbanos y el acceso equitativo a servicios esenciales. Este enfoque requiere una visión holística que considere el desarrollo económico, social y ambiental como interdependientes y complementarios. Al adoptar esta nueva mirada, Ensenada puede posicionarse como un modelo a seguir para otras ciudades de la región. La incorporación de tecnologías avanzadas, como el Internet de las Cosas (IoT), sistemas de gestión inteligente de la energía y soluciones de

movilidad sostenible, puede transformar la manera en que los ciudadanos interactúan con su entorno urbano.

La sustentabilidad es un pilar fundamental en la visión de una ciudad inteligente. En este contexto, el agua se erige como un elemento central en la planificación urbana. Ensenada, al igual que muchas ciudades en regiones áridas, enfrenta desafíos significativos en la gestión de sus recursos hídricos. La escasez de agua y la necesidad de asegurar un suministro sustentable y equitativo requieren soluciones innovadoras y una gestión eficiente. La implementación de tecnologías para la monitorización y gestión del agua, junto con políticas de conservación y reutilización, son esenciales para garantizar la sustentabilidad a largo plazo.

El desarrollo de infraestructuras verdes y sistemas de gestión del agua integrados puede contribuir a la resiliencia de la ciudad ante los efectos del cambio climático. La creación de zonas de retención de agua, la implementación de sistemas de reciclaje de aguas grises y el uso de tecnologías de desalinización pueden ayudar a Ensenada a gestionar de manera más eficiente sus recursos hídricos. Además, la educación y la participación de la comunidad en prácticas de conservación del agua son cruciales para fomentar una cultura de sostenibilidad.

Es igualmente importante considerar la equidad en el acceso a los recursos y servicios. Las políticas urbanas deben asegurar que todos los ciudadanos tengan acceso a servicios básicos como el agua potable, el saneamiento y la energía. La participación ciudadana y la transparencia en la toma de decisiones son fundamentales para construir una ciudad inclusiva y justa. La colaboración entre el gobierno, el sector privado y la sociedad civil es esencial para crear soluciones integradas y sostenibles



que respondan a las necesidades de todos los habitantes.

Finalmente, la innovación tecnológica debe ser vista como una herramienta para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos. Esto incluye no solo la mejora de los servicios públicos y la infraestructura, sino también la promoción de la inclusión digital y la reducción de la brecha tecnológica. Al asegurar que todos los ciudadanos tengan acceso a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), Ensenada puede

fomentar una participación ciudadana más activa y una mayor cohesión social.

El cambio de enfoque hacia una ciudad inteligente en Ensenada implica una visión integradora que prioriza la sostenibilidad, la equidad y la participación ciudadana. Al adoptar principios como el derecho a la ciudad y centrar la planificación en recursos críticos como el agua, Ensenada puede construir un futuro más resiliente, justo y próspero para todos sus habitantes.

1.2 Metodología para la construcción de Ensenada ciudad inteligente

El enfoque para la elaboración de este plan comienza con un diagnóstico de la situación actual de la ciudad de Ensenada, Baja California, abarcando desde su infraestructura hasta las políticas vigentes. A partir de esta base sólida de datos actualizados, se establecen los objetivos multidimensionales y estratégicos, diseñados para abordar los desafíos identificados y para guiar la ciudad hacia sus metas realistas a largo plazo.

Se busca trabajar en un plan de implementación detallado que especifica los pasos a seguir, los proyectos a desarrollar, los recursos necesarios y los tiempos previstos para cada fase. Este plan se conceptualiza como una herramienta dinámica, que permite flexibilidad para adaptarse a cambios en el entorno. Incluye un componente esencial de monitoreo y evaluación, garantizando que la transición hacia una ciudad inteligente que sea inclusiva, eficiente, efectiva y sostenible.

En este proceso, el Consejo Consultivo Económico de Ensenada realizó un diagnóstico inicial sobre el camino que Ensenada requiere para transitar hacia la ciudad inteligente que todos los ciudadanos desean vivir (Tecnológico de Monterrey, 2022). Este diagnóstico permite obtener

una imagen clara y completa del estado presente de la ciudad, proporcionando una visión esencial que sirve de punto de partida para la elaboración del plan estratégico para convertir a Ensenada en ciudad inteligente.

En este diagnóstico inicial se examinan varios elementos clave. Primero, se hace un análisis de los proyectos que plantea el Plan estratégico municipal de Ensenada (Codeen, 2020) para generar un diagnóstico con enfoque en el desarrollo económico y en la infraestructura existente de la ciudad, incluyendo la infraestructura física y la infraestructura digital. En segundo lugar, se evalúan los servicios públicos, abarcando desde el transporte y la gestión de residuos hasta la educación y los servicios de salud, proporcionando una visión detallada de la calidad y eficacia de los servicios que la ciudad ofrece a sus ciudadanos.

Además, se examina la capacidad tecnológica de la ciudad, incluyendo la adopción y uso de tecnologías digitales, así como la capacidad de la ciudad para implementar y soportar tecnologías emergentes como IoT, IA y big data. Se revisan las políticas actuales en la ciudad, incluyendo tanto las políticas locales como las leyes y regulaciones nacionales o regionales que



pueden afectar la transformación en una ciudad inteligente. Esta revisión de políticas permite identificar posibles barreras y oportunidades para el cambio.

Tomando como base el diagnóstico de la ciudad se consideró crucial, también, evaluar las demandas y necesidades de los ciudadanos, ya que una ciudad inteligente debe centrarse en mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Esto implica la aplicación de encuestas y consultas para entender las

prioridades y preocupaciones de la población local. Por esta razón, se realizaron foros de consulta y mesas de análisis, incluyendo la participación de jóvenes, para asegurar un panorama amplio de las necesidades y aspiraciones de la comunidad. Estos foros permitieron jerarquizar y analizar las brechas existentes, desarrollando fichas técnicas por ejes rectores o dimensiones principales de las ciudades inteligentes, que detallan las áreas de acción prioritarias.

1.3 Agenda 2030: El marco global y los Objetivos de Desarrollo Sostenible

La Agenda 2030 de las Naciones Unidas, con sus 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), proporciona un marco esencial para orientar las políticas y estrategias de desarrollo de las ciudades. Como resultado de los ejercicios para elaboración de este plan, se observa que los ciudadanos de Ensenada plantean el compromiso de alinearse con estos objetivos globales, enfocándose en la erradicación de la pobreza, la mejora de la salud y la educación, la promoción de la igualdad de género, el acceso al agua y saneamiento y la creación de comunidades sostenibles y resilientes. Estos objetivos no solo representan metas aspiracionales, sino también asuntos irrefutables que requieren una participación decidida y un compromiso firme por parte de todos los actores involucrados en el desarrollo urbano.

El compromiso con los ODS no solo es un imperativo ético, sino también una estrategia inteligente para asegurar un futuro próspero y sostenible. Los ODS ofrecen una guía clara para abordar los desafíos complejos que enfrentan las ciudades modernas. Ensenada, al alinearse con esta agenda global, puede aprovechar las mejores prácticas internacionales y acceder a redes de colaboración y financiamiento que impulsarán su desarrollo. La adopción de los ODS, como marco guía, asegura que

el progreso sea inclusivo y beneficie a todos los habitantes. Sin embargo, el tiempo establecido para alcanzar los objetivos de la Agenda 2030 es limitado y, a pesar de algunos avances, es necesario acelerar los esfuerzos para cumplir con las metas propuestas.

En este contexto, es crucial reconocer que la tecnología y las comunicaciones han acortado las distancias entre las ciudades del mundo, permitiendo una colaboración más estrecha y efectiva. Compartir agendas y estrategias con ciudades pares que enfrentan desafíos similares puede ser una herramienta poderosa para el desarrollo de Ensenada. Al participar activamente en redes globales y foros internacionales, Ensenada puede intercambiar conocimientos, experiencias y soluciones innovadoras con otras ciudades. Este intercambio no solo fortalece la capacidad local para implementar los ODS, sino que también posiciona a Ensenada como un actor relevante en la arena internacional de ciudades sostenibles.

Los foros urbanos mundiales, organizados por ONU-Hábitat, han sido plataformas cruciales para discutir y promover la Agenda 2030 a nivel global. Estos foros reúnen a líderes, expertos y ciudadanos de todo el mundo para compartir experiencias y mejores prácticas en



desarrollo urbano sostenible. La literatura generada en estos eventos, como el “Informe Mundial de Ciudades 2020: El Valor de la Sostenibilidad” (ONU-Hábitat, 2020) y otros documentos clave, proporcionan valiosas lecciones y recomendaciones que pueden ser aplicadas en Ensenada. Estas publicaciones destacan la importancia de la planificación inclusiva, la gobernanza efectiva y la innovación tecnológica en la construcción de ciudades sostenibles y resilientes.

Además, la colaboración con ciudades pares ofrece oportunidades para desarrollar proyectos conjuntos y acceder a fondos internacionales destinados a la sostenibilidad urbana. Por ejemplo, iniciativas como el Pacto de Alcaldes para el Clima y la Energía (2018) y la Red de Ciudades y Gobiernos Locales Unidos (CGLU) (Culture 21, s.f.) proporcionan plataformas para la cooperación y el

intercambio de conocimientos. Estas redes permiten a Ensenada no solo aprender de otras ciudades, sino también compartir sus propias experiencias y logros, contribuyendo al esfuerzo global para alcanzar los ODS.

En resumen, la Agenda 2030 proporciona un marco esencial para orientar el desarrollo de Ensenada hacia un futuro sostenible e inclusivo. El compromiso con los ODS no solo beneficia a los ciudadanos locales, sino que también posiciona a Ensenada como una ciudad líder en el movimiento global hacia la sostenibilidad. La colaboración internacional y el aprovechamiento de las tecnologías de comunicación moderna son claves para acelerar el progreso y asegurar que Ensenada pueda cumplir con las metas de la Agenda 2030, beneficiando a todos sus habitantes y contribuyendo al bienestar global.

1.4 Contexto de Ensenada

Ensenada es una ciudad con una historia extensa que ha sabido conservar su identidad a lo largo de los años. Desde sus orígenes hasta su auge económico y turístico en la actualidad, Ensenada ha sido testigo de una evolución constante que la ha convertido en una de las joyas de Baja California y un destino relevante para los viajeros que buscan explorar la belleza y la riqueza cultural de México.

Ubicada en la costa oeste de México, en el estado de Baja California, Ensenada es una ciudad portuaria que destaca por su dinamismo económico basado en la agricultura, pesca, acuicultura, comercio, logística, minería y la industria de la transformación. Este dinamismo se ha visto impulsado por la instalación de empresas especializadas en sectores como el aeroespacial, la industria de la navegación, la biotecnología, la nanotecnología, las energías renovables, la regasificación y los dispositivos médicos a nivel nacional

e internacional. Ensenada también es reconocida por su gastronomía y por ser la capital del vino mexicano. Además, cuenta con uno de los índices per cápita más altos en México de ciudadanos con estudios de licenciatura, maestría y doctorado.

Ensenada, con una historia cultural profunda y arraigadas tradiciones, ha sido habitada por grupos indígenas como los Kumiai y los Paipái, quienes coexistían armoniosamente con su entorno natural. La ciudad fue oficialmente fundada el 17 de septiembre de 1542 por Juan Rodríguez Cabrillo, quien llegó a la bahía de Todos Santos y la nombró San Mateo. Este evento marcó el inicio de una serie de exploraciones y asentamientos que resaltarían su importancia estratégica en la costa del Pacífico.

Durante el siglo XVIII, la Misión de San Miguel Arcángel, hoy conocido como el Valle de Guadalupe, fue establecida por el fraile franciscano Junípero Serra, dando inicio a



una era de influencia religiosa y cultural española en la región. En el siglo XIX, se llevaron a cabo intentos de colonización por parte de los rusos y se presentó un auge económico impulsado por la minería. A principios del siglo XX, el desarrollo del puerto de Ensenada estimuló su economía, transformándola en un importante punto comercial y marítimo.

La posición geográfica de Ensenada, junto con su clima, paisajes y actividad agrícola, la convirtieron en un destino turístico popular. Ensenada no solo es conocida por su turismo, sino también por su destacada industria vinícola que constituye un componente esencial en la identidad y atractivo económico de la región.

Desde el aspecto de la vocación regional de la ciudad, de acuerdo con los datos del Informe de Vocaciones Regionales de Baja California del Consejo Coordinador Empresarial (CCE, 2022), en Ensenada, las diez vocaciones más importantes son:

- Agricultura
- Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales

- Comercio al por menor de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes
- Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias y forestales para la industria y materiales de desecho
- Telecomunicaciones
- Servicios de preparación de alimentos y bebidas
- Fabricación de productos a base de minerales no metálicos
- Comercio al por menor de abarrotes, alimentos, bebidas y hielo y tabaco
- Servicios de apoyo a los negocios
- Industria del plástico y del hule.

Cabe destacar que las vocaciones con mayor grado de especialización, es decir, identitarias del municipio de Ensenada, son: agricultura; comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales; comercio al por menor de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes; telecomunicaciones; y la fabricación de productos a base de minerales no metálicos. Existe un mayor grado de concentración de estas actividades, superior a los demás municipios de Baja California (Figura 1).

Figura 1. Vocaciones Regionales de Baja California, Ensenada

TIJUANA					
Otras industrias manufactureras			Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos		
Fabricación de equipo de transporte			Comercio al por menor de tiendas de autoservicio y departamentales	Servicios de apoyo a los negocios	
Industria del papel	Fabricación de productos metálicos		Comercio al por mayor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	Fabricación de muebles, colchones y persianas	
	Industria del plástico y hule		Fabricación de accesorios, aparatos electrónicos y equipo de generación de energía eléctrica		Industria Alimentaria
Servicios de preparación de alimentos y bebidas	Comercio al por menor de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes	Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias y forestales para la industria, y materiales de deshecho	Comercio al por menor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, suministro de agua y de gas natural por ductos al consumidor final	
			Fabricación de productos a base de minerales no metálicos	Servicios profesionales, científicos y teóricos	Fabricación de maquinaria y equipo
MEXICALI					
Fabricación de equipo de transporte			Industria alimentaria	Servicios de apoyo a los negocios	
Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias y forestales, para la industria, y materiales de deshecho			Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales		Industria química
			Comercio al por menor de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes		Fabricación de productos metálicos
Agricultura	Fabricación de equipo de computación, comunicación, medios y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	Industria de las bebidas y del tabaco	Servicios de preparación de alimentos y bebidas	Comercio al por menor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	
		Comercio al por mayor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	Otras industrias manufactureras	Industrias del papel	Fabricación de maquinaria y equipo
Autotransporte de carga					
ENSENADA					
Agricultura			Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias y forestales, para la industria, y materiales de deshecho		Servicios de preparación de alimentos y bebidas
Comercio al por menor de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes			Telecomunicaciones		Fabricación de productos a base de materiales no metálicos
			Comercio al por mayor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco.		
Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales	Comercio al por menor de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes	Servicios de apoyo a los negocios	Industria de plástico y del hule	Fabricación de prendas de vestir	Pesca, caza y captura
		Otras industrias manufactureras	Servicios de reparación y mantenimiento	Fabricación de productos metálicos	Fabricación de equipos de transporte
Comercio al por menor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco.					
TECATE			ROSARITO		
Industria de las bebidas y el tabaco	Industria alimentaria	Fabricación de productos metálicos	Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias y forestales, para la industria, y de materiales de deshecho	Fabricación de muebles, colchones y persianas	Servicios de preparación de alimentos y bebidas
		Industria del plástico y del hule			Fabricación de equipo de transporte
Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos.	Servicio de apoyo a negocios	Otras industrias manufactureras	Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales.	Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales.	Servicios de alojamiento temporal
		Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica	Comercio al por menor de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes.	Servicios inmobiliarios	

Fuente: Elaborado con datos de INEGI por el Estudio Vocacional Regionales de Baja California (CETYS Universidad, 2022)



1.4.1 CONTEXTO TERRITORIAL

Ensenada, situada en la región noroeste de México, es una ciudad en una posición geográfica estratégica, conocida por su extensa costa y su papel fundamental como puerto comercial. Este sitio privilegiado facilita la conexión con mercados internacionales y ha permitido que Ensenada se establezca como un centro vital de intercambio comercial y cultural. Es esencial capitalizar esta ventaja territorial mediante el desarrollo de infraestructuras portuarias y logísticas avanzadas para impulsar la competitividad global de la ciudad. El puerto de Ensenada, uno de los más importantes de México en la costa del Pacífico, es crucial en el comercio marítimo internacional. La modernización y ampliación de este puerto son fundamentales para aumentar su capacidad y eficiencia, permitiendo a Ensenada consolidarse como

un nodo logístico de primer nivel. Además, la integración de tecnologías avanzadas en la gestión portuaria, como sistemas de automatización y monitoreo, puede optimizar las operaciones y reducir el impacto ambiental.

El territorio de Ensenada (Figura 2. Mapa del Territorio del Municipio de Ensenada), presenta una diversidad de paisajes que incluyen montañas, valles y costas, ofreciendo oportunidades únicas para el desarrollo de actividades económicas diversificadas, como la agricultura y la pesca sostenible. En particular, la región vinícola del Valle de Guadalupe, es reconocida internacionalmente por su producción de vino de alta calidad. El fomento de este sector, junto con la promoción de otras actividades agrícolas, puede fortalecer la economía local y crear nuevas oportunidades de negocio.

Figura 2. Mapa del Territorio del Municipio de Ensenada.



Fuente: Google Earth



Es importante que la planificación territorial integre prácticas de uso del suelo que protejan el medio ambiente y promuevan la resiliencia ante el cambio climático. La gestión sostenible de los recursos naturales es fundamental para mantener la biodiversidad y asegurar el bienestar de las generaciones futuras. Esto incluye la protección de las áreas naturales, la implementación de buenas prácticas agrícolas y la promoción de la pesca responsable. La educación y la participación comunitaria son cruciales para fomentar una cultura de respeto y la conservación del medio ambiente.

La diversidad territorial de Ensenada también presenta retos que requieren una planificación cuidadosa y una gestión eficaz. Las zonas montañosas, por ejemplo, son susceptibles a la erosión y los deslizamientos de tierra, mientras que las áreas costeras enfrentan amenazas como la erosión costera y la subida del nivel del mar. La implementación de estrategias de adaptación y mitigación, como la construcción de infraestructuras

verdes y la restauración de ecosistemas, puede aumentar la resiliencia de la ciudad frente a estos desafíos. La cooperación con instituciones académicas y de investigación es vital para obtener los conocimientos y herramientas necesarios para desarrollar soluciones innovadoras y efectivas.

En resumen, el contexto territorial de Ensenada ofrece una combinación de oportunidades y desafíos. Su ubicación estratégica y diversidad de paisajes son activos valiosos que, si se gestionan adecuadamente, pueden impulsar el desarrollo económico y mejorar la calidad de vida de sus habitantes. La clave está en equilibrar el crecimiento con la sostenibilidad, asegurando que el progreso económico no comprometa los recursos naturales y el entorno que hacen única a esta región. Con una planificación integral y una gestión sostenible, Ensenada puede capitalizar sus ventajas territoriales y posicionarse como un líder en desarrollo urbano y económico resiliente.

Figura 3. Mapa del Centro de Población de Ensenada



Fuente: Programa de Desarrollo Urbana del Centro de Población de Ensenada, IMIP (2023)



1.4.2 Contexto urbano

La estructura urbana de Ensenada, que combina modernidad y tradición (Figura 3. Mapa del Centro de Población de Ensenada), refleja la identidad cultural de la ciudad. Sin embargo, se observan desequilibrios significativos, marcando una división social evidente. Mientras algunas zonas cuentan con infraestructuras modernas y bien mantenidas, otras áreas muestran un notorio deterioro y falta de mantenimiento, especialmente en sus vías de comunicación. Este contraste no solo complica la movilidad diaria, sino también señala una deficiencia en la inversión y mantenimiento resaltando la necesidad urgente de planificación urbana más equitativa y balanceada.

La expansión urbana de Ensenada debe ser cuidadosamente planificada para evitar la fragmentación y la expansión descontrolada. La falta de una planificación adecuada ha resultado en un desarrollo urbano desigual, donde algunos sectores disfrutan de infraestructuras modernas y servicios eficientes, mientras que otros padecen de un marcado abandono. Este desequilibrio se traduce en variaciones significativas en la calidad de vida entre diferentes áreas de la ciudad, agravando desigualdades sociales y económicas. Es vital fomentar un desarrollo urbano que integre adecuadamente el uso del suelo, infraestructuras modernas y servicios eficientes y donde la tecnología inteligente juegue un papel central en la optimización de servicios públicos, desde la gestión de residuos hasta el transporte, facilitando así una distribución más equitativa de los recursos.

El estado de las vías urbanas en Ensenada es una clara muestra del descuido institucional, afectando no solo la movilidad, sino también el comercio y turismo, sectores vitales para la economía local. Se requiere una intervención inmediata y sostenida para renovar y modernizar la infraestructura vial, asegurando una movilidad segura y eficiente para todos los ciudadanos. Así mismo, es fundamental revitalizar espacios públicos y crear áreas que mejoren la interacción social y el bienestar general de los ciudadanos.

Los parques, plazas y áreas recreativas no solo mejoran el paisaje urbano, sino que también proporcionan espacios para el esparcimiento y socialización, esenciales para la salud de los habitantes. Es importante que la accesibilidad y la inclusión sean prioridad en el diseño urbano, asegurando que todos los ciudadanos independientemente de sus capacidades, puedan beneficiarse del desarrollo urbano. El uso del suelo debe ser planificado de manera que se promueva la sostenibilidad y se minimice el impacto ambiental. La adopción de prácticas de urbanismo sostenible, como la densificación inteligente y la promoción del transporte público, puede reducir la huella ecológica de la ciudad y mejorar la calidad del aire. Además, la creación de corredores verdes y la protección de áreas naturales urbanas son estrategias clave para integrar la naturaleza en el entorno urbano y aumentar la resiliencia de la ciudad ante el cambio climático.

El contexto urbano de Ensenada presenta tanto desafíos como oportunidades. La evidente brecha social y el deterioro de la infraestructura requieren una atención urgente y una planificación integral. Al promover un desarrollo urbano sostenible, revitalizar los espacios públicos, mejorar la infraestructura vial y asegurar la inclusión de todos los ciudadanos, Ensenada puede transformar sus desequilibrios actuales en una oportunidad para un desarrollo equitativo y resiliente. Con un enfoque estratégico y una inversión adecuada, la ciudad puede mejorar significativamente la calidad de vida de sus habitantes y posicionarse como un modelo de urbanismo sostenible en la región.

1.4.3 Contexto ambiental y de sustentabilidad

Ensenada se enfrenta a desafíos ambientales significativos que reflejan tanto la gran brecha social, como los urgentes problemas globales de calentamiento global y degradación ambiental. La gestión de recursos hídricos, la protección de su biodiversidad y la mitigación de los efectos del cambio climático son cuestiones críticas



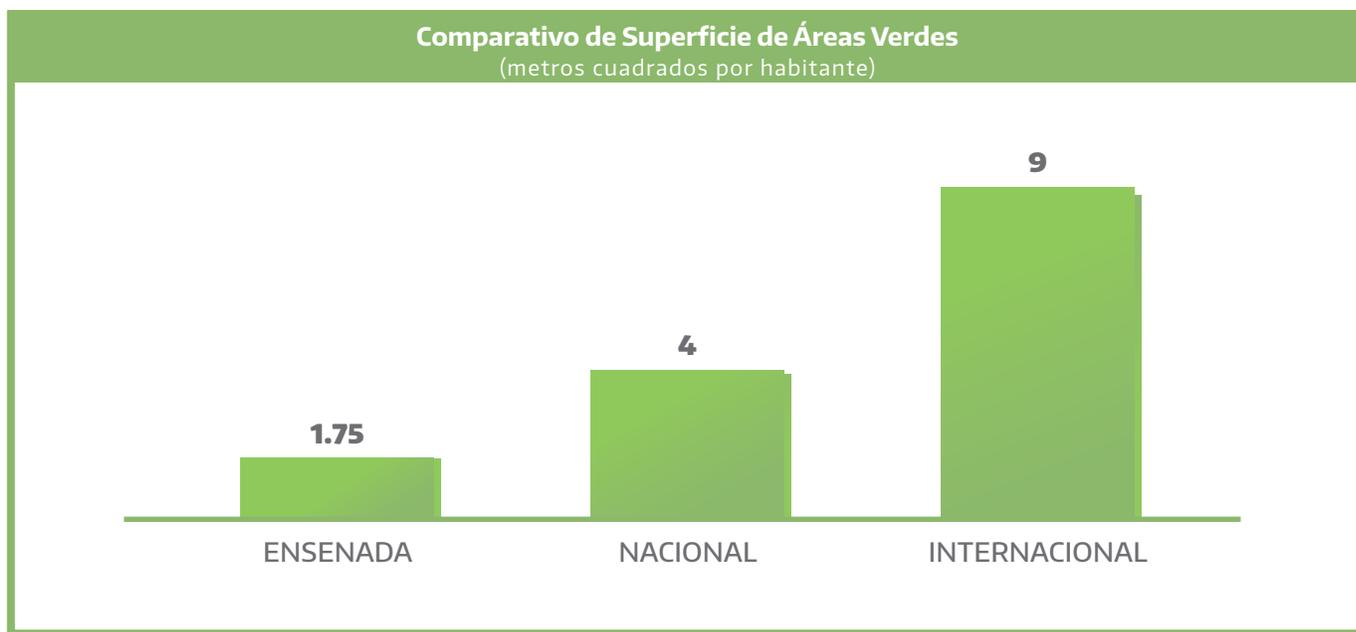
que deben ser abordadas con urgencia. La sostenibilidad debe ser un pilar en todas las estrategias de desarrollo, integrando prácticas que reduzcan la huella ecológica de la ciudad. Estos temas no solo son justificaciones clave para la agenda urbana de Ensenada, sino que también son esenciales para asegurar un futuro viable para sus habitantes.

La gestión de recursos hídricos es especialmente crítica en Ensenada, una región que enfrenta desafíos recurrentes de escasez de agua. La sobreexplotación de acuíferos y la falta de infraestructura adecuada para la captación y distribución de agua intensifican este problema. Es imprescindible implementar soluciones innovadoras, como sistemas de recolección de agua de lluvia, plantas de tratamiento de aguas residuales y proyectos de desalinización, para garantizar un suministro de agua sostenible y suficiente. Además, la promoción de prácticas de uso eficiente del agua en la agricultura y la industria es fundamental para conservar este recurso vital.

La protección de la biodiversidad es otro aspecto crucial del contexto ambiental de Ensenada. La región alberga una amplia variedad de ecosistemas, desde sus extensas costas hasta sus montañas y valles. La urbanización descontrolada y la actividad humana han puesto en peligro estos hábitats naturales, amenazando la flora y fauna locales. Es vital establecer áreas protegidas y corredores ecológicos que permitan la conservación de la biodiversidad y la conexión entre diferentes ecosistemas. La restauración de hábitats degradados y la reforestación también son estrategias efectivas para preservar la biodiversidad y aumentar la resiliencia de la región ante el cambio climático.

En cuanto a las áreas verdes, la situación es preocupante ya que Ensenada está por debajo de la normatividad nacional e internacional, contando solo con 1.76 mts² por habitante. A nivel nacional se recomiendan 4 mts² y a nivel internacional 9 mts² por habitante, véase Figura 4.

Figura 4. Comparativo de superficie de áreas verdes por habitante



Fuente: Ayuntamiento de Ensenada, 2021



El calentamiento global y sus efectos, como el aumento de las temperaturas, la elevación del nivel del mar y los eventos climáticos extremos, son desafíos globales que también afectan a Ensenada. La ciudad debe adoptar políticas y prácticas que reduzcan las emisiones de gases de efecto invernadero y promuevan la adaptación al cambio climático. Esto incluye la promoción de energías renovables, la eficiencia energética y la implementación de sistemas de gestión de residuos que favorezcan el reciclaje y la reducción de desechos. La transición hacia una economía verde no solo es necesaria para mitigar los impactos del cambio climático, sino que también ofrece oportunidades para el desarrollo económico sostenible.

La educación ambiental y la participación comunitaria son cruciales para fomentar una cultura de sostenibilidad en Ensenada. Los ciudadanos deben ser conscientes de su impacto ambiental y participar activamente en iniciativas de conservación. Programas educativos y campañas de sensibilización pueden aumentar la conciencia pública sobre la importancia de la sostenibilidad y motivar a los ciudadanos a adoptar prácticas ecológicas en su vida diaria. La participación comunitaria en proyectos de restauración ambiental y en la toma de decisiones también fortalece el compromiso de la sociedad con la protección del medio ambiente.

De acuerdo con el Comité Estatal de Información Estadística y Geografía de Baja California (CEING, 2023), los principales contaminantes registrados en Ensenada son el dióxido de carbono (4,071 toneladas al año) y los compuestos orgánicos volátiles (686 toneladas al año). La problemática de la contaminación del aire se agrava por la instalación inadecuada de una estación de monitoreo de la calidad del aire, que no ha operado correctamente en los últimos tres años, impidiendo la obtención de datos recientes.

Las actividades productivas del puerto, como la industria cementera, pesquera y los astilleros, son fuentes significativas de contaminación debido a las emisiones de humos, polvos, vapores con compuestos

orgánicos volátiles y olores fétidos. Además, los basureros no autorizados en zonas rurales, donde se realizan quemas a cielo abierto, contribuyen considerablemente a la contaminación atmosférica.

En este mismo sentido, el manejo de residuos en Ensenada enfrenta varios desafíos, incluyendo la falta de servicios de limpieza adecuados, la insuficiencia en la recolección y manejo de residuos en zonas rurales y la falta de sitios de disposición final y tratamiento de residuos sólidos urbanos y de manejo especial. Al sur del municipio, en basureros no autorizados, se permite el depósito de residuos sin la infraestructura adecuada, lo que provoca la filtración de tóxicos al subsuelo, contaminando los mantos freáticos y el suelo. La información anterior proviene del Programa Estatal de Protección al Ambiente del Gobierno del Estado de Baja California proporcionada por el Periódico Oficial del Estado de Baja California (2023).

La colaboración entre el gobierno, las empresas y la sociedad civil es fundamental para implementar soluciones innovadoras que protejan el medio ambiente y promuevan un desarrollo sostenible a largo plazo. La creación de alianzas público-privadas puede facilitar la financiación y la implementación de proyectos ambientales. Además, la cooperación con instituciones académicas y de investigación puede proporcionar los conocimientos y las tecnologías necesarias para abordar los desafíos ambientales de manera efectiva. La adopción de un enfoque integrado y participativo es clave para asegurar que las estrategias de sostenibilidad sean exitosas y beneficiosas para toda la comunidad.

El contexto ambiental y de sustentabilidad de Ensenada presenta tanto desafíos significativos como oportunidades para el desarrollo sostenible. La gestión adecuada de los recursos hídricos, la protección de la biodiversidad y la mitigación del cambio climático son esenciales para garantizar un futuro sostenible para la ciudad. Con una planificación estratégica, una participación activa de la comunidad



y una colaboración efectiva entre todos los sectores, Ensenada puede enfrentar estos desafíos y posicionarse como un modelo de sostenibilidad en la región.

1.4.4. Infraestructura tecnológica

La modernización de la infraestructura tecnológica es crucial para la transición hacia una ciudad inteligente y sustentable de Ensenada, destacando la importancia estratégica de las tecnologías de información y comunicación (TIC), en su desarrollo urbano. Esta infraestructura no solo se limita a la implementación de hardware y software avanzados, sino también implica un enfoque integral que transforma la interacción entre la ciudad, sus habitantes y la gestión de sus recursos.

La disponibilidad de una infraestructura de comunicaciones robusta es esencial para habilitar una amplia gama de servicios digitales, desde aplicaciones móviles para el transporte público hasta plataformas de participación ciudadana en línea. La integración de sistemas de monitoreo y control de servicios públicos es otro aspecto clave de la infraestructura tecnológica. La implementación de sensores inteligentes y dispositivos IoT (Internet de las cosas) permite recopilar datos en tiempo real sobre el funcionamiento de la ciudad, desde la calidad del aire hasta el consumo de energía. Estos datos son fundamentales para una gestión eficiente de los recursos urbanos, permitiendo identificar áreas de mejora y optimizar la prestación de servicios públicos.

Además, las plataformas digitales son fundamentales para fomentar la participación ciudadana y la transparencia en la gestión pública. Ensenada puede aprovechar las herramientas digitales para involucrar a los ciudadanos en la toma de decisiones, permitiendo comentarios y sugerencias sobre políticas y proyectos urbanos. La creación de portales de datos abiertos y la publicación de información relevante en formatos accesibles fomentan la rendición de cuentas y fortalecen la confianza entre el gobierno y la comunidad.

El impacto de las TIC en la seguridad pública y la gestión de emergencias es significativo, con sistemas de videovigilancia inteligente y análisis de datos en tiempo real permite una respuesta más rápida y eficaz ante situaciones de riesgo. Asimismo, la digitalización de los servicios públicos simplifica los trámites administrativos, reduciendo la burocracia y mejorando la experiencia del ciudadano.

En 2023, Ensenada puso en operación 20 torres de monitoreo inteligente ubicadas en puntos estratégicos de la ciudad, lo que ha contribuido a reforzar la seguridad pública, (Gobierno de Ensenada, 2023). Lo anterior, demuestra cómo la tecnología puede mejorar la seguridad en la ciudad y la gestión urbana.

Invertir en infraestructura tecnológica representa una inversión en el futuro de Ensenada. Al aprovechar las oportunidades que ofrecen las TIC, la ciudad puede impulsar la innovación, mejorar la eficiencia y aumentar la calidad de vida de sus habitantes. La transformación urbana impulsada por la tecnología no solo promueve el desarrollo económico y social, sino que también fortalece la resiliencia de la ciudad ante los desafíos del siglo XXI.

1.4.5. Aspectos sociales / demográficos

Ensenada cuenta con una población de 443,807, de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda de 2020. De esta población, alrededor del 61.3% corresponde a la población económicamente activa (PEA), esto refleja un dinamismo significativo en la economía local. Caracterizada por su diversidad, Ensenada se enfrenta al desafío de priorizar la construcción de ciudadanía antes que la infraestructura urbana. De acuerdo con Sola-Morales (1996), “la ciudad es muchas más cosas que sus edificios y sus arquitecturas”. En este sentido, situar al ciudadano en el centro de los planteamientos de la planificación estratégica urbana es fundamental para asegurar un desarrollo inclusivo y sostenible.



Abordar las necesidades sociales y demográficas de los habitantes de Ensenada es fundamental, asegurando el acceso equitativo a servicios básicos como educación, salud y vivienda digna para todos los ciudadanos. La equidad y la inclusión deben ser principios rectores en todas las políticas públicas, promoviendo la integración de todos los grupos sociales, incluidos los más vulnerables. Esto implica no solo proporcionar servicios adecuados, sino también garantizar que se eliminen las barreras que impiden la participación plena en la vida social, económica y cultural de la ciudad.

El crecimiento demográfico y la migración representan desafíos y oportunidades para Ensenada. Es esencial planificar para acomodar el crecimiento poblacional de manera sostenible, asegurando que

los servicios y la infraestructura puedan satisfacer las demandas futuras. Esto incluye, la expansión planificada de la vivienda, la mejora de la infraestructura de transporte y la provisión de servicios públicos adecuados. Además, la promoción de la participación ciudadana y la colaboración comunitaria pueden fortalecer el tejido social, creando una comunidad más cohesionada y resiliente.

La construcción de ciudadanía en Ensenada va más allá de la mera provisión de servicios e infraestructura urbana. Se trata de crear un entorno que promueva la inclusión, la participación y el empoderamiento de todos los habitantes, reconociendo la diversidad como una fortaleza y trabajando juntos para edificar una ciudad más justa, equitativa y sostenible para las generaciones actuales y futuras.

1.5 Desarrollo económico de Ensenada

Ensenada se destaca como un centro económico dinámico, sustentado en sectores clave como el turismo, la pesca, la vitivinicultura y la manufactura. Inspirado en las ideas de Saskia Sassen (1991) en su obra “Ciudades Globales”, se observa que las ciudades que se elevan como centros económicos globales suelen exhibir características fundamentales como la diversidad de actividades económicas, la innovación y la conectividad internacional. Estas cualidades permiten que Ensenada aspire a ser un destacado centro económico regional, conocido por su dinamismo y adaptabilidad en un entorno global en constante cambio.

Recientemente, Ensenada también se ha posicionado en la rama gastronómica, al ser declarada por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura (UNESCO) con la categoría de Ciudad Creativa en Gastronomía; también, cuenta con reconocimientos de Capital del Vino Mexicano y Capital Mundial del Off Road (XXIV Ayuntamiento de Ensenada, 2022).

La diversificación económica es crucial para la resiliencia y el crecimiento sostenible de Ensenada. Es fundamental fomentar la innovación y el espíritu emprendedor, brindando un sólido respaldo a las pequeñas y medianas empresas, al tiempo que se atraen inversiones en sectores emergentes como la tecnología y las energías renovables. La creación de clústers industriales y el fomento de la colaboración entre empresas, universidades y centros de investigación pueden elevar la competitividad de Ensenada a nivel global, generando sinergias que impulsan la innovación y la productividad.

El desarrollo de infraestructura adecuada y políticas que favorezcan el comercio y la inversión son esenciales para fortalecer la economía local y generar empleo de calidad. Modernizar la infraestructura logística y fortalecer los vínculos comerciales a nivel nacional e internacional son pasos clave hacia un futuro próspero para Ensenada. En 2022, el Puerto de Ensenada manejó casi 3.9 millones de toneladas de carga, aumentando



significativamente en comparación con años anteriores. La mayor parte de esta carga fue en contenedores, destacando el papel estratégico del puerto en el comercio internacional y su creciente importancia para la economía regional, (ASIPONA, 2022).

Es crucial implementar políticas inclusivas que garanticen una distribución equitativa de los beneficios del crecimiento económico, promoviendo la cohesión social y el desarrollo humano integral.

El desarrollo económico de Ensenada depende de su capacidad para adaptarse y prosperar dentro de un contexto globalizado y dinámico. Al capitalizar sus fortalezas y fomentar un entorno favorable para la innovación y la inversión, Ensenada puede consolidarse como un modelo de desarrollo económico sostenible, mejorando el bienestar y la prosperidad de sus ciudadanos y posicionándose como un actor clave en el ámbito regional y global.

CAPÍTULO 2

MODELO DE CIUDAD INTELIGENTE

En este capítulo se plantea el concepto de ciudad inteligente para lo cual se realiza una revisión de diversas definiciones, empezando por la propuesta de Bouskela et. al (2016) que está pensada desde esta región, a fin de proveer un marco para esta investigación. En ella se propone una definición de una ciudad inteligente basada en seis características principales: integración, atención a los ciudadanos, optimización de recursos, eficiencia de procesos, generación de indicadores de desempeño y participación de la sociedad civil y de los ciudadanos.

Para el presente documento una ciudad inteligente es aquella que pone en el centro de la ciudad al ser humano y lo involucra en las decisiones de su comunidad. Donde se les da la capacidad de participación activa, que les permita convertirse en cocreadores del entorno urbano a través de planes y políticas públicas, estrategias de desarrollo y una agenda urbana colaborativa.





Tabla 1. Concepto de ciudad inteligente.

Indian Smart cities	Son aquellas ciudades con una infraestructura económica, institucional, social y física “inteligente” que aseguran la centralización de sus ciudadanos en un ambiente sostenible.
Smart cities EU	Se refieren a características clave definidas por distintos factores tales como economía inteligente, movilidad inteligente, personas inteligentes, ambiente inteligente, vivienda inteligente, gobierno inteligente.
Comisión Europea	Uso estratégico de la nueva tecnología y los acercamientos innovadores para mejorar la eficiencia y competitividad de las ciudades.
Focus group sobre ciudades inteligentes sostenibles de la unión internacional de telecomunicaciones	Es una ciudad innovadora que utiliza las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) y otros medios para mejorar la calidad de vida, eficiencia de las operaciones y servicios urbanos, y competitividad, a la vez que satisface las necesidades de las generaciones presentes y futuras con respecto a los aspectos económicos, sociales y ambientales.
Departamento de negocios, innovación y habilidades de UK	Un proceso, más que como un resultado estático, mediante la participación ciudadana, sólidas infraestructuras, capital social y tecnologías digitales “que hagan ciudades más habitables y resilientes y que, de esta manera, respondan más rápido a los nuevos retos.
Accenture	Ciudad que entrega servicios a la ciudadanía y a la empresa de forma integrada, con eficiencia en los recursos y permite colaboraciones innovadoras para mejorar la calidad de vida de los y las habitantes para apoyar el crecimiento de la economía local y nacional.
Banco interamericano de desarrollo - BID	Es aquella que coloca a las personas en el centro del desarrollo, incorpora tecnologías de la Información y comunicación en la gestión urbana y usa estos elementos como herramientas para estimular la formación de un gobierno eficiente que incluya procesos de planificación.
SRE - ONU HABITAT	Es aquella que pone en el centro de la ciudad al ser humano y lo involucra en las decisiones de su comunidad. Donde se les dé la capacidad de participación activa, que les permita convertirse en cocreadores del entorno urbano a través de planes y políticas urbanas, estrategias de desarrollo y agendas urbanas colaborativas.

Fuente: Naciones Unidas, 2016.



2.1 Marco teórico: ciudades globales

Para el desarrollo y planteamiento de la estrategia hacia una ciudad inteligente es importante establecer que una ciudad debe estar centrada en el habitante, por ello, la planeación democrática es relevante al momento de involucrar a la sociedad y hacer un ejercicio con base científica, pero sin dejar de establecer las experiencias de lo que se vive día con día en la ciudad.

Entender, desde su estructura social, a las ciudades. Los estudios de la socióloga Saskia Sassen han contribuido a la definición de ciudades globales (1991) donde se agrupan características comunes a partir de su funcionamiento, pero también de su estructura social, inclusive de las expresiones arquitectónicas similares. Aunque cada ciudad cuenta con su propia infraestructura en una región o entorno, cada una de ellas complementa y aporta, desde el enfoque socioeconómico, a las zonas metropolitanas en las cadenas de valor de un bien o producto; ciudades que son diversas, fragmentadas y polarizadas donde resaltan los estratos sociales de manera radical en un entorno altamente urbanizado.

Las ciudades metropolitanas, que tienen el control y ejercen el rumbo económico global, se caracterizan por tener funciones y servicios especializados, concentración de la innovación y tecnología tales como New York, Londres, Tokio, Singapur, entre otras.

Son nuevos modelos urbanos resultado de esas actividades económicas debido

al crecimiento del mercado financiero, el comercio internacional de servicios, la relación dinámica de la inversión extranjera (Sassen, s.f.).

Sassen (s.f.), entrevistada por Raquel Aspiroz, comenta que “ser una ciudad global no es simplemente una decisión, implica a todo el entramado” por lo que podemos establecer que es un espacio productivo y político siendo, estas características, funciones de la ciudad misma. Al tener sociedades muy polarizadas, se paga un alto costo social por los sectores que la conforman, desde lo hiper especializado hasta la economía informal, pasando por la clase media que tiende a desaparecer, en un medio político y social donde surgen movimientos en defensa de los derechos humanos.

De acuerdo con lo planteado por Sassen para una ciudad inteligente, se necesitan soluciones innovadoras en temas como la movilidad, energía, gestión urbana, servicios públicos donde se adopten tecnologías avanzadas para mejorar la eficiencia y calidad de vida de sus habitantes

Adoptar tecnologías digitales es una necesidad apremiante para mejorar la participación ciudadana, donde fomenten el acceso a los recursos urbanos tales como aplicaciones móviles para acceder a servicios públicos o información referente a la vida urbana.

2.2 ONU-Habitat, procesos y mecanismos de acreditación

Ante los desafíos del siglo XXI, existe la necesidad de nuevos modelos de planeación y desarrollo urbano que promuevan comunidades prósperas, sostenibles, diversificadas y equitativas. El modelo de ciudad inteligente desarrollada por Habitat III (Naciones Unidas,

2016) establece un ciclo que inicia con la visión del proyecto de ciudad acorde con la identidad de la ciudad y una estrategia de desarrollo a largo plazo, identifica los objetivos para desarrollar servicios inteligentes y sostenibles; los gobiernos locales deben de obtener la



aprobación política necesaria y el respaldo que asegure que su programa estratégico sea implementado. Esto incluye la adopción de un consenso para el plan u objetivos, se construye la ciudad que la comunidad quiere, mejorada con la integración de aplicaciones TIC, mide el progreso de la ciudad y asegura la rendición de cuentas y responsabilidades. El proceso reflexivo de evaluación alimentará el proceso de aprendizaje continuo, lo que se convertirá en influencia e información del desarrollo de una visión futura y estrategia para ciudades inteligentes y sustentables.

El desarrollo del modelo de una ciudad inteligente debe ser entendido como un proceso y no como objeto final; se adapta a la dinámica, evolución y complejidad de las ciudades; donde la visión se actualiza continuamente según se requiera.

En el caso de México, a través de la Secretaría de Relaciones Exteriores en colaboración con el Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, ONU-Habitat, desarrolló el proyecto Interconectando Ciudades Inteligentes (ICI) con base en la Nueva Agenda Urbana. En este proyecto se definieron seis ejes rectores: calidad de vida, salud, desarrollo económico, educación, seguridad y movilidad.

A partir de estos ejes, en un trabajo colaborativo y de participación ciudadana, se desarrolló una visión con acciones para que las ciudades mexicanas sean más seguras, inclusivas y sostenibles mejorando la calidad de vida de los ciudadanos. Para la Secretaría de Relaciones Exteriores, una ciudad inteligente es aquella que pone en el centro de la ciudad al ser humano y lo involucra en las decisiones de la comunidad.

A través de una consulta nacional y con la participación ciudadana en catorce foros dentro de la República Mexicana, con una participación de 15,748 personas, se definieron los ejes prioritarios para las ciudades mexicanas.

- **Calidad de vida:** es el nivel de satisfacción y bienestar que experimentan los habitantes de un entorno urbano.
- **Salud:** la condición individual y colectiva de calidad de vida y bienestar, es el resultado de condiciones biológicas, materiales, psicológicas, sociales, ambientales, culturales, así como de la organización y funcionamiento del sistema de salud. Salud como producto de las determinantes sociales, ambientales, biológicas y del sistema de gobierno referente a ella. Su realización define la condición de estar y permanecer sano, ejerciendo cada cual, a plenitud, sus capacidades potenciales a lo largo de cada etapa de la vida.
- **Economía:** cómo las sociedades utilizan sus recursos limitados para producir y distribuir bienes y servicios, desde las necesidades humanas más básicas hasta el comercio internacional y la innovación tecnológica, incidiendo directamente en la vida de las personas.
- **Educación:** oportunidades de aprendizaje permanente, inclusivo y equitativo.
- **Seguridad:** adoptar medidas, tanto preventivas como reactivas, para mantener bajos niveles de criminalidad e incrementar la sensación de confianza entre sus habitantes.
- **Movilidad:** la capacidad, facilidad y eficiencia de tránsito o desplazamiento de las personas y bienes en el territorio, priorizando la accesibilidad universal, así como la sustentabilidad de la misma.

Con base en estos ejes, en el caso de la ciudad de Ensenada y a partir de las mesas de trabajo entre CONSULTEN, CODEEN ONU-Habitat y la Secretaría de Relaciones Exteriores se definieron cinco ámbitos clave de análisis para este plan estratégico: gobernanza, promoción económica, sustentabilidad, movilidad, sociedad, considerando la calidad de vida como un eje transversal.



2.3 Alineación con la estrategia de ciudad convencional a transitar a ciudad inteligente

Para realizar la migración de la ciudad convencional a ciudad inteligente, lo primero que hay que tener presente es el enfoque para la implementación del modelo, en el caso de Ensenada se pone en el centro de la ciudad al ser humano y lo involucra en las decisiones de su comunidad. Donde se les dé la capacidad de participación activa, que les permita convertirse en cocreadores del entorno urbano a través de planes y políticas urbanas, estrategias de desarrollo y una agenda urbana colaborativa. Se involucra a la tecnología para mejorar la aplicación, la operación y la calidad de vida de los habitantes en el entorno urbano, siguiendo el mismo principio de colocar al ciudadano al centro de la tecnología.

El tránsito hacia una ciudad inteligente puede partir de un proyecto piloto, cuyo tamaño dependerá de la capacidad financiera y de gestión de la ciudad. El liderazgo del gobernante es fundamental, así como una ciudadanía convencida, logrando un proyecto con una visión integrada. Además, se debe contar en la estructura de gobierno con perfiles profesionales capacitados dotados, con una perspectiva holística y transversal; se deben incluir líderes de proyectos estratégicos, en coordinación con los ciudadanos, que representan el inicio y fin del ciclo en la evaluación de los proyectos.

El camino hacia la ciudad inteligente (Bouskela, 2016) inicia con el liderazgo. Nombrar a un líder capaz de defender el

objetivo del proyecto y agregar aliados, estructurar un equipo interdisciplinario coordinado por un gestor, crear mecanismos que promuevan la participación de la población en las diferentes etapas y con base en la identificación de problemas. Identificar la situación de la ciudad, priorizando los problemas críticos que requieran de respuestas estratégicas, con base en esto examinar las condiciones de la ciudad conforme a los recursos, infraestructura, tecnología y la manera de afrontarlo primordialmente con soluciones tecnológicas inteligentes; las fuentes de financiamiento para la implementación y sostenibilidad de las acciones planificadas; establecer alianzas con la administración pública, la iniciativa privada, la academia y la sociedad civil. Un plan de acción para implementar las soluciones que incluya acciones, prioridades, cronogramas, costos, indicadores. Definir un proyecto piloto que ponga a prueba la resolución propuesta con alcance, objetivos y responsabilidades bien definidos.

Poner en práctica las acciones planificadas en el proyecto piloto e implementar el proyecto, evaluar los resultados y errores del proyecto piloto a partir de indicadores de desempeño previamente definidos, incluida la satisfacción de la ciudadanía. Finalmente, el seguimiento, usar los resultados para retroalimentar áreas de la administración con las lecciones aprendidas y motivar a mejorar los procesos.



2.4 Alineación con los objetivos de desarrollo sostenible

La ciudad inteligente aprovecha el potencial de las TIC con el fin de alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) propuestos por la Agenda 2030 de las Naciones Unidas, optimiza los procesos y minimiza la huella de carbono, el impacto ambiental, mejora la calidad de vida y fortalece la economía local. Contribuyen, también, a alcanzar los ODS al hacer las ciudades y asentamientos humanos incluyentes, seguros, resilientes y sostenibles.

El tema de ciudades inteligentes está relacionado directamente con los ODS siguientes:

ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles. Permiten la toma de decisiones para modificar el territorio y contar con mejor y mayor arbolado y mejores condiciones para la movilidad sustentable.

ODS 13. Acción por el clima. Con la mejora de las áreas naturales se reduce el efecto de la isla de calor, decrece el impacto de inundaciones y, en general, se mitiga el

impacto de efectos climáticos extremos. Asimismo, el mejoramiento al acceso de transporte público incrementa su uso y tiene el potencial de reducir emisiones causadas por el uso de autos particulares.

ODS 15. Vida de ecosistemas terrestres. Se fortalecen y amplían las áreas naturales, principalmente de zonas urbanas.

La ciudad inteligente busca un acercamiento inteligente a través de soluciones de e-Gobierno para el seguimiento a solicitudes en los servicios básicos; transporte urbano inteligente con infraestructura y transporte multimodal redefiniendo el espacio urbano de la ciudad; digitalización de archivos históricos para salvaguardar y preservar la herencia local; mejora de monitoreo mediante las TIC para identificar el impacto de desastres e impacto ambiental y edificios inteligentes que contribuyan a reducir las emisiones de dióxido de carbono y con eficiencia energética, por mencionar algunos de los atributos del modelo de ciudad.

2.5 Alineación con las políticas de las ciudades inteligentes del mundo

Aunque la legislación vigente establece lineamientos, políticas públicas y aspectos normativos hacia el ordenamiento territorial centrado en la participación democrática, aún no se tiene establecido a nivel de ley encaminada al desarrollo de ciudades inteligentes, aun así, México ha firmado acuerdos internacionales orientados a la promoción de ciudades inteligentes en todo el territorio.

En la legislación hay iniciativas alineadas hacia una ciudad inteligente tales como la aprobación de la ley general de asentamientos humanos, ordenamiento

territorial y desarrollo urbano (Cámara de diputados, 2016); pero hay retos políticos y administrativos que enfrentar para su estandarización para que se apropien los gobiernos locales y ciudadanos.

El Programa Nacional de Desarrollo 2019-2024 (DOF, 2019) establece las directrices y objetivos del gobierno federal en materia de desarrollo urbano, incluyendo el impulso a ciudades inteligentes y sostenibles. A través de la Secretaría de Relaciones Exteriores, en alianza con el programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-HABITAT), entendiendo



la transformación de las ciudades en esta era digital, se impulsa la creación de laboratorios urbanos, interconectando ciudades inteligentes (ICI), cuyo fin es unir los esfuerzos de innovación urbana, teniendo como eje rector la Agenda Urbana Inteligente en México. Esto es para alinear, de manera transversal, políticas públicas, prácticas de desarrollo urbano sostenible y modelos de gobernanza desde la ciudadanía para crear las condiciones de una ciudad inteligente en el territorio nacional mexicano.

En la planeación estatal se encuentran insertadas iniciativas en los programas estatales de desarrollo del Estado de Baja California alineados al plan nacional de desarrollo y a los acuerdos internacionales. Para la implementación en los municipios se propone que, a través de Alianzas Público-Privadas, se dé certeza económica, jurídica y de operación sobre todo para el desarrollo

de proyectos innovadores en términos de tecnología y movilidad. En muchos casos, la implementación de ciudades inteligentes en México, se ha llevado a cabo a través de alianzas entre el sector público y privado, donde se establecen colaboraciones para desarrollar proyectos innovadores en términos de tecnología y sostenibilidad urbana.

En México no están claros los marcos normativos y programas para el desarrollo de iniciativas para ciudades inteligentes, por lo que es prioritario una revisión integral de todas las leyes, normas y reglamentos con enfoque principalmente urbano y de edificación; alinear las políticas públicas en los tres órdenes de gobierno municipal, estatal y federal cuya finalidad es buscar la simplificación regulatoria para que su emprendimiento sea de manera sencilla y accesible para cualquier ciudadano.

2.6 Proceso participativo ciudadano

Desde la política nacional, a través de los ejes del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, se plantea una democracia participativa; que construye un país con bienestar y enfocado al desarrollo sostenible con una cultura para la paz y para todos. En su visión, propone un modelo de desarrollo respetuoso de los habitantes y del hábitat, equitativo, incluyente, defensor de la diversidad cultural y consciente de las necesidades de los habitantes presentes y futuros del país. Además, una democracia participativa para socializar el poder político e involucrar a la sociedad en la toma de decisiones, a través de mecanismos como la consulta popular o ciudadana.

A su vez, en la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (Cámara de diputados, 2016) se menciona la participación democrática, cuyo objetivo es proteger el derecho de todas las personas a participar

en la formulación, seguimiento y evaluación de las políticas, planes y programas que determinan el desarrollo de las ciudades y el territorio. En este sentido, la democracia participativa promueve ciudadanos más atentos, informados e involucrados en asuntos públicos, interesados en la colectividad y el bien común. Una colaboración entre gobierno y sociedad.

En el plan estratégico 2024-2028, Ensenada ciudad inteligente, la participación de la sociedad, los grupos intermedios, actores clave, los jóvenes y la academia, ha sido crucial en la integración y análisis de datos. Se crearon espacios de consulta y foros ciudadanos presenciales y virtuales para conformar una muestra de opiniones, análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. Se conformó un diagnóstico que llevó a estrategias integrales, para construir en conjunto una visión de la ciudad que queremos y soñamos para el futuro próximo.



Este plan propone la participación activa de la sociedad, con interés legítimo, desde la conformación del instrumento hasta la ejecución de los proyectos estratégicos para transitar hacia una ciudad inteligente

con ciudadanos inteligentes a través de un comité ciudadano liderado por el sector empresarial en colaboración con el gobierno, la academia y la sociedad civil.

2.7 Casos de éxito en contextos similares: América Latina

Con base en el estudio de la CEPAL para analizar en detalle los patrones de desarrollo hacia una ciudad inteligente, se estudiaron las metrópolis de las cuatro economías más grandes de la región: Bogotá, Colombia; Buenos Aires, Argentina; Ciudad de México, México; y Sao Paulo, Brasil.

El relevamiento de las cuatro ciudades del estudio tuvo como foco tres ejes de análisis:

- **Preparación institucional:** Busca entender la dinámica de la “gobernanza” o la gestión de gobierno inteligente, con apoyo en datos y evidencia, y en cómo se implementan los proyectos con nuevas tecnologías digitales, su trazabilidad, ejecución y coordinación interna y externa.

- **Conectividad y despliegue de infraestructura:** Intenta explicar el estado de la ciudad en términos de cobertura y acceso a internet, así como otras variables de abastecimiento interno hacia los proyectos propios y su interacción con las empresas que brindan servicios de conectividad.
- **Aplicaciones e iniciativas:** Analiza cómo se introducen nuevas tecnologías y soluciones para mejorar la gestión y la atención ciudadana inteligente, con foco en áreas como la movilidad, el tratamiento de residuos, la eficiencia energética, la contaminación y el clima, la vigilancia y el gobierno abierto.

2.8 Mapa de ruta para desarrollar una ciudad inteligente

Plantear un mapa de ruta donde se priorice el plazo de los proyectos estratégicos que permita evaluar de manera periódica, así como valorar los logros, además de seguir enriqueciendo el plan con referencias técnicas, elementos que faciliten la adopción e identificación de tecnologías estratégicas, mejores prácticas que sean fundamentales para la planificación, diseño, construcción y desarrollo encaminados a transitar hacia una Ensenada como ciudad inteligente con ciudadanos inteligentes.

Para llevar a cabo con éxito esta ruta hacia una ciudad inteligente se proponen

proyectos estratégicos en dos bloques, de tal forma que sean accesibles financieramente, de impacto social y medibles, que beneficien a la mayor población posible. Sugeridos en un plazo de tiempo a corto, mediano y largo plazo, alineados a la estrategia de cada ámbito del plan para cumplir con los objetivos planteados.

Es importante que, a través de un comité interdisciplinario de ciudadanos organizados, lleven el rumbo en la toma de decisiones en conjunto con gobierno, organismos y empresas y, con esas pequeñas acciones, generar un cambio.



Concluyendo este capítulo, se reflexiona que actualmente no existe, a nivel global, un concepto y modelo homologado de ciudad inteligente, esto se debe a que su implementación se adapta a las necesidades específicas de sus habitantes y a las problemáticas locales. Las visiones más aceptadas son las que abarcan los ámbitos de la sostenibilidad y el énfasis en el uso de las tecnologías para afrontar de manera eficiente los retos de la ciudad del futuro (Copaja-Alegre, 2019).

El Plan Estratégico 2024-2028 Ensenada ciudad inteligente, marca el inicio de un instrumento dinámico, vivo, participativo y de largo aliento. Para lograr sus objetivos

es pertinente establecer una colaboración permanente a través de un comité ciudadano, entre todos los actores y líderes de opinión, incluyendo la ciudadanía, los sectores productivos, la academia, los organismos empresariales, el gobierno y personas interesadas. A su vez busca la armonización de las políticas públicas con mayor atención a la transición digital, sostenible e inclusiva. Desarrollar innovación urbana digital, centrada en las personas, a partir de cinco ámbitos clave: gobernanza, promoción económica, sustentabilidad, movilidad y sociedad para mejorar la calidad de vida y acelerar el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

CAPÍTULO 3

ÁMBITOS CLAVE DE LA CIUDAD INTELIGENTE

Los procesos de desarrollo de las ciudades inteligentes abarcan múltiples dimensiones y aspectos relacionados con la dinámica de una comunidad urbana. Para la conformación del presente plan, se plantean cinco ámbitos clave de la ciudad inteligente, cuyas características y fundamentación se delinean a continuación.





3.1. Ámbito clave de acción: Gobernanza

La gobernanza efectiva es un pilar fundamental para la implementación exitosa de una ciudad inteligente en Ensenada. Promover la transparencia, la participación ciudadana y la colaboración entre diferentes órdenes de gobierno y sectores de la sociedad es esencial para garantizar un desarrollo urbano sostenible y equitativo. En este sentido, la adopción de plataformas digitales para la gestión pública puede jugar un papel crucial al mejorar la eficiencia administrativa y la rendición de cuentas, al tiempo que facilita una comunicación más directa y efectiva con los ciudadanos. Sin embargo, la gobernanza efectiva va más allá de la implementación de tecnologías. Requiere un compromiso genuino con el fortalecimiento de las instituciones locales y la capacitación de los funcionarios públicos. La profesionalización del servicio público y la promoción de una cultura de transparencia y responsabilidad son elementos clave para asegurar que las decisiones tomadas estén alineadas con los intereses de la comunidad. Además, la colaboración con el sector privado y las organizaciones de la sociedad civil puede enriquecer el proceso de planificación y ejecución de proyectos.

La participación activa de la empresa privada puede aportar recursos financieros y experiencia técnica, mientras que las organizaciones de la sociedad civil pueden representar los intereses amplios y diversos de la comunidad y garantizar una mayor inclusión en el proceso de toma de decisiones. En este contexto, es fundamental establecer herramientas de control y seguimiento que garanticen la participación efectiva de todos los actores involucrados en el proceso de planificación urbana. La creación de comités de seguimiento, integrados por representantes del gobierno, la academia, el sector privado y la sociedad civil, puede proporcionar un espacio para la evaluación periódica de los avances y la identificación de posibles ajustes a los planes y proyectos. La gobernanza inclusiva y transparente es clave para construir una ciudad inteligente en Ensenada que responda a las necesidades y aspiraciones de sus ciudadanos. Al fomentar la colaboración y la participación de todos los sectores de la sociedad, se puede garantizar un desarrollo urbano sostenible y equitativo que promueva el bienestar de todos los habitantes.

3.2. Ámbito clave de acción: Promoción Económica

En relación con la economía, “las ciudades deben presentar alta productividad, basada en el aprovechamiento y conjunción de los factores de producción con base en el conocimiento disponible, clima de innovación y elasticidad del mercado de trabajo” (Rózga y Hernández, 2019, pp. 170). El desarrollo económico sostenible depende de políticas y modelos que fomenten la innovación y la inversión de diversos sectores.

De acuerdo con la Nueva Agenda Urbana de la ONU (2017), al reorientar la manera en

que planifican, diseñan, financian, desarrollan, administran y gestionan las ciudades y los asentamientos humanos, se puede poner fin a la pobreza y al hambre, reducir las desigualdades, promover un crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, lograr la igualdad de género, mejorar la salud y el bienestar humanos, fomentar la resiliencia y proteger el medio ambiente.

La promoción del desarrollo económico sostenible se acelera con la implementación de una infraestructura tecnológica avanzada



que crea oportunidades para empresas de base tecnológica, generando empleos y atrayendo inversión. Esto contribuye al fomento de ecosistemas de innovación y emprendimiento con incubadoras, aceleradoras y espacios de networking para impulsar la creación de nuevas empresas y la generación de empleo. Proyectos que mejoren la movilidad urbana, como los sistemas de transporte público eficiente, infraestructura para vehículos eléctricos y movilidad compartida, dinamizan los sectores económicos relacionados con el transporte y la logística. Promover la investigación científica y el desarrollo tecnológico en colaboración con universidades y centros de investigación puede impulsar la creación de industrias de alta tecnología. Iniciativas de economía verde y proyectos sostenibles generan nuevas oportunidades de negocio en sectores como los de energía renovable, gestión de residuos, eficiencia energética y construcción sostenible.

Asimismo, el desarrollo de proyectos de turismo inteligente, que incorporen tecnologías innovadoras para mejorar la experiencia del visitante, puede potenciar la industria turística y servicios relacionados. Facilitar el acceso a datos abiertos para empresas y emprendedores estimula la creación de aplicaciones innovadoras y soluciones basadas en datos que impulsan el crecimiento económico.

En resumen, el impulso de energías renovables y limpias en una ciudad inteligente no solo contribuye a la sostenibilidad ambiental, sino también al desarrollo económico al generar empleo, reducir costos, fomentar la innovación y atraer inversiones más responsables y sostenibles. Estos ejes y proyectos pueden ser catalizadores importantes para el desarrollo económico de una ciudad inteligente al fomentar la innovación, la competitividad y la creación de empleos bien remunerados en diversos sectores.

3.3. Ámbito clave de acción: Sustentabilidad

Calvente (2007) en un estudio realizado para la Universidad Abierta Interamericana plantea, la definición de sustentabilidad, desde el punto de vista económico, como “la habilidad de lograr una prosperidad económica sostenida en el tiempo protegiendo al mismo tiempo los sistemas naturales del planeta y proveyendo una alta calidad de vida para las personas” (par. 5) y de una sociedad sustentable como aquella en la cual “el desarrollo económico, el bienestar social y la integración están unidos con un medioambiente de calidad. Esta sociedad tiene la capacidad de satisfacer sus necesidades actuales sin perjudicar la habilidad de que las generaciones futuras puedan satisfacer las suyas”. (par. 4)

La Agenda 2030 para el desarrollo sostenible, adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en septiembre de 2015 (ONU, 2015), es un plan de acción en favor de las personas, el planeta y la prosperidad,

que ha venido guiando la actuación de los países y partes interesadas durante los últimos años. Como instrumento total de la Agenda 2030, los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), con sus correspondientes 169 metas, han aportado esferas de actuación y lineamientos específicos para mejorar la economía, la sociedad y el medio ambiente a nivel global y local. De manera particular el ODS-11 busca hacer ciudades y asentamientos humanos inclusivos, seguros, resilientes y sustentables, (Moran, 2024).

Por otra parte, la Organización de las Naciones Unidas Habitat (ONU-Habitat), promueve cuatro grandes temas de actuación:

1. Reducir la desigualdad y la pobreza en comunidades a través del continuo de zonas rurales-urbanas.
2. Mejorar la prosperidad compartida de ciudades y regiones.
3. Fortalecer la acción climática y mejorar el medio ambiente urbano.



4. Proponer medidas efectivas para la prevención de crisis y sus respuestas.

Para lograrlo, ONU-Habitat despliega una serie de programas insignia relacionados con ciudades inteligentes centradas en las personas; comunidades inclusivas y ciudades prósperas; asentamientos resilientes para zonas de pobreza urbana; ciudades inclusivas donde se potencialice el impacto positivo de la migración urbana y el logro de los ODS en las ciudades.

A partir de los marcos de referencia globales establecidos por diversas organizaciones supranacionales y diferentes actores y sectores de interés, junto que el avance tecnológico de las últimas décadas, el concepto de ciudad inteligente promueve la gestión y toma de decisiones en la planeación de ciudades a partir del uso extensivo de datos. Este enfoque privilegia la protección de información individual, con base en la premisa de que existen diferencias en el acceso y uso de tecnologías entre la población. Se deben prevenir los riesgos fortaleciendo la ciberseguridad, al igual que la minimización de los sesgos y discriminación subyacentes en el uso de la inteligencia artificial, y considerando los retos que implica la creación de la infraestructura necesaria para fortalecer el uso de la tecnología en la planeación y toma

de decisiones en las ciudades, por ejemplo, sensores, redes de comunicación, centros de análisis de datos. Las ciudades inteligentes pueden incrementar sus niveles de sustentabilidad al hacer más eficiente el uso de los recursos como agua, energía, gestión de residuos, monitoreo de contaminación, estado de la biodiversidad y fomentar la participación y retroalimentación social.

La búsqueda de la sustentabilidad es un elemento crítico para el buen desarrollo de las ciudades inteligentes. Su correcta implementación podría mejorar la calidad de vida de sus pobladores al minimizar los impactos ambientales de su desarrollo y al hacer una gestión más eficiente en el uso de los recursos, entre otros factores.

Para que una ciudad inteligente pueda ser sustentable, se deben considerar aspectos como la eficiencia energética, la integración de energías renovables, el transporte sostenible, la planeación y diseño urbano eficiente, la gestión adecuada de residuos y agua, economía circular, la adaptación climática y la participación comunitaria. La correcta implementación de estrategias de sustentabilidad en ciudades inteligentes puede mejorar la calidad de vida de los habitantes al minimizar los impactos ambientales y gestionar de la manera más eficiente los recursos disponibles.

3.4. Ámbito clave de acción: Movilidad

Es fundamental garantizar que todas las comunidades tengan acceso equitativo a opciones de transporte asequibles y de calidad. Esto implica mejorar la conectividad de las áreas periféricas y desfavorecidas con el transporte público, así como asegurar la disponibilidad de servicios de transporte adaptados a las necesidades de personas con movilidad reducida o con bajos ingresos.

En el proyecto en desarrollo por CONSULTEN, denominado Plan integral de

movilidad urbana sustentable (PIMUS), que incluye un diagnóstico general de la ciudad de Ensenada y de sus distritos, así como la vinculación entre ellos, incluyendo los resultados a partir de la implementación de los mecanismos de integración sectorial y el análisis FODA, se indica que es importante plantear una estrategia general que conduzca a una movilidad integral basada en, al menos, seis ejes principales:

1. Movilidad articulada al desarrollo económico territorial

- 
2. Servicios de transporte público de personas
 3. Movilidad activa
 4. Seguridad vial
 5. Género e inclusión
 6. Conformación de una estructura de gobernanza

Los proyectos podrán variar conforme a los resultados del diagnóstico en general y constituirán la base para la construcción de una visión integral de movilidad a detalle para su diseño e implementación, monitoreo y evaluación (PIMUS, 2024-2025).

3.5. Ámbito clave de acción: Sociedad

Ensenada, una ciudad con una población diversa y dinámica, se enfrenta a la tarea de construir ciudadanía antes que, simplemente, infraestructura urbana. Como señaló Ignasi de Solà-Morales i Rubio en el llamamiento al Congreso Mundial de la UIA en Barcelona en 1996, “la ciudad es muchas más cosas que sus edificios y sus arquitecturas”. En este sentido, situar al ciudadano en el centro de los planteamientos de la planificación estratégica urbana es fundamental para asegurar un desarrollo inclusivo y sostenible.

Es crucial abordar las necesidades sociales y demográficas de los habitantes de Ensenada, asegurando el acceso equitativo a servicios básicos como educación, salud y vivienda digna para todos los ciudadanos. La equidad y la inclusión deben ser principios rectores en todas las políticas públicas, promoviendo la integración de todos los grupos sociales, incluidos los más vulnerables. Esto implica, no solo proporcionar servicios adecuados sino también, garantizar que se eliminen las barreras que impiden la participación plena en la vida social, económica y cultural de la ciudad.

El crecimiento demográfico y la migración son fenómenos inevitables en la evolución de Ensenada, y representan tanto desafíos como oportunidades. Es esencial planificar para acomodar el crecimiento poblacional de manera sostenible, asegurando que los servicios y la infraestructura puedan satisfacer las demandas futuras. Esto incluye la expansión planificada de la vivienda, la mejora de la infraestructura de transporte y la provisión de servicios públicos adecuados. Además, la promoción de la participación ciudadana y la colaboración comunitaria pueden fortalecer el tejido social, creando una comunidad más cohesionada y resiliente.

La construcción de ciudadanía en Ensenada va más allá de la mera provisión de servicios e infraestructura urbana. Se trata de crear un entorno que promueva la inclusión, la participación y el empoderamiento de todos los habitantes, reconociendo la diversidad como una fortaleza y trabajando juntos para construir una ciudad más justa, equitativa y sostenible para las generaciones presentes y futuras.

CAPÍTULO 4

ANÁLISIS DE BRECHAS: DEL ESTADO ACTUAL AL ESTADO DESEADO

En el presente capítulo se aborda el análisis de brechas de Ensenada en su camino hacia convertirse en una ciudad inteligente, en donde se evalúa la situación actual y la deseada desde diversos aspectos relevantes.





4.1. Percepción de la Comunidad

Se realizó un diálogo con diversos agentes de la sociedad ensenadense para identificar los obstáculos que enfrenta la ciudad en su transición a una ciudad inteligente. A través de sesiones grupales y mesas de análisis se recolectaron opiniones y percepciones de los participantes sobre los desafíos actuales que enfrenta la ciudad, así como propuestas que permitan contribuir significativamente a mejorar la situación actual de la ciudad de Ensenada, en relación con los cinco ejes principales de una ciudad inteligente: gobernanza, promoción económica, sustentabilidad, movilidad y sociedad. Además, se captaron las aspiraciones de la comunidad para la formulación de visiones específicas sobre el futuro de Ensenada, así como los cambios deseados y acciones concretas necesarias para alcanzar esa visión. En el Anexo #1: Construyendo juntos: Imágenes de los foros de consulta para el plan de ciudad inteligente se incluyen fotografías esta consulta ciudadana.

Gobernanza

En el eje rector de gobernanza, el análisis comienza con la falta de personal en la policía de tránsito, lo que afecta a la seguridad vial. Otro obstáculo, comentado a lo largo del análisis de cada uno de los ejes rectores, es la aplicación inadecuada de las sanciones por parte de la ley, la corrupción y la falta de responsabilidad clara y estricta por parte de los funcionarios públicos.

Como propuestas de mejora se considera que es esencial contar con un gobierno transparente, que preste atención a las necesidades de la comunidad y que pugne por la mejora continua, eficientando sus trámites y haciendo una reingeniería de la administración pública, contratando personal calificado para desempeñar estas funciones. Es importante que el gobierno también comunique de manera efectiva sus propuestas a la sociedad, de manera que se pueda lograr el interés y la participación ciudadana.

Se necesita establecer normativas para regular la gestión de los recursos, así como políticas públicas que aborden la movilidad, el crecimiento y la infraestructura. Es necesario realizar un plan de desarrollo urbano sostenible, en el que participe gobierno y ciudadanía, designando espacios concretos para fomentar el encuentro entre política y sociedad.

Se propone institucionalizar el proyecto de observatorio ciudadano en el que intervengan organismos, academias, asociaciones civiles, de manera que se empodere a la ciudadanía y se una a las empresas, permitiendo que todos puedan participar con una acertada capacitación.

Por último, se sugiere la municipalización del agua y la garantía de acceso al agua para todos los ciudadanos. Es crucial la profesionalización de cargos por elección de la sociedad civil, asegurando que los puestos públicos sean ocupados por personas con las competencias necesarias. Se debe fomentar un gobierno participativo, donde la comunidad tenga una voz activa en la toma de decisiones y en la implementación de políticas públicas.

Cabe destacar que, los estudiantes universitarios señalaron la Gobernanza como el aspecto de mayor prioridad para desarrollar Ensenada como una ciudad inteligente. Este énfasis refleja la necesidad de un gobierno eficiente y transparente como base para cualquier otro desarrollo.

Promoción económica

En este eje, algunos de los obstáculos significativos que se han considerado son la corrupción y la falta de respeto a las leyes por parte de los ciudadanos. Ensenada se ha alejado del ojo del turismo y hay inseguridad pública. No existe una estadística local y no se comunican los costos de los servicios. Se necesita accesibilidad a los servicios como luz, agua, energía y, de preferencia, una ventanilla única para el pago de los mismos.



En cuanto a la promoción económica, los centros de investigación y la educación en áreas básicas son fortalezas clave. Es importante establecer convenios con estos centros. De igual manera, se debe integrar a las escuelas y universidades en proyectos de largo plazo. Es necesario actualizar los planes de desarrollo y de urbanización, tomando en cuenta ciclovías y la mejora de la infraestructura.

Es fundamental implementar una solución tecnológica para acelerar procesos burocráticos, es decir, un proyecto de gobierno digital que simplifique los trámites y atraiga inversiones.

No se puede dejar de lado la educación como fundamento para generar mesas de trabajo y redes tecnológicas efectivas para conocer la opinión de los ciudadanos. Es vital fortalecer el sentido de pertenencia para una promoción más auténtica, y tener certeza jurídica, eliminando trampas y chantajes.

Es esencial impulsar la economía circular para el mejor aprovechamiento de los recursos, tomando en cuenta el conocimiento de los jubilados, el talento local y la tecnología para crear energía renovable, utilizar granjas eólicas y desaladoras verdes, fomentar la innovación en el crecimiento, así como la automatización de cualquier proceso.

También es crucial lograr claridad en las votaciones económicas de la ciudad y en los instrumentos, asegurando transparencia y confianza en los procesos. Es importante lograr claridad, congruencia e integración en los planes de desarrollo a corto, mediano y largo plazo, estableciendo una hoja de ruta clara para el crecimiento sostenible de Ensenada. Asimismo, es necesario desarrollar un sentido de identidad basado en la sostenibilidad, promoviendo prácticas que beneficien tanto a la economía como al medio ambiente.

Sustentabilidad

En este eje se destacaron una serie de problemáticas, primeramente, la gestión de residuos, especialmente de la basura a la que no se le da un uso adecuado y termina en el

mar o en el relleno sanitario. La falta de áreas verdes, así como la falta de agua, considerada como un obstáculo fundamental cuyas causas incluyen la insuficiencia de la infraestructura hídrica, la escasez, la falta de conciencia en el cuidado y reciclaje, así como la ineficiencia en el tratamiento de aguas negras.

Se incluye, como problemática, la falta de educación, no solo en la ciudadanía, sino también de los que están al mando, reconociendo que este eje es un tema más político que económico. Por otro lado, se destaca que parte de las dificultades están relacionadas con la falta de apoyo gubernamental y de infraestructura adecuada, así como con el crecimiento urbano descontrolado y la poca conciencia que hay sobre el cuidado de los recursos y sobre la realidad del cambio climático.

Una de las propuestas para mejorar estas condiciones es la educación en general. En el campo de la sustentabilidad es necesaria la educación ambiental de la ciudadanía y de los estudiantes en escuelas y universidades. Esto incluye educar sobre el cuidado del agua, la gestión de los desechos y el cuidado de los mares, implementando una planeación urbana sostenible que proteja la flora, la fauna y mejore la calidad de vida, cumpliendo las disposiciones ambientales y con transparencia.

Es necesario crear estrategias para el aprovechamiento del agua, como riego por goteo, mejorar la infraestructura, reutilizar y captar el agua, así como el mantenimiento de las fuentes desaladoras y el cuidado de los pozos, como por ejemplo los del cañón de Doña Petra. También se destacó la necesidad de la captación, reutilización, eficiente distribución, tratamiento, reúso y desalinización del agua. La conservación y restauración de áreas naturales como el mar, refugios pesqueros, arroyos y humedales son vitales, asegurando que estén libres de contaminación.

Además, se debe generar energía a partir de los desechos e implementar la gestión de los mismos, promoviendo la separación y recolección de basura, el reciclaje, la obtención



de recursos y el compostaje. Un punto crucial en esta propuesta es que todos los sectores colaboren y se creen políticas públicas para respaldar esta cultura ciudadana, con la finalidad de solucionar problemas y no solo de responder a intereses personales.

Movilidad

A continuación, se presenta la problemática identificada en el eje de movilidad. Uno de los puntos más mencionados es la infraestructura vial, especialmente la falta de continuidad en los proyectos viales, debido a los cambios de gobierno; la falta de respuesta de las autoridades como CESPE, así como la baja calidad en las avenidas y las pocas rutas de acceso a la ciudad.

El transporte público es un gran obstáculo para el objetivo que se persigue. No se cuenta con un sistema de transporte eficaz, ni con rutas específicas para los camiones, por lo que transitan por calles inapropiadas, debilitando las vías por el peso que llevan. La falta de estacionamiento es considerada un problema grave, así como el deterioro de la central camionera; la poca movilidad para conectar abastecimientos productivos y ciudades; los vicios en las cooperativas, que son situaciones que se presentan día con día y que debilitan la visión de una ciudad inteligente.

Como recomendaciones para poder superar estos obstáculos, se sugiere la implementación de un sistema de transporte público eficiente, gratuito o con tarifas accesibles, la mejora de flotillas y una cobertura amplia con la finalidad de reducir la dependencia del automóvil y, de esta manera, la contaminación. En este sentido, se recomienda evaluar la pertinencia de aplicar el programa "Hoy no circula".

Se considera que la educación vial y ambiental son fundamentales para solucionar los problemas de movilidad, así como una planificación urbana adecuada. Se debe hacer una ciudad más accesible e inclusiva, construyendo banquetas donde las

personas puedan transitar a pie, generando más ciclovías y facilitando el movimiento entre ciudades. Además, es esencial contar con un plan de movilidad sostenible que asegure la calidad del transporte público y regule el transporte de carga dentro de la mancha urbana.

Es importante revisar de qué manera se puede utilizar la tecnología para la mejora de la movilidad, por ejemplo, a través de la digitalización del sistema de transporte. Es necesario invertir en vialidades, definir cuáles se utilizarán para el transporte público, así como fomentar el uso de rutas alternas, la semaforización y el "home office" para aliviar el tráfico en la ciudad. En resumen, crear un sistema integral de movilidad, que incluya vehículos, bicicletas, peatones, puentes peatonales, señalética, capacitación en las normas de tránsito y una cultura de la discapacidad.

Sociedad

A continuación, se revisarán los comentarios relacionados con el eje rector de sociedad. Es sumamente necesario poder conocer y considerar las opiniones de los grupos ciudadanos, así como brindarles el apoyo de expertos para que sus ideas puedan ser concretadas efectivamente.

Un gran obstáculo que se presenta en la ciudad de Ensenada es la falta del sentido de pertenencia de su gente, así como la falta de conciencia sobre la participación ciudadana en todos los niveles y edades de la sociedad. Se analizaron temas como la perspectiva de los adultos productivos, la apatía que muestran los jóvenes, el egoísmo profesional y la desconfianza en las autoridades.

Existe una elevada desinformación y fragmentación social, lo que causa el escaso involucramiento de la ciudadanía en acciones a favor de la ciudad, ya sea por desinterés o por falta de tiempo, por ejemplo, los ciudadanos que trabajan en la maquila, quienes tienen extensas jornadas laborales y no pueden participar o solucionar problemas. Algunos consideran que, las personas que



participan, toman decisiones por intereses distintos, lo que lleva a la conclusión de que faltan ciudadanos responsables. Otra serie de situaciones comentadas incluye la migración, que ha generado la invasión de predios, y la falta de participación de las dependencias del gobierno.

Como propuesta de mejora, se debe fomentar la unidad de la comunidad, no solo para la participación ciudadana, sino también para mejorar la calidad de vida y la responsabilidad social. Se hace hincapié en la necesidad de inculcar valores y ética desde las primeras edades, haciendo que la formación cívica y ética vuelva a las aulas. Es necesario difundir la memoria histórica de la ciudad, celebrar su origen.

Se debe fomentar la colaboración de todos los sectores en la participación urbana, promoviendo los derechos y las obligaciones de la sociedad y la academia, siempre procurando la adaptación a las nuevas generaciones para que puedan participar en las decisiones sociales. Además, es esencial construir un sistema integral de transporte que promueva la cohesión social.

Una ciudad debe funcionar como un ecosistema que asuma la naturaleza social y cumpla con los compromisos de los derechos humanos, igualdad en diversidad, sostenibilidad y economía ética, donde surja la cohesión y la convivencia. Mejorar la seguridad mediante la unidad comunitaria y las aportaciones de los empresarios es crucial.

Además, se destaca la importancia de un funcionamiento coherente de la quintuple hélice, que incluye la participación del gobierno, la industria, la academia, la sociedad civil y el medio ambiente, para lograr un desarrollo equilibrado y sostenible.

Por otro lado, al consultar con los estudiantes los beneficios que podría obtener la ciudad como ciudad inteligente, destacaron significativamente la mejora de la calidad de vida y la seguridad urbana. Otros beneficios importantes incluyen la implementación de un sistema de

transporte público eficiente, la integración de tecnologías avanzadas para la atención médica y el bienestar, y el acceso a espacios verdes y recreativos. Estos beneficios son vistos como esenciales para elevar el nivel de vida de los habitantes de Ensenada y hacer la ciudad más habitable y segura.

También manifestaron los principales desafíos percibidos para la implementación de una ciudad inteligente en Ensenada, incluyen los costos de implementación y el acceso equitativo a la tecnología. La resistencia al cambio y las diferencias generacionales también fueron señaladas como obstáculos significativos. Estos desafíos destacan la necesidad de una inversión considerable y de estrategias inclusivas que aseguren que todos los segmentos de la población puedan beneficiarse de las nuevas tecnologías y sistemas.

Los jóvenes estudiantes consideran que los ensenadenses tienen un papel crucial en el desarrollo de una ciudad inteligente, principalmente a través de la participación en la toma de decisiones. La adopción de prácticas sostenibles y la colaboración con las autoridades locales también fueron mencionadas como acciones importantes. Este énfasis en la participación activa y la sostenibilidad refleja un compromiso con la creación de una comunidad más involucrada y responsable.

Visión de Ensenada como Ciudad Inteligente

Ensenada se visualiza como una ciudad inteligente que tiene las siguientes características: colaboración y comunicación efectiva entre el gobierno, los ciudadanos, las asociaciones civiles, las escuelas y las universidades, formando una plataforma para la participación y constituyéndose como un observatorio ciudadano. Se promueve la gestión horizontal que fomente la igualdad y la participación de todos los sectores, compuesta por ciudadanos con una fuerte identidad con su ciudad, conciencia ciudadana, y que acaten las normas, con educación ambiental y actitud positiva.



La ciudad contará con gobernantes honestos y capacitados que, a través de una gobernanza fuerte y clara, cumplan la ley y promuevan la participación. Estará planificada de forma efectiva, con infraestructura adecuada, y promoverá la culturización y el uso de la tecnología para el desarrollo y gestión de los recursos como el agua, la basura, la salud y la seguridad. Será sostenible, utilizando las energías renovables, y contará con un gobierno administrado de forma eficiente, en el que cada dependencia tenga indicadores concretos. Será una ciudad inclusiva, digital, que invierte en la calidad humana de su personal y en la innovación, de manera que pueda cumplir con lo que propone.

Ensenada tendrá las áreas verdes necesarias para la convivencia y para la salud, con mejores vialidades en el interior como hacia el exterior, calles dignas y un sistema integral de movilidad. Las rutas de acceso estarán bien trazadas, contará con un transporte público eficiente y una bella central camionera para la recepción de los turistas.

Los jóvenes consideran que sería altamente beneficioso para Ensenada convertirse en una ciudad inteligente. Al preguntarles qué características les gustaría que tuviera su ciudad, respondieron conforme se muestra en la Figura 5.

Figura 5. Visualización de Ensenada como una Ciudad Inteligente.



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas con Jóvenes. CETYS Universidad (2024)



La misma pregunta se realizó en la consulta ciudadana, obteniendo los siguientes atributos como los deseables y esperados para la ciudad (ver Figura 6).

Estos resultados proporcionan una base sólida para enfocar los esfuerzos en la creación del plan estratégico para posicionar a Ensenada como una ciudad inteligente, teniendo en cuenta las prioridades y preocupaciones de la comunidad ensenadense.

Figura 6. Esquema de Nube, Ensenada de tus Sueños.



Fuente: Elaboración propia con base en el Foro de Consulta Ciudadana. CETYS Universidad (2024)

CAPÍTULO 5

ENSENADA CIUDAD INTELIGENTE

En el marco del Proyecto Plan Estratégico 2024-2028 Ciudad Inteligente Ensenada, Baja California, se llevaron a cabo foros de consulta con invitación amplia y diversa a sectores de la sociedad en ámbitos económicos, sociales y académicos; incluyendo representatividad de organismos empresariales, así como sectores primarios, secundarios y terciarios. Los resultados de los foros, consultas y mesas de trabajo constituyen un componente esencial para la definición de puntos de partida en el proceso de planificación, siendo fundamental para definir las expectativas para Ensenada como ciudad inteligente.





5.1. Visión de Ensenada

Cómo se refirió en el Capítulo 4: Análisis de Brechas del Estado Actual al Estado Deseado, la comunidad visualiza a Ensenada como una ciudad inteligente que tiene las siguientes características: colaboración y comunicación efectiva entre el gobierno, los ciudadanos, las asociaciones civiles, las escuelas y las universidades, formando una plataforma para la participación, constituida como observatorio ciudadano; con una gestión horizontal, que promueva la igualdad, la participación de todos los sectores; compuesta por ciudadanos que tengan una identidad con su ciudad, conciencia ciudadana, que acaten las normas, con educación ambiental, actitud positiva; gobernantes honestos, capacitados que, a través de una gobernanza fuerte y clara, cumplan la ley, promuevan la participación; una ciudad planeada, de forma efectiva, con infraestructura adecuada; en la que se promueva la culturización, el uso de la tecnología para su desarrollo y gestión de los recursos como el agua, basura, salud, seguridad; sostenible, utilizando las energías renovables; que cuente con un gobierno administrado, de forma eficiente, en el que cada dependencia tenga indicadores concretos, incluyente, digital, que invierte en la calidad humana de su personal y en la innovación, de manera que pueda cumplir con lo que propone; una ciudad con las áreas verdes necesarias para la convivencia y para la salud, con mejores vialidades en el interior y hacia el exterior, con calles dignas, con un sistema integral de movilidad, en la que las rutas de acceso estén bien trazadas, cuenta con un transporte público eficiente y con una bella central camionera para la recepción de los turistas.

En función de las aspiraciones anteriormente mencionadas, las cuales se fueron recabando a lo largo de los ejercicios

realizados ampliamente, el comité de planeación realizó un ejercicio colegiado para la puntualización de la Visión para Ensenada como ciudad inteligente, con un horizonte de mediano y largo plazo hacia el año 2040. Enseguida se muestra la visión planteada:

Visión Ensenada 2040 Ciudad Inteligente

“Ensenada se proyecta como una ciudad socialmente inteligente, incluyente y sostenible, cuya prioridad es la calidad de vida y el bienestar de sus habitantes. Con tecnologías que potencian la participación ciudadana y el funcionamiento de servicios de alta calidad; donde se impulsa el desarrollo económico. Es una ciudad generadora de talento y que ofrece educación para todos. Fomenta una movilidad integral y conectada, con seguridad, sostenibilidad, inteligencia y accesibilidad. Implementa un ordenamiento territorial y un medio ambiente saludable que se traduce en espacios públicos de calidad, áreas verdes, y una gestión responsable de los recursos naturales, la infraestructura, el agua y la energía. Esto se logra a través de una gobernanza participativa que garantiza el derecho a la ciudad para todos, en la que el ciudadano es el centro de todas las decisiones y acciones.”

Al analizar esta redacción, se pueden identificar los pilares de la visión de Ensenada como ciudad inteligente, los cuales son:

1. Calidad de vida y bienestar con gobernanza participativa.
2. Tecnologías que potencian la participación en los servicios de alta calidad.
3. Desarrollo económico, talento y educación.
4. Movilidad integral, conectada y accesible.
5. Ordenamiento territorial.
6. Gestión responsable de los recursos.



5.2. Objetivos Estratégicos

Como punto fundamental de referencia se ha establecido que los ámbitos clave de acción de una ciudad inteligente son economía, sustentabilidad, sociedad, movilidad y gobernanza. Es con base en estos ámbitos clave de acción como se enfocaron los trabajos de los foros de opinión de los sectores representativos y organismos; así como el trabajo del comité de planeación y del Consulten. El enfoque de los ejercicios de planificación, es consistente con la nueva agenda urbana del programa de las Naciones Unidas para los asentamientos humanos (ONU-Habitat) 2020. Consecuentemente, se definieron objetivos alineados en cada uno de estos ámbitos, con la finalidad de lograr el estado deseado y expectativas de Ensenada como una ciudad inteligente, los cuales se muestran a continuación:

1. ÁMBITO CLAVE: GOBERNANZA

Objetivo estratégico: Mejorar la transparencia y la participación ciudadana mediante plataformas digitales que faciliten el acceso a la información pública y la interacción entre gobierno y ciudadanía.

Aspiraciones:

- Un Gobierno Municipal que utiliza herramientas digitales para que la ciudadanía facilite y mejore su interacción con el gobierno y trámites con eficiencia operativa. Que utilice inteligencia artificial para una mejor toma de decisiones.
- Un Gobierno Municipal con finanzas ordenadas y capacidad de gestión de recursos con otras autoridades, instancias y órdenes de gobierno.
- Facilitar mecanismos para que los ciudadanos puedan participar activamente en la toma de decisiones y en la formulación y la comunicación

para promover una democracia más participativa y transparente.

2. ÁMBITO CLAVE: PROMOCIÓN ECONÓMICA

Objetivo estratégico: Consolidar un gobierno con alta capacidad de generar recursos propios aplicando una visión integral y articuladora de todas las vocaciones económicas, que permita generar más empleo y mejores remuneraciones para todos.

Aspiraciones:

- Que el gobierno municipal tenga mayor capacidad de generar sus propios recursos económicos.
- Obtener una visión integral y articuladora de todas las vocaciones económicas de Ensenada.
- Generar más oferta de empleo mejor remunerado.

3. ÁMBITO CLAVE: SUSTENTABILIDAD

Objetivo estratégico: Mejorar las condiciones medioambientales de la ciudad a través de la autosuficiencia en el abastecimiento de agua potable, filtración de emisiones contaminantes y adecuada regulación incluyendo declaratorias de áreas verdes y protegidas.

Aspiraciones:

- Contar con fuentes de abastecimiento hídrico a base de presas, represas y aprovechamiento de cañones para la formación de vasos de agua.



- Incremento la capacidad de desalinización, así como el sistema de recuperación de agua pluvial y reutilización de aguas moradas.
- Control de emisiones, polvo e implementación de filtros adecuados en los procesos de industrialización.
- Control regulatorio y declaratorio de áreas verdes y protegidas.
- Evitar el vertido de aguas crudas o no tratadas al mar.
- Recuperación de playas.
- Aprovechamiento y uso de energías limpias.
- Comunidad educada y orientada al reciclaje.

4. ÁMBITO CLAVE: MOVILIDAD

Objetivo estratégico: Mejorar la movilidad de la ciudad a través de la implementación de un sistema de transporte público planificado, moderno, con rutas troncales y vialidades principales, con una red de tren ligero; considerando como de vital importancia el adecuado mantenimiento de las vialidades, la semaforización inteligente y el privilegiar espacios para ciclistas y peatones.

Aspiraciones:

- Reordenamiento, rutas troncales mediante la planificación y modernización de un transporte público incluyente.

Integrar peatones, ciclistas y personas con capacidades diferentes.

- Vialidades principales en la ciudad: de norte a sur, de este a oeste, que permitan continuidad y fluidez tanto de peatones, ciclistas, vehículos, transporte de pasajeros y de carga. Adecuado mantenimiento y semaforización.
- Red de tren ligero.
- Mejorar la conectividad y estado de las vías de comunicación del Municipio hacia el resto del Estado.

5. ÁMBITO CLAVE: SOCIEDAD

Objetivo estratégico: Una sociedad informada, organizada y participativa, tanto en la solución de problemas como en la propuesta de proyectos viables que signifiquen una mejor convivencia y desarrollo económico.

Aspiraciones:

- Contar con una sociedad informada, que se organice y participe activamente en la solución de los problemas de la ciudad.
- Que la sociedad proponga proyectos viables que mejoren la convivencia y el desarrollo económico.
- Que la comunidad impulse y participe en proyectos de recuperación de espacios y mejoramiento del medio ambiente.



Fotografía: Cortesía de Arturo Meillón

5.3. Proyectos Estratégicos

Las mesas de diálogo, foros y webinars, permitieron identificar las brechas entre el estado actual de la ciudad de Ensenada y las expectativas para una ciudad inteligente, derivando en recomendaciones para llevar a cabo transformaciones en nuestra comunidad en cada uno de los ámbitos de actuación, estas recomendaciones generaron un listado de proyectos o acciones en cada una de las dimensiones.

Se realizó un trabajo de análisis por parte del equipo de planeación, revisando, integrando y completando los proyectos y acciones recomendados, que permitirán alcanzar los objetivos estratégicos y aspiraciones en cada dimensión.

Con la finalidad de optimizar los esfuerzos y recursos para dar resultados en

el periodo del proyecto (2024 - 2028), se trabajó en una priorización de proyectos, para determinar el alcance y cumplimiento de cada uno, definiendo dos etapas para el desarrollo de los proyectos estratégicos.

Las etapas que se indican en las tablas, que muestran los proyectos estratégicos para cada dimensión, indican el periodo en que deben desarrollarse y presentar resultados:

- **Etapa I:** Incluye los proyectos estratégicos que estarán definidos y en seguimiento, con metas alcanzables en un horizonte de planeación hacia el año 2028.
- **Etapa II.** Incluye los proyectos estratégicos que tendrán un alcance y seguimiento más allá del horizonte de planeación del año 2028.

5.3.1 Ámbito Clave: Gobernanza

PROYECTO	FASE I	FASE II
1.- Plataforma de participación ciudadana online. Desarrollar una plataforma digital que permita a los ciudadanos participar activamente en la toma de decisiones gubernamentales, mediante encuestas, debates y consultas públicas sobre políticas, proyectos y presupuestos.		
2.- Red de servicios públicos digitales. Crear una red de servicios públicos digitales que ofrezca a los ciudadanos la posibilidad de realizar trámites y gestiones de manera electrónica, agilizando los procesos administrativos y reduciendo la burocracia, a través de procesos unificados, transparencia en el uso y transferencias de recursos públicos.		
3.- Plataforma de monitoreo y evaluación de políticas públicas. Desarrollar una plataforma de monitoreo y evaluación que permita realizar un seguimiento continuo de las políticas públicas implementadas, recopilando datos relevantes y generando informes periódicos para evaluar su impacto y eficacia.		
4.- Comunidad inteligente. Crear un Consejo Ciudadano para involucrar a la comunidad en la toma de decisiones y apoyar al gobierno municipal. Este consejo deberá estar formado por representantes de diversos sectores de la sociedad, como empresarios, líderes comunitarios, académicos y expertos ciudadanos interesados, que trabajen en colaboración con el gobierno para identificar necesidades, proponer soluciones y supervisar la implementación de políticas y proyectos. Es importante que este consejo opere de manera transparente, inclusiva y con un enfoque en el bienestar general de la comunidad.		



5.3.2 *Ámbito Clave: Promoción Económica*

PROYECTO	FASE I	FASE II
<p>1.- Sistema digital de consulta territorial. Desarrollar una plataforma digital de consulta territorial en línea que proporcione, de manera unificada y clara, los principales datos económicos, sociodemográficos y urbanos del territorio, que permita el análisis geográfico de cualquier zona dentro del polígono del municipio de Ensenada, a fin de conocer datos que permitan la toma de decisiones a emprendedores, empresarios e inversionistas.</p>		
<p>2.- Agencia de desarrollo local. Creación de una ADL incluyente, con atribuciones que faciliten la planeación y seguimiento de proyectos de innovación y desarrollo, con coordinación gubernamental y ciudadana.</p>		
<p>3.- Corredor tecnológico. Con un enfoque en la economía del conocimiento, se gestionará la creación de un corredor tecnológico para la instalación de empresas de alta tecnología y valor agregado, para incidir en la empleabilidad del talento ensenadense y bajacaliforniano.</p>		
<p>4.- Crecimiento económico de los negocios. Incentivos para fomentar la formalidad de los negocios MIPYMES, así como la gestión y fomento de inversiones privadas en la ciudad e impulso de la economía circular.</p>		
<p>5.- Marco normativo para la atracción de la inversión. Adecuación del marco normativo vigente, para que la ciudad de Ensenada sea tractora de inversión. Se trabajará en conjunto con las autoridades gubernamentales, como la Sindicatura, Cabildo y Desarrollo Económico de la administración en turno y los organismos y/o asociaciones de Promoción Público-Privadas.</p>		
<p>6.- Turismo accesible. Articular a los actores de la cadena de valor de turismo, academia, gobiernos, organizaciones de la sociedad civil, para facilitar la experiencia, a todas las personas, sin importar su condición. Establecer pautas de inclusión, respecto a todas las actividades turísticas, culturales y recreativas, como lo son la sensibilización en los servicios, políticas y procedimientos, facilidad de transporte, instalaciones adecuadas, como infraestructura urbana y en los comercios.</p>		

5.3.3 *Ámbito Clave: Sustentabilidad*

PROYECTO	FASE I	FASE II
<p>1.- Infraestructura verde. Articular a los actores para la recuperación del Cañón de Doña Petra con un plan de reforestación y mantenimiento responsable; así como la ampliación de áreas verdes en la ciudad y declaratorias de áreas protegidas.</p>		
<p>2.- Saneamiento del medio ambiente. Reducir la contaminación en la ciudad con implementación de filtros industriales para evitar la contaminación del aire; así como el tratamiento y utilización de aguas residuales; en conjunto con la implementación de energías limpias y reducción de residuos (basura).</p>		



PROYECTO	FASE I	FASE II
<p>3.- Socialización y concientización hacia una ciudad inteligente. Eficiente coordinación entre los órdenes de gobierno, instituciones de educación, organizaciones de la sociedad civil, para generar esfuerzos articulados de comunicación y educación respecto de la visión de futuro de la ciudad y la socialización de los proyectos que este plan establece.</p>		
<p>4.- Sistema pluvial integral. Diseño integral de una red pluvial, tanto la construcción de la infraestructura requerida como la reconstrucción, mejoramiento, adecuación o mantenimiento de la red de suministro y distribución de agua, al igual que las redes de disposición final existentes.</p>		
<p>5.- Seguridad en el abastecimiento de agua. Esto incluye desde la captura de agua de lluvia, habilitación adecuada de procesos de desalinización, procesos de mantenimiento y desalinización de pozos cercanos a la costa, reutilización de aguas grises y tratamiento de aguas residuales.</p>		
<p>6.- Energías limpias. Proyecto para implementar el uso de energías limpias, por ejemplo, fotovoltaica, eólica, marítima, metanos y geotérmica, para mejorar el abastecimiento y cobertura energética de la ciudad y municipio en el presente y con visión de futuro a largo plazo.</p>		
<p>7.- Políticas públicas en favor del medio ambiente. Impulsar el diseño de políticas públicas y adecuaciones a la normatividad para incentivar cero emisiones de polución, el uso de energías limpias, la reutilización de agua, mayor capacidad de potabilización de agua y conservación de la biodiversidad marítima.</p>		

5.3.4 *Ámbito Clave: Movilidad*

PROYECTO	FASE I	FASE II
<p>1.- Diagnóstico integral de vialidades. Desarrollar una diagnóstico de vialidades, evaluando aforos vehiculares de origen-destino, con movimiento de carga, transportes públicos, ciclistas (ciclovías), peatones y motocicletas. Con identificación de rutas troncales y derecho de vía, clasificando vialidades en primarias o de segundo orden.</p>		
<p>2.- Plan Integral de Movilidad Alineado al PIMUS. Crear una planeación para el desarrollo de una red de vialidades y servicios de transporte (que incluya presupuestos, normatividad y mecanismos de control y seguimiento), alineados al Plan Integral de Movilidad Urbana Sustentable del Gobierno del Estado de Baja California (PIMUS).</p>		
<p>3.- Plataforma de Mantenimiento a vialidades. Desarrollar una plataforma de monitoreo y evaluación de vialidades, que analice los aforos y presupuestación para el mantenimiento preventivo, correctivo y construcción de vialidades, mejorando el sistema constructivo (utilizando materiales que reduzcan la huella de carbón, tales como concreto hidráulico o similar)</p>		
<p>4.- Rutas troncales y de interconexión. Definición de rutas troncales (conexión entre avenidas principales que deriven en arterias de desfogue) crear vías alternas (movilidad peatonal, vehículos motorizados y sin motores en calles, avenidas, puentes inteligentes, sistemas de transporte) para conectar y darle fluidez y movilidad a los habitantes de Ensenada desde cualquier punto de la ciudad.</p>		



PROYECTO	FASE I	FASE II
<p>5.- Modernización de terminales turísticas. Proyectos para la modernización y adecuación de la central camionera y terminales periféricos para que respondan a las necesidades de movilidad con rutas definidas y controladas digitalmente; modernización y adecuación de la central de autobuses; desarrollo de la central de abastos, central de pescados y mariscos, con un enfoque transversal y de economía circular.</p>		
<p>6.- Aeropuerto Ojos Negros. Desarrollo del aeropuerto internacional en Ojos Negros (Real del Castillo), con vialidades de conexión a la ciudad y puerto de Ensenada, tanto en la zona urbana y conurbada.</p>		
<p>7.- Sistema de movilidad terrestre del Municipio con el Estado. Desarrollo de un sistema integral de movilidad terrestre del Municipio de Ensenada con todo el Estado (norte a sur), incluyendo carreteras estatales, periférico, evaluación de cargas por ferrocarril.</p>		

5.3.5 *Ámbito Clave: Sociedad.*

PROYECTO	FASE I	FASE II
<p>1.- Mapeo digital de eventos. Proyecto que permita registrar y consultar en línea todo tipo de eventos a realizarse en la comunidad. Dichos eventos estarán geográficamente referenciados, integrando todas las actividades y eventos culturales, deportivos, sociales, económicos y turísticos. Este sistema brindará la oportunidad de que los organizadores registren o den de alta cada evento, hagan modificaciones, pongan avisos y de que los ciudadanos y turistas los consulten de manera gratuita. De manera que sea accesible, desde cualquier plataforma, y permita la consulta como oportunidad de elegir y tomar decisiones sobre movilidad y selección de eventos</p>		
<p>2.- Red de espacios seguros. Desarrollo de una red de espacios públicos que faciliten la recreación sana de las infancias, exhibición y creación de artes, compartir artesanías y aprendizajes de ciencia y cultura.</p>		
<p>3.- Corredor urbano histórico. Desarrollar y promover la habitabilidad del Centro Histórico con usos mixtos, movilidad integral y optimización de los servicios públicos, con normatividad que proteja la economía circular de la zona.</p>		
<p>4.- Ensenada segura para todos. Propiciar la cero tolerancia y eliminar la impunidad para el cuidado y desarrollo de los emprendedores, empresarios y de la comunidad en general, a través de la revisión y adecuación del marco normativo en materia de seguridad, fomentando una cultura de legalidad y denuncia, aprovechando la innovación tecnológica, los sistemas de información, la digitalización en la denuncia y registro digital de evidencias de actos delictivos y conductas de riesgo.</p>		
<p>5.- Comités ciudadanos. Adecuación del marco normativo vigente para la inclusión de trabajos y acciones que impulsen los comités ciudadanos que se integren en cada sector de la zona urbana y delegaciones, para el logro del rescate, apropiamiento y mantenimiento seguro de su entorno inmediato con colaboración de los tres órdenes de gobierno.</p>		
<p>6.- Centros comunitarios. Articular a los actores de la cadena de valor de empresas, academia, gobierno y ciudadanía para el desarrollo de centros comunitarios que desarrollen programas de música y artes, habilidades blandas, oficios, centrados en una educación de valores y en el desarrollo del ser humano.</p>		

CAPÍTULO 6

PROYECTOS ESTRATÉGICOS PARA ENSENADA CIUDAD INTELIGENTE

En este apartado se presentan las fichas técnicas de los proyectos estratégicos en cada ámbito clave para la construcción de Ensenada, como ciudad inteligente, incluyendo la descripción, las fases de desarrollo, las acciones estratégicas a desarrollar en la hoja de ruta de cada proyecto y el organismo responsable de su aplicación. La priorización de los proyectos se encuentra establecida en el Capítulo 5: Ensenada Ciudad Inteligente, habiendo considerado con detalle el nivel de compromiso y requerimientos de cada proyecto, así como las necesidades de información, gestión y negociación de responsabilidades y atribuciones, así como el presupuesto requerido.

En cada ficha técnica se incluye un bosquejo general de subproyectos y acciones estratégicas a desarrollar para alcanzar los objetivos de los proyectos necesarios para el logro de una Ensenada, como ciudad inteligente; el desarrollo de la hoja de ruta hace necesario que cada responsable de proyecto se disponga a detallar los diferentes subproyectos, actividades y tareas incluyendo el presupuesto requerido para llevarlos a cabo, de acuerdo con los alcances y objetivos establecidos. Enseguida se presentan las fichas técnicas para cada proyecto en su correspondiente ámbito clave.



6.1 Proyectos Estratégicos en el ámbito clave: Gobernanza.

NOMBRE DEL PROYECTO	PLATAFORMA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA ONLINE
EJE / DIMENSIÓN	Gobernanza Sector Tecnología
ALCANCE DEL PROYECTO	Desarrollar una plataforma digital que permita a los ciudadanos participar activamente en la toma de decisiones gubernamentales, mediante encuestas, debates y consultas públicas sobre políticas, proyectos y presupuestos.
ORGANISMO RESPONSABLE	Ayuntamiento de Ensenada
PARTICIPANTES	Ayuntamiento de Ensenada - CODEEN - CONSULTEN
ACCIONES REQUERIDAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo de la hoja de ruta y presupuestación del proyecto. 2. Selección de desarrolladores del proyecto. 3. Sectorización del Ayuntamiento con levantamiento de datos sociodemográficos y económicos de cada zona: demografía, trabajadores, sueldos y salarios, nivel educativo y especialización, estadísticas de seguridad, edades poblacionales, comercios y negocios por giro. Uso de suelo para cada territorio. 4. Desarrollo de las bases de datos y sistemas georreferenciados. 5. Desarrollo de la plataforma para registro de territorios y consultas de cualquier polígono en el territorio del Ayuntamiento de Ensenada. 6. Puesta en marcha, pruebas y ordenadores.
PERIODO DE EJECUCIÓN	FASE II

NOMBRE DEL PROYECTO	RED DE SERVICIOS PÚBLICOS DIGITALES
EJE / DIMENSIÓN	Gobernanza Sector Tecnología
ALCANCE DEL PROYECTO	Crear una red de servicios públicos digitales que ofrezca a los ciudadanos la posibilidad de realizar trámites y gestiones de manera electrónica, agilizando los procesos administrativos y reduciendo la burocracia, a través de procesos unificados, transparencia en el uso y transferencias de recursos públicos.
ORGANISMO RESPONSABLE	Ayuntamiento de Ensenada
PARTICIPANTES	Ayuntamiento de Ensenada - CODEEN - CONSULTEN
ACCIONES REQUERIDAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo de la hoja de ruta y presupuestación del proyecto. 2. Adecuación de la normativa con aprobación en cabildo. 3. Diagnóstico integral de servicios y procesos del Ayuntamiento: <ol style="list-style-type: none"> a) Registro Civil b) Compras / Adquisiciones c) Obra pública y d) Servicios 4. Desarrollo de la plataforma digital para la promoción y seguimiento de los servicios públicos. 5. Capacitación en el uso de la plataforma a los administradores de la información. 6. Difusión y pruebas, puesta en Marcha.
PERIODO DE EJECUCIÓN	FASE I



NOMBRE DEL PROYECTO	PLATAFORMA DE MONITOREO Y EVALUACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS.
EJE / DIMENSIÓN	Gobernanza Sector Social y Tecnología
ALCANCE DEL PROYECTO	Desarrollar una plataforma de monitoreo y evaluación que permita realizar un seguimiento continuo de las políticas públicas implementadas, recopilando datos relevantes y generando informes periódicos para evaluar su impacto y eficacia.
ORGANISMO RESPONSABLE	Ayuntamiento de Ensenada
PARTICIPANTES	Ayuntamiento de Ensenada - CODEEN - CONSULTEN
ACCIONES REQUERIDAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración de la hoja de ruta y presupuestación del proyecto. 2. Compilación de las políticas públicas que aplican al Ayuntamiento por área o disciplina. 3. Desarrollo de la plataforma que integre: <ol style="list-style-type: none"> a) Políticas existentes con identificación de áreas y dependencias responsables. b) Políticas en elaboración. c) Políticas sugeridas o en cambio. 4. Desarrollo de informes e indicadores de impacto. 5. Puesta en marcha y difusión.
PERIODO DE EJECUCIÓN	FASE II

NOMBRE DEL PROYECTO	COMUNIDAD INTELIGENTE.
EJE / DIMENSIÓN	Gobernanza Sector Social y Tecnología
ALCANCE DEL PROYECTO	Crear un consejo ciudadano para involucrar a la comunidad en la toma de decisiones y apoyar al gobierno municipal. Este consejo podría estar formado por representantes de diversos sectores de la sociedad, como empresarios, líderes comunitarios, académicos y expertos ciudadanos interesados, que trabajen en colaboración con el gobierno para identificar necesidades, proponer soluciones y supervisar la implementación de políticas y proyectos. Es importante que este consejo opere de manera transparente, inclusiva y con un enfoque en el bienestar general de la comunidad.
ORGANISMO RESPONSABLE	Ayuntamiento de Ensenada
PARTICIPANTES	Ayuntamiento de Ensenada - CODEEN - CONSULTEN
ACCIONES REQUERIDAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo de la hoja de ruta y presupuestación del proyecto. 2. Adecuación de la normativa con aprobación en cabildo, 3. Definición de responsabilidades, atribuciones y mecanismos de trabajo del consejo ciudadano, así como convocatorias y perfiles de cada consejero, informes y reportes. 4. Definición de la normatividad para el desarrollo del consejo ciudadano. 5. Aprobación de la normatividad. 6. Programa de atracción y formación de nuevos liderazgos, con campañas de reclutamiento de talentos de la comunidad y de las Universidades, para su integración a los Consejos. 7. Selección de Consejeros: <ol style="list-style-type: none"> a) Convocatoria b) Selección de candidatos: CV y propuesta de trabajo c) Evaluación de candidatos d) Selección de consejeros e) Toma de protesta 8. Despliegue de los trabajos del consejo ciudadano
PERIODO DE EJECUCIÓN	FASE I



6.2. Proyectos estratégicos en el ámbito clave: Promoción económica

NOMBRE DEL PROYECTO	SISTEMA DIGITAL DE CONSULTA TERRITORIAL
EJE / DIMENSIÓN	Promoción económica Sector Economía y Tecnología
ALCANCE DEL PROYECTO	Desarrollar una plataforma digital de consulta territorial en línea que proporcione, de manera unificada y clara, los principales datos económicos, sociodemográficos y urbanos del territorio, que permita el análisis geográfico de cualquier zona del municipio de Ensenada para la toma de decisiones a emprendedores, empresarios e inversionistas.
ORGANISMO RESPONSABLE	Ayuntamiento de Ensenada - IMPI (Instituto Metropolitano de Planeación e Investigación de Ensenada, Baja California)
PARTICIPANTES	Ayuntamiento de Ensenada - Cámara de la construcción
ACCIONES REQUERIDAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración de la hoja de ruta y presupuestación del proyecto. 2. Compilación de las políticas públicas que aplican al Ayuntamiento por área o disciplina. 3. Desarrollo de la plataforma que integre: <ol style="list-style-type: none"> a) Políticas existentes con identificación de áreas y dependencias responsables. b) Políticas en elaboración. c) Políticas sugeridas o en cambio. d) Desarrollo de informes e indicadores de impacto. 4. Puesta en marcha y difusión.
PERIODO DE EJECUCIÓN	FASE II

NOMBRE DEL PROYECTO	AGENCIA DE DESARROLLO LOCAL
EJE / DIMENSIÓN	Promoción económica Sector Economía y Tecnología
ALCANCE DEL PROYECTO	Creación de una ADL incluyente, con atribuciones que faciliten la planeación y seguimiento de proyectos de innovación y desarrollo, con coordinación gubernamental y ciudadana.
ORGANISMO RESPONSABLE	Ayuntamiento de Ensenada - IMPI (Instituto Metropolitano de Planeación e Investigación de Ensenada, Baja California)
PARTICIPANTES	Ayuntamiento de Ensenada - IMPI (Instituto Metropolitano de Planeación e Investigación de Ensenada, Baja California), Consejo Coordinador Empresarial - Ensenada (CCE)
ACCIONES REQUERIDAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración de la hoja de ruta y presupuestación del proyecto. 2. Desarrollo de atribuciones y responsabilidades de los consejeros y del presidente de la agencia de desarrollo local, así como vigencia y elección de los miembros, reglamento y normativa de la agencia de desarrollo local y aprobación de la misma, selección de consejeros vía convocatoria y votación, por oposición presentando propuesta plan de trabajo. 3. Planeación participativa con visión de largo plazo (horizonte de 30 años), con mecanismos que aseguren la continuidad de los planes a pesar de los períodos gubernamentales y con el financiamiento suficiente para su instrumentación. 4. Plataforma de difusión y canales de comunicación con la ciudadanía. 5. Puesta en marcha con sesiones e informes.
PERIODO DE EJECUCIÓN	FASE I



NOMBRE DEL PROYECTO	CORREDOR TECNOLÓGICO.
EJE / DIMENSIÓN	Promoción económica Sector Economía y Tecnología
ALCANCE DEL PROYECTO	Con un enfoque en la economía del conocimiento, se gestionará la creación de corredor tecnológico para la instalación de empresas de alta tecnología y valor agregado, para incidir en la empleabilidad del talento ensenadense y bajacaliforniano.
ORGANISMO RESPONSABLE	CONSULTEN
PARTICIPANTES	CONSULTEN, COPREEN, CCE, COVEE (Comité de Vinculación Escuela Empresa de Ensenada), Secretaría de Economía e Innovación BC, Desarrollo Económico - Ayuntamiento
ACCIONES REQUERIDAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración de la hoja de ruta del proyecto y presupuesto para el proyecto. 2. Diagnóstico de necesidades del corredor tecnológico. 3. Determinación de la ubicación y plan de crecimiento del corredor tecnológico. 4. Plan de desarrollo de emprendedores tecnológicos y mecanismos de selección. 5. Plan de difusión y atracción de empresas tecnológicas. 6. Puesta en marcha del corredor.
PERIODO DE EJECUCIÓN	FASE II

NOMBRE DEL PROYECTO	CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LOS NEGOCIOS
EJE / DIMENSIÓN	Promoción económica Sector Economía y Tecnología
ALCANCE DEL PROYECTO	Incentivos para fomentar la formalidad de los negocios MIPYMES, así como gestión y fomento de inversiones privadas en la ciudad e impulso de la economía circular.
ORGANISMO RESPONSABLE	CONSULTEN
PARTICIPANTES	CONSULTEN, CODEEN, IMPI, CCE, Secretaría de Desarrollo Económico del Gobierno del Estado, Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
ACCIONES REQUERIDAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración de la hoja de ruta y presupuestación del proyecto. Desarrollo de las centrales de abastos y pescados y mariscos. 2. Desarrollo de mecanismos e incentivos para impulsar a negocios informales para su establecimiento formal. 3. Autorización de normativa y reglamento de incentivos. 4. Desarrollo de programas para capacitación en gestión de negocios y mercadeo, con impulso a la economía circular. 5. Puesta en marcha.
PERIODO DE EJECUCIÓN	FASE I



NOMBRE DEL PROYECTO	MARCO NORMATIVO PARA ATRACCIÓN DE INVERSIÓN.
EJE / DIMENSIÓN	Promoción económica Sector Economía y Tecnología
ALCANCE DEL PROYECTO	Adecuación del marco normativo vigente, para que la ciudad de Ensenada sea tractora de inversión. Se trabajará en conjunto con las autoridades gubernamentales, como la sindicatura, cabildo y desarrollo económico de la administración en turno y los organismos y/o asociaciones de promoción público-privadas.
ORGANISMO RESPONSABLE	CONSULTEN, Desarrollo Económico del Gobierno del Estado y Municipio.
PARTICIPANTES	CONSULTEN, CODEEN, Ayuntamiento de Ensenada, Secretaría de Desarrollo Económico, Consejo Coordinador Empresarial - Ensenada
ACCIONES REQUERIDAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración de la hoja de ruta y presupuestación del proyecto. 2. Revisión y adecuación del marco normativo actual. 3. Desarrollo, actualización y promoción de procesos para atracción de inversiones, permisos de obra y apertura de nuevos negocios y empresas 4. Autorizaciones y difusión de marco normativo. 5. Campañas de promoción y atracción de inversiones.
PERIODO DE EJECUCIÓN	FASE I

NOMBRE DEL PROYECTO	TURISMO ACCESIBLE.
EJE / DIMENSIÓN	Promoción económica Sector Economía y Tecnología
ALCANCE DEL PROYECTO	Articular a los actores de la cadena de valor de turismo, academia, gobiernos, población con capacidades diferentes, organizaciones de la sociedad civil.
ORGANISMO RESPONSABLE	CONSULTEN.
PARTICIPANTES	CONSULTEN, CODEEN, COPREEN, CANIRAC, Cámaras de la Industria Hotelera y turísticas, PROVINO Ensenada, COPARMEX Delegación Ensenada y Secretaría de Turismo del Gobierno de Baja California y Ensenada.
ACCIONES REQUERIDAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración de la hoja de ruta y presupuestación del proyecto. 2. Diagnóstico de capacidades del sector turístico. 3. Identificación de redes de comunicación y difusión existentes. 4. Análisis de afluencias por sector y por periodo, con identificación de principales canales de conocimiento y acercamiento a los públicos destinos. 5. Identificación de canales de comunicación para integrar a la plataforma de eventos. 6. Desarrollo de la plataforma de eventos (proyecto movilidad). 7. Ejecución de campañas de promoción y atracción de turismo
PERIODO DE EJECUCIÓN	FASE II

6.3. Proyectos Estratégicos en el ámbito Clave: Sustentabilidad

NOMBRE DEL PROYECTO	INFRAESTRUCTURA VERDE
EJE / DIMENSIÓN	Sustentabilidad Sector Gobierno, Tecnología y Sociedad
ALCANCE DEL PROYECTO	Articular a los actores para la recuperación del Cañón de Doña Petra con un plan de reforestación y mantenimiento responsable; así como la ampliación de áreas verdes en la ciudad y declaratorias de áreas protegidas.
ORGANISMO RESPONSABLE	CONSULTEN.
PARTICIPANTES	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), Dirección Regional Península de Baja California y Pacífico, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Ayuntamiento de Ensenada - Secretaría de Infraestructura.
ACCIONES REQUERIDAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración de la hoja de ruta y presupuestación del proyecto. 2. Diagnóstico del estado del Cañón de Doña Petra, parques y áreas comunes. 3. Identificación de zonas donde se tienen que desarrollar o habilitar áreas verdes en el territorio del Ayuntamiento. 4. Identificación de debilidades en materia de expansión de las áreas verdes, culturales y recreativas, reforestación y conservación de la diversidad biológica. 5. Identificación de áreas a ser protegidas. 6. Plan de reforestación y conservación de la diversidad biológica. 7. Mantenimiento responsable de áreas verdes y del Cañón o parques. 8. Plan para declaratoria de áreas protegidas. 9. Comunicación de usos de suelo de áreas verdes y protegidas. 10. Desarrollo sustentable de espacios urbanos que impulsen el carácter costero de la ciudad de Ensenada, con inclusión social y belleza urbana. 11. Puesta en marcha de proyectos de desarrollo y habilitación.
PERIODO DE EJECUCIÓN	FASE II

NOMBRE DEL PROYECTO	SANEAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE
EJE / DIMENSIÓN	Sustentabilidad Sector Gobierno, Tecnología y Sociedad
ALCANCE DEL PROYECTO	Reducir la contaminación en la ciudad con implementación de filtros industriales para evitar la contaminación del aire; así como el tratamiento y utilización de aguas residuales; en conjunto con la implementación de energías limpias y reducción de residuos (basura).
ORGANISMO RESPONSABLE	CONSULTEN.
PARTICIPANTES	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), Dirección Regional Península de Baja California y Pacífico, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), CCE y Cámara de la Industria de la Construcción.
ACCIONES REQUERIDAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración de la hoja de ruta y presupuestación del proyecto. 2. Establecer metas por alcanzar referentes a la neutralidad del carbono en la ciudad por cada zona del territorio. 3. Diagnóstico del estado de huella del carbono por zonas. Acciones de mitigación tales como implementación de filtros industriales.



ACCIONES REQUERIDAS	<ol style="list-style-type: none"> 4. Proyecto para fomentar acciones de movilidad de bajo consumo de carbono, por ejemplo, zonas peatonales, ciclovías, líneas y espacios exclusivos para el transporte público, espacios preferentes para vehículos eléctricos e incentivos para los propietarios en materia de tenencia y placas. 5. Diagnóstico: identificación de las deficiencias y deterioro existente en los ámbitos de gestión del recurso hídrico, eficiencia y transición energética, manejo y gestión de residuos y reducción de los desechos contaminantes. 6. Programa de impulso al reciclaje, con recolección de residuos urbanos por tipo, con un enfoque sustentable y de economía circular. 7. Proyecto de monitoreo de emisiones de huella de carbono para auto, transporte público y transporte de carga.
PERIODO DE EJECUCIÓN	FASE II

NOMBRE DEL PROYECTO	SOCIALIZACIÓN Y CONCIENTIZACIÓN HACIA UNA CIUDAD INTELIGENTE.
EJE / DIMENSIÓN	Sustentabilidad Sector Gobierno, Tecnología y Sociedad
ALCANCE DEL PROYECTO	Eficiente coordinación entre los órdenes de gobierno, instituciones de educación, organizaciones de la sociedad civil, para generar esfuerzos articulados de comunicación y educación respecto de la visión de futuro de la ciudad y la socialización de los proyectos que este plan establece
ORGANISMO RESPONSABLE	CONSULTEN.
PARTICIPANTES	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), Dirección Regional Península de Baja California y Pacífico, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Gobierno Estatal y Gobierno Municipal. COVEE.
ACCIONES REQUERIDAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración de la hoja de ruta y presupuestación del proyecto. 2. Identificación de zonas en riesgo, vulnerables, con deterioro, estables y en desarrollo. 3. Instrumentar medidas adecuadas para cada situación a partir del diagnóstico y desarrollar trabajos de transformación urbana. 4. Proyecto de atracción y desarrollo de nuevos liderazgos, con integración de universidades. 5. Proyecto para reconocer a Ensenada como una ciudad costera inteligente, con todo lo que implica en términos de desarrollo urbano, potencial hídrico y energético, actividades económicas, elementos paisajísticos, de riesgo y vulnerabilidad ante el cambio climático. 6. Desarrollo de un plan estratégico de sustentabilidad para los próximos 30 años. 7. Establecer un centro de monitoreo y control avanzado para dar respuesta inmediata en asuntos relacionados con: seguridad pública, atención ciudadana en casos de emergencia médica, seguimiento al transporte público, identificación de riesgos, fallas y desastres de todo tipo (infraestructura energética, vial, hidráulica, conectividad de redes, vías de comunicación, eventos meteorológicos, etc.), entre otros elementos.
PERIODO DE EJECUCIÓN	FASE I



NOMBRE DEL PROYECTO	
SISTEMA PLUVIAL INTEGRAL	
EJE / DIMENSIÓN	Sustentabilidad Sector Gobierno, Tecnología y Sociedad
ALCANCE DEL PROYECTO	Diseño integral de una red pluvial, la construcción y de la infraestructura requerida, y reconstrucción, mejoramiento, adecuación o mantenimiento de las redes de suministro y distribución de aguas, así como redes de destino final existentes.
ORGANISMO RESPONSABLE	CONSULTEN.
PARTICIPANTES	Comisión Estatal de Agua de Baja California, Comisión Estatal de Servicios Públicos de Ensenada (CESPE), Comisión Nacional de Agua (CONAGUA), Secretaría para el Manejo, Saneamiento y Protección del Agua (SEPROA).
ACCIONES REQUERIDAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración de la hoja de ruta y presupuestación del proyecto. 2. Establecer un centro de monitoreo digital y control avanzado que permitiera una respuesta inmediata en asuntos relacionados con fugas, fallas y faltas de las redes de suministro y disposición de agua. 3. Proyecto de monitoreo auditado de aguas residuales, para verificar su tratamiento. 4. Proyecto aprovechamiento de aguas negras y aguas grises. 5. Proyecto de humedales y bahía libre de contaminación, con el monitoreo y normativa aplicable, para reforzar el proyecto destino turístico Mediterráneo (playas y mar limpios). 6. Proyecto de recuperación de arroyos y afluentes. 7. Diagnóstico de los sistemas pluviales de Ensenada por zonas. 8. Mantenimiento y reconstrucción o adecuación de las redes de suministros y distribución de aguas.
PERIODO DE EJECUCIÓN	FASE II

NOMBRE DEL PROYECTO	
SEGURIDAD EN EL ABASTECIMIENTO DEL AGUA	
EJE / DIMENSIÓN	Sustentabilidad Sector Gobierno, Tecnología y Sociedad
ALCANCE DEL PROYECTO	Captura de agua de lluvia, habilitación adecuada de procesos de desalinización, procesos de mantenimiento y desalinización de pozos cercanos a la costa, reutilización de aguas grises y tratamiento de aguas residuales.
ORGANISMO RESPONSABLE	CONSULTEN.
PARTICIPANTES	Comisión Estatal de Agua de Baja California, Comisión Estatal de Servicios Públicos de Ensenada (CESPE), Comisión Nacional de Agua (CONAGUA), Secretaría para el Manejo, Saneamiento y Protección del Agua (SEPROA), CCE y Cámaras.
ACCIONES REQUERIDAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración de la hoja de ruta y presupuestación del proyecto. 2. Desaladoras con mayor capacidad de producción para abastecer el 80% del consumo de la comunidad, alimentadas con energías limpias. 3. Diagnóstico, construcción y habilitación de represas en las zonas de los valles y cañones. 4. Incentivos para impulsar la construcción y operación de sistemas de captura y uso de agua de lluvias, neblina y niebla. 5. Proyecto para desalinizar pozos de agua cercanos a la costa.



ACCIONES REQUERIDAS	<ol style="list-style-type: none"> 6. Proyecto para reúso de aguas grises. 7. Proyecto de diagnóstico integral de las redes de distribución, alimentación y descargas de agua. 8. Proyecto de mantenimiento correctivo y preventivo de la red de distribución y alimentación de agua, así como de la red de descargas.
PERIODO DE EJECUCIÓN	FASE I

NOMBRE DEL PROYECTO	ENERGÍAS LIMPIAS
EJE / DIMENSIÓN	Sustentabilidad Sector Gobierno, Tecnología y Sociedad
ALCANCE DEL PROYECTO	Proyecto para implementar el uso de energías limpias, por ejemplo, fotovoltaica, eólica, marítima, metanos y geotérmica, para mejorar el abastecimiento y cobertura energética de la ciudad y municipio en el presente y con visión de futuro a largo plazo.
ORGANISMO RESPONSABLE	CONSULTEN.
PARTICIPANTES	Comisión Reguladora de Energías, Comisión Federal de Electricidad, Estrategia Nacional de Transición Energética y Aprovechamiento Sustentable de la Energía (ENTEASE), CCE y Cámara de la Industria de la Construcción.
ACCIONES REQUERIDAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración de la hoja de ruta y presupuestación del proyecto. 2. Desarrollo del plan para instrumentar una red de alimentación de energías a plantas desaladoras "verdes", a partir de granjas eólicas marinas, operadas de manera inteligente e interconectadas para atender zonas de consumo. 3. Monitoreo en tiempo real de los consumos por (construcción, manzana o colonia). 4. Proyecto de fortalecimiento de la red energética con energías limpias por zonas de alto consumo o para zonas vulnerables. 5. Proyecto de conversión de la alimentación de alumbrado público a energías limpias, dependiendo de las condiciones (fotovoltaica, eólica, marítima, metanos - rellenos sanitarios o geotérmica).
PERIODO DE EJECUCIÓN	FASE II



NOMBRE DEL PROYECTO	POLÍTICAS PÚBLICAS EN FAVOR DEL MEDIO AMBIENTE
EJE / DIMENSIÓN	Sustentabilidad Sector Gobierno, Tecnología y Sociedad
ALCANCE DEL PROYECTO	Impulsar el diseño de políticas públicas y adecuaciones a la normatividad para incentivar cero emisiones de polución, el uso de energías limpias, la reutilización de agua, mayor capacidad de potabilización de agua y conservación de la biodiversidad marítima.
ORGANISMO RESPONSABLE	CONSULTEN.
PARTICIPANTES	Comisión Reguladora de Energías, Comisión Federal de Electricidad, Estrategia Nacional de Transición Energética y Aprovechamiento Sustentable de la Energía (ENTEASE), Comisión Estatal de Agua de Baja California, Comisión Estatal de Servicios Públicos de Ensenada (CESPE), Comisión Nacional de Agua (CONAGUA), Secretaría para el Manejo, Saneamiento y Protección del Agua (SEPROA), CCE, Cámara de la Industria de la Construcción y COVEE.
ACCIONES REQUERIDAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración de la hoja de ruta y presupuestación del proyecto. 2. Diagnóstico del estado actual de las políticas públicas en favor del medio ambiente vigentes en el Ayuntamiento de Ensenada. 3. Análisis de casos de éxito en ciudades inteligentes en México. 4. Desarrollo de normativa: leyes y reglamentos, que impulsen el cuidado del medio ambiente, con incentivos por uso de cero emisiones de polución, uso de energías limpias, reutilización del agua y conservación de la biodiversidad. 5. Desarrollo de prácticas y establecer medidas punitivas en caso de incumplimiento de la normativa en materia de impacto ambiental. 6. Gestoría con cabildo para autorización de las políticas públicas. 7. Programa de socialización y concientización (educación y comunicación) de las normativas y medidas a implementar en materia del medio ambiente, incluyendo los tres órdenes de gobierno, instituciones educativas y asociaciones civiles.
PERIODO DE EJECUCIÓN	FASE II



6.4. Proyectos Estratégicos en el ámbito clave: Movilidad

NOMBRE DEL PROYECTO	
EJE / DIMENSIÓN	Movilidad Sector Infraestructura
ALCANCE DEL PROYECTO	Desarrollar un diagnóstico de vialidades, evaluando aforos vehiculares de origen-destino, con movimiento de carga, transportes públicos, ciclistas (ciclovías), peatones y motocicletas. Con identificación de rutas troncales y derecho de vía, clasificando vialidades en primarias o de segundo orden.
ORGANISMO RESPONSABLE	IMIP.
PARTICIPANTES	Colegio de Ingenieros, COMICE, Dependencias y entidades de la administración pública municipal, como la Dirección de Desarrollo Económico y la Dirección de Servicios Públicos.
ACCIONES REQUERIDAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración de la hoja de ruta y presupuestación del proyecto. 2. Realizar mediciones de aforo vehicular para determinar volúmenes y composición del tráfico (automóviles, transporte público, carga, motocicletas, bicicletas, peatones). 3. Identificar y mapear la red vial primaria y secundaria, así como los derechos de vía. 4. Evaluación del estado de pavimento, señalización, iluminación y otros elementos de la infraestructura. 5. Propuesta de vías alternas, calles, avenidas, puentes inteligentes, sistemas de transporte para conectar eficientemente a los habitantes de Ensenada desde cualquier punto de la ciudad.
PERIODO DE EJECUCIÓN	FASE I

NOMBRE DEL PROYECTO	
EJE / DIMENSIÓN	Movilidad Sector Infraestructura
ALCANCE DEL PROYECTO	Crear una planeación para el desarrollo de una red de vialidades y servicios de transporte público (que incluya presupuestos, normatividad y mecanismos de control y seguimiento), alineado al Plan Integral de Movilidad Urbana Sustentable del Gobierno del Estado de Baja California (PIMUS).
ORGANISMO RESPONSABLE	CONSULTEN.
PARTICIPANTES	Ayuntamiento de Ensenada - Dirección de Infraestructura, IMIP, Secretaría de Infraestructura, Desarrollo Urbano y Reordenación Territorial (SIDURT), COPLADEM
ACCIONES REQUERIDAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración de la hoja de ruta y presupuestación del proyecto. 2. Proyecto integrador que propicie: Libramiento Ensenada (APP Ruta rápida de conexión desde Bajamar a Maneadero). 3. Modernización de transporte público (seguro, cómodo, ecológico, con espacios para personas con movilidad reducida y eficiente en tiempos de traslados). 4. Red interurbana de peatones, grupos vulnerables y personas con capacidades diferentes, vehículos motorizados y no motorizados). 5. Rediseño de la circulación para asegurar una movilidad segura y eficiente, con semáforos inteligentes sincronizados inmediatamente a través de la central y reporte de aforos.
PERIODO DE EJECUCIÓN	FASE I



NOMBRE DEL PROYECTO		PLATAFORMA DE MANTENIMIENTO A VIALIDADES
EJE / DIMENSIÓN		Movilidad Sector Infraestructura
ALCANCE DEL PROYECTO		Desarrollar una plataforma de monitoreo y evaluación de vialidades, que analice los aforos y presupuestación para el mantenimiento preventivo, correctivo y construcción de vialidades, mejorando el sistema constructivo (utilizando materiales que reduzcan la huella de carbono, tales como concreto hidráulico o similar).
ORGANISMO RESPONSABLE		Ayuntamiento de Ensenada.
PARTICIPANTES		Secretaría de Infraestructura, Desarrollo Urbano y Reordenación Territorial (SIDURT), Organismos empresariales afines al sector de infraestructura y urbanización (CMIC, COMICE, CICE, CAE).
ACCIONES REQUERIDAS		<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración de la hoja de ruta y presupuestación del proyecto. 2. Gestión presupuestal. 3. Seguimiento y revisión de los resultados del programa RESPIRA - SIDURT y Programa Sectorial de Infraestructura 2022-2027. 4. Priorización de las intervenciones con base en criterios técnicos, sociales y económicos. 5. Realización de trabajos de bacheo, recarpeteo, señalización y mejoras en la infraestructura vial. 6. Implementación de programas de mantenimiento rutinario y periódico de las vialidades. 7. Supervisión y control de calidad de las obras y actividades de mantenimiento.
PERIODO DE EJECUCIÓN		FASE I

NOMBRE DEL PROYECTO		RUTAS TRONCALES Y DE INTERCONEXIÓN
EJE / DIMENSIÓN		Movilidad Sector Infraestructura
ALCANCE DEL PROYECTO		Definición de rutas troncales, por ejemplo, conexión entre avenidas principales que deriven en arterias de desfogue, crear vías alternas para movilidad peatonal, vehículos motorizados y sin motores en calles, avenidas, puentes inteligentes, y sistemas de transporte, para conectar y darle fluidez y movilidad a los habitantes de Ensenada desde cualquier punto de la ciudad.
ORGANISMO RESPONSABLE		Ayuntamiento de Ensenada.
PARTICIPANTES		Secretaría de Infraestructura, Desarrollo Urbano y Reordenación Territorial (SIDURT), IMIP, Junta de Urbanización del Estado de Baja California (JUEBC).
ACCIONES REQUERIDAS		<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración de la hoja de ruta y presupuestación del proyecto. 2. Evaluar el estado actual de la infraestructura vial, identificando problemas y necesidades. 3. Analizar los flujos de transporte público, frecuencias, cobertura y niveles de servicio. 4. Determinar los principales corredores y zonas de mayor demanda de movilidad. 5. Establecer un sistema de rutas alimentadoras que se integren a las troncales, mejorando la cobertura. 6. Gestión ante programas de inversión federal en infraestructura.
PERIODO DE EJECUCIÓN		FASE I



NOMBRE DEL PROYECTO	
MODERNIZACIÓN DE TERMINALES TURÍSTICAS	
EJE / DIMENSIÓN	Movilidad Sector Turístico e Infraestructura
ALCANCE DEL PROYECTO	Proyecto para la modernización y adecuación de la central de autobuses y terminales periféricas para que respondan a las necesidades de movilidad con rutas definidas y controladas digitalmente; modernización y adecuación de la central de autobuses; desarrollo de la central de abastos y central de pescados y mariscos, con un enfoque transversal y de economía circular.
ORGANISMO RESPONSABLE	Secretaría de Turismo / Ayuntamiento.
PARTICIPANTES	Secretaría de Infraestructura, Desarrollo Urbano y Reordenación Territorial (SIDURT), Secretaría de Economía en Innovación BC, Consejo Coordinador Empresarial y organismos afines al sector.
ACCIONES REQUERIDAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración de la hoja de ruta y presupuestación del proyecto. 2. Evaluar el estado actual de la infraestructura y operación de la central camionera, central de abastos y central de pescados y mariscos. 3. Analizar los flujos de pasajeros, frecuencias y rutas de transporte público que convergen en la central. 4. Identificar problemas y necesidades en términos de accesibilidad, conectividad y experiencia del usuario 5. Desarrollo de anteproyectos, proyectos ejecutivos y, en su caso, bases para la asignación de concesiones. 6. Remodelar y adecuar las instalaciones de la central camionera para mejorar la experiencia del usuario 7. Fomentar la participación de la ciudadanía, comerciantes y usuarios en el diseño e implementación
PERIODO DE EJECUCIÓN	FASE II

NOMBRE DEL PROYECTO	
AEROPUERTO OJOS NEGROS	
EJE / DIMENSIÓN	Movilidad Sector Infraestructura
ALCANCE DEL PROYECTO	Desarrollo del aeropuerto internacional en Ojos Negros (Real del Castillo), con vialidades de conexión a la ciudad y puerto de Ensenada, tanto en la zona urbana y conurbada. Brindar servicio de transporte aéreo a la región centro y sur del Estado, que comprende los municipios de Ensenada, San Quintín y San Felipe, impulsando el turismo, agricultura y pesca, promoviendo inversiones de escala para el sector de servicios logísticos.
ORGANISMO RESPONSABLE	SIDURT, Secretaría de Economía e Innovación.
PARTICIPANTES	Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SICT), Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), Ayuntamiento de Ensenada, Junta de Urbanización del Estado de Baja California (JUEBC), Consejo Coordinador Empresarial
ACCIONES REQUERIDAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración de la hoja de ruta y presupuestación del proyecto. 2. Seguimiento al Programa Sectorial de Infraestructura 2022-2027 3. Evaluación de actividades implementadas en la construcción del aeropuerto 4. Colaboración y cabildero con los tres órdenes de gobierno.
PERIODO DE EJECUCIÓN	FASE II



NOMBRE DEL PROYECTO		SISTEMA DE MOVILIDAD TERRESTRE DEL MUNICIPIO CON EL ESTADO
EJE / DIMENSIÓN	Movilidad Sector Infraestructura	
ALCANCE DEL PROYECTO	Desarrollo de un Sistema Integral de movilidad terrestre del Municipio de Ensenada con todo el Estado (norte a sur), incluyendo carreteras estatales, periférico, evaluación de cargas por ferrocarril.	
ORGANISMO RESPONSABLE	Secretaría de Infraestructura, Desarrollo Urbano y Reordenación Territorial (SIDURT).	
PARTICIPANTES	IMIP, Secretaría de Economía e Innovación, Junta de Urbanización del Estado de Baja California (JUEBC).	
ACCIONES REQUERIDAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración de la hoja de ruta y presupuestación del proyecto 2. Seguimiento al programa Sectorial de Infraestructura 2022-2027 3. Monitoreo de transportes de carga a través y en el Municipio de Ensenada. 4. Creación de organismo encargado de coordinar y eficientizar procesos: <ol style="list-style-type: none"> a) Entrada, salida y movilidad de productos por vía marítima y terrestre. b) Entrada y salida de servicios ofrecidos al turismo que llega por cruceros. 	
PERIODO DE EJECUCIÓN	FASE II	



6.5. Proyectos Estratégicos en el ámbito clave: Sociedad

MAPEO DIGITAL DE EVENTOS	
NOMBRE DEL PROYECTO	
EJE / DIMENSIÓN	Sociedad Sector Social, Entretenimiento Cultura
ALCANCE DEL PROYECTO	Proyecto que permita registrar y consultar en línea todo tipo de eventos a realizarse en la comunidad, dichos eventos estarán geográficamente referenciados, integrando todas las actividades y eventos culturales, deportivos, sociales, económicos y turísticos. Con oportunidad de modificación o avisos, con registro o alta de los eventos de manera abierta por los organizadores de cada evento y consultarse de manera gratuita por los ciudadanos y turistas de forma gratuita. De forma tal que sea accesible desde cualquier plataforma y permite la consulta como oportunidad de elegir y tomar decisiones sobre movilidad y selección de evento.
ORGANISMO RESPONSABLE	Proturismo.
PARTICIPANTES	Secretaría de Turismo BC, organismos empresariales afines a turismo, logística, eventos.
ACCIONES REQUERIDAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración de la hoja de ruta y presupuestación del proyecto. 2. Establecer acuerdos de colaboración con los organismos municipales, empresariales y académicos para acceder a sus bases de datos y calendarios de eventos. 3. Directorio de empresas, organismos y dependencias generadoras de eventos sociales, turísticos, deportivos, culturales y conmemorativos, entre otros. 4. Levantamiento de información in situ sobre eventos y actividades en diferentes zonas del municipio. 5. Desarrollar una base de datos centralizada que integre la información de los diferentes eventos. 6. Desarrollo de una plataforma digital. 7. Implementar estrategias de comunicación y marketing para dar a conocer la plataforma de mapeo de eventos 8. Fomentar la participación ciudadana y de los organizadores de eventos para mantener actualizada la información
PERIODO DE EJECUCIÓN	FASE II

RED DE ESPACIOS SEGUROS	
EJE / DIMENSIÓN	Sociedad Sector Social y Cultural
ALCANCE DEL PROYECTO	Desarrollar una red de espacios públicos que faciliten la recreación sana de infancias, exhibición y creación de artes, compartir artesanías y aprendizajes de ciencia y cultura.
ORGANISMO RESPONSABLE	Comité Ciudadano / CONSULTEN
PARTICIPANTES	Consulten, Representantes sociales, DIF Municipal, Instituciones Culturales. Patronato Centro Histórico de Ensenada, AC, Instituto Municipal de Cultura y Desarrollo Humano de Ensenada (IMCUDHE), Instituciones Académicas.
ACCIONES REQUERIDAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración de la hoja de ruta y presupuestación del proyecto. 2. Diagnóstico de las necesidades sobre las actividades que sean de beneficio para la ciudadanía para su recreación.



ACCIONES REQUERIDAS	<ol style="list-style-type: none"> Identificar espacios públicos subutilizados o abandonados que puedan ser rehabilitado para su uso, y dotar de mobiliario, equipos de sonido, iluminación y señalética que faciliten su uso para eventos y taller, mediante patrocinios y apoyos de empresas, fundaciones y agencias gubernamentales para el mantenimiento y mejora de los espacios. Programa de apropiamiento de espacios públicos por parte de la comunidad. Establecer convenios con escuelas, bibliotecas, museos y organizaciones culturales para desarrollar actividades conjuntas en los espacios públicos. Promover la participación de las familias y comunidades en el cuidado.
PERIODO DE EJECUCIÓN	FASE I

NOMBRE DEL PROYECTO	CORREDOR URBANO HISTÓRICO
EJE / DIMENSIÓN	Sociedad Sector Social, Entretenimiento Cultura
ALCANCE DEL PROYECTO	Desarrollar y promover la habitabilidad del centro histórico con usos mixtos, movilidad integral y optimización de los servicios públicos, con normatividad que proteja la economía circular de la zona.
ORGANISMO RESPONSABLE	CONSULTEN.
PARTICIPANTES	SIMIP, Patronato Centro Histórico de Ensenada, AC.
ACCIONES REQUERIDAS	<ol style="list-style-type: none"> Elaboración de la hoja de ruta y presupuestación del proyecto Desarrollo de un plan maestro que integre los aspectos de uso de suelo, movilidad, espacio público y servicios públicos. Establecer una normatividad que fomente la mezcla de usos, la conservación patrimonial y la economía circular. Incentivar la rehabilitación y reconversión de inmuebles para usos mixtos (residenciales, comerciales, culturales). Priorización de la movilidad peatonal, ciclista y transporte público en el centro histórico. Fomentar la participación activa de la ciudadanía, comerciantes y propietarios en la toma de decisiones.
PERIODO DE EJECUCIÓN	FASE II

NOMBRE DEL PROYECTO	ENSENADA SEGURA PARA TODOS
EJE / DIMENSIÓN	Sociedad Sector Seguridad
ALCANCE DEL PROYECTO	Propiciar la cero tolerancia y eliminar la impunidad para el cuidado y desarrollo de los emprendedores, empresarios y de la comunidad en general, a través de la revisión y adecuación del marco normativo en materia de seguridad, fomentando una cultura de legalidad y denuncia, aprovechando la innovación tecnológica, los sistemas de información, la digitalización en la denuncia y registro digital de evidencias de actos delictivos y conductas de riesgo.
ORGANISMO RESPONSABLE	Comité ciudadano.



PARTICIPANTES	Consejo Ciudadano de Seguridad Pública BC, Ayuntamiento de Ensenada, Organismos Empresariales.
ACCIONES REQUERIDAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración de la hoja de ruta y presupuestación del proyecto. 2. Analizar el marco jurídico municipal vigente en materia de seguridad. 3. Desarrollar propuestas de reformas y nuevas disposiciones legales. 4. Establecer protocolos y procedimientos estandarizados para el registro, seguimiento y atención de incidentes. 5. Implementar plataformas digitales y aplicaciones móviles para facilitar la denuncia ciudadana, sistemas de videovigilancia, sensores y otras tecnologías de seguridad. 6. Capacitar al personal municipal en el manejo y procesamiento de evidencias digitales. 7. Promover la conformación de comités y redes vecinales de seguridad. 8. Implementar campañas de sensibilización y concientización sobre la importancia de la denuncia y la corresponsabilidad.
PERIODO DE EJECUCIÓN	FASE I

NOMBRE DEL PROYECTO	COMITÉS CIUDADANOS
EJE / DIMENSIÓN	Sociedad Sector Social y Seguridad
ALCANCE DEL PROYECTO	Impulso de creación de los Comités Ciudadanos que se integren en cada sector de la zona urbana y delegaciones, para el logro del rescate, apropiamiento y mantenimiento seguro de su entorno inmediato con colaboración de los tres órdenes de gobierno.
ORGANISMO RESPONSABLE	CONSULTEN.
PARTICIPANTES	Sociedad activa.
ACCIONES REQUERIDAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración de la hoja de ruta y presupuestación del proyecto 2. Establecer las atribuciones, facultades y mecanismos de participación de estos comités en la toma de decisiones y acciones de su entorno 3. Implementar campañas de difusión y sensibilización entre la ciudadanía sobre la importancia de la participación comunitaria. 4. Mecanismos de colaboración con autoridades municipales, estatales y federales. 5. Programa de atracción y formación de líderes comunitarios y de comités ciudadanos. 6. Construcción del sentido de comunidad. Una sociedad educada, consciente y deseosa de sumar por el bien común. 7. Creación de metodología para incentivar la participación ciudadana, con base en los proyectos de ciudad, sector, subsector, barrios, colonias, enfocado a proyectos relacionados a diferentes grupos demográficos. 8. Generar espacios de rendición de cuentas y retroalimentación entre los comités y la ciudadanía.
PERIODO DE EJECUCIÓN	FASE I



NOMBRE DEL PROYECTO	CENTROS COMUNITARIOS
EJE / DIMENSIÓN	Sociedad Sector Social
ALCANCE DEL PROYECTO	Articular a los actores de la cadena de valor de empresas, academia, gobierno y ciudadanía para el desarrollo de centros comunitarios que desarrollen programas de música y artes, habilidades blandas, oficios, centrado en una educación de valores y en el desarrollo del ser humano.
ORGANISMO RESPONSABLE	Comité ciudadano.
PARTICIPANTES	Instituto Municipal de Cultura y Desarrollo Humano de Ensenada (IMCUDHE), Instituciones Académicas, Desarrollo Integral de la Familia (DIF).
ACCIONES REQUERIDAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración de la hoja de ruta y presupuestación del proyecto 2. Conformación de una mesa de trabajo interinstitucional. 3. Realizar un mapeo de las necesidades y demandas de la comunidad en materia de educación, capacitación y desarrollo persona: <ol style="list-style-type: none"> a) Diseño de talleres enfocados en las artes y habilidades básicas de oficios alineados a las vocaciones de Ensenada (mantenimiento, plomería, electricidad, soldadura, enfermería, acuacultura y pesca, agricultura y vitivinicultura, software, entre otros). b) Definir el modelo de operación, servicios y actividades a ofrecer en los centros comunitarios. c) Establecer los perfiles de los facilitadores y personal requerido, así como los mecanismos de selección y capacitación. 4. Generación de acuerdos y compromisos para el desarrollo de los centros comunitarios. 5. Desarrollar un centro cultural accesible para todo público. 6. Fomentar la participación activa de la ciudadanía mediante campañas de comunicación.
PERIODO DE EJECUCIÓN	FASE II



CAPÍTULO 7

ALINEACIÓN DEL PLAN

En este capítulo se presenta la alineación de todos los elementos del plan estratégico, empezando por el diagnóstico y continuando con la visión, objetivos y proyectos estratégicos, de tal manera que se visualice el trabajo a realizar para lograr la transición de Ensenada a una ciudad inteligente.



7.1. Alineación de visión y objetivos

La Visión de Ensenada como ciudad inteligente está conformada por seis de pilares que se enlistan a continuación:

 <p>Calidad de vida y bienestar con gobernanza participativa.</p>	 <p>Movilidad integral, conectada y accesible.</p>
 <p>Tecnologías que potencian la participación en los servicios de alta calidad.</p>	 <p>Ordenamiento territorial.</p>
 <p>Desarrollo económico, talento y educación.</p>	 <p>Gestión responsable de los recursos.</p>

Estos pilares se relacionan con los ámbitos clave de la ciudad inteligente. Cuando se van desarrollando acciones y proyectos desde cada uno de los ámbitos clave, el pilar se va fortaleciendo de manera que se va materializando. Dos de los pilares de la visión son de carácter transversal, es decir, que desde todos los ámbitos clave se presenta incidencia en su materialización. Estos son el pilar de tecnologías que potencia la participación en los servicios de alta calidad y el pilar de gestión responsable de los recursos. Son transversales en tanto que, en todos los ámbitos de manera consistente, se observa la pertinencia de atender el aspecto de tecnologías y el del cuidado de los recursos (ver Figura 7). Por otra parte, la calidad de vida y bienestar con gobernanza participativa, es un pilar que se relaciona mayormente con gobernanza,

sustentabilidad y sociedad. El desarrollo económico, talento y educación van ligados a promoción económica, sustentabilidad y sociedad. Movilidad integral, conectada y accesible se apuntala desde el ámbito clave de movilidad; mientras que el ordenamiento territorial se apuntala desde promoción económica y sustentabilidad.

En un ejercicio de interpretar las concordancias entre los pilares de la visión y los ámbitos clave de la ciudad inteligente, el hallazgo esencial es que, de manera sistemática, los pilares de la visión planteados en este plan estratégico, están siendo cubiertos y atendidos desde la perspectiva del modelo planteado en el origen de los trabajos, mostrando un entramado lógico con alto grado de alineación entre sí.



Figura 7. Concordancia entre pilares de la visión y los ámbitos clave de la ciudad inteligente.

PILARES DE LA MISIÓN	ÁMBITO CLAVE DE LA CIUDAD INTELIGENTE				
	GOBERNANZA	PROMOCIÓN ECONÓMICA	SUSTENTABILIDAD	MOVILIDAD	SOCIEDAD
Calidad de vida y bienestar con gobernanza participativa	✓		✓		✓
Tecnologías que potencian la participación en los servicios de alta calidad	✓	✓	✓	✓	✓
Desarrollo Económico, talento y educación		✓	✓		✓
Movilidad integral, conectada y accesible				✓	
Ordenamiento territorial		✓	✓		
Gestión responsable de los recursos	✓	✓	✓	✓	✓

Fuente: Elaboración propia. CETYS Universidad (2024).

7.2. Alineación de objetivos y proyectos estratégicos con la visión

Se realizó un ejercicio de análisis para encontrar la alineación entre los objetivos estratégicos y el enfoque de los proyectos que de cada uno emanan y la visión establecida en este plan estratégico. Para ello, se generó una descomposición de la visión en ocho enunciados que conforman su redacción, los cuales se muestran numerados a continuación:

- (1) Ensenada se proyecta como una ciudad socialmente inteligente, incluyente y sostenible,
- (2) cuya prioridad es la calidad de vida y el bienestar de sus habitantes.
- (3) Con tecnologías que potencian la participación ciudadana y el funcionamiento de servicios de alta calidad;
- (4) donde se impulsa el desarrollo económico.
- (5) Es una ciudad generadora de talento y que ofrece educación para todos.
- (6) Fomenta una movilidad integral y conectada, con seguridad, sostenibilidad, inteligencia y accesibilidad.

(7) Implementa un ordenamiento territorial y un medio ambiente saludable que se traduce en espacios públicos de calidad, áreas verdes, y una gestión responsable de los recursos naturales, la infraestructura, el agua y la energía.

(8) Esto se logra a través de una gobernanza participativa que garantiza el derecho a la ciudad para todos, en la que el ciudadano es el centro de todas las decisiones y acciones.

Cada objetivo estratégico de largo plazo que materializa la visión, está vinculado específicamente a un ámbito clave de la ciudad inteligente. A su vez, el objetivo puede ser vinculado de manera específica a uno o más de los enunciados que conforman la visión. En la Tabla 2 se presenta la relación y alineación existente entre los objetivos y los proyectos que se han planteado y el respectivo elemento o enunciado de la visión al cual contribuye a materializar.

Tabla 2. Alineación de objetivos y proyectos estratégicos con la visión

	OBJETIVO ESTRATÉGICO	CONEXIÓN CON LA VISIÓN	ENFOQUE DE LOS PROYECTOS
<p>PROMOCIÓN ECONÓMICA</p>	<p>Gobierno con alta capacidad de generar recursos propios aplicando una visión integral y articuladora de todas las vocaciones económicas, generando así más empleo para todos y mejor remunerado.</p>	<p>(4) “donde se impulsa el desarrollo económico”</p>	<p>Generar una Agencia de Desarrollo Local que impulse el contar con sistemas confiables para la consulta de información, fomentar la formalidad en los negocios impulsando la economía circular, adecuando el marco normativo para la promoción de inversión, entre otras a través de un corredor tecnológico que aproveche el potencial de talento de la ciudad.</p>
<p>SUSTENTABILIDAD</p>	<p>Ser autosuficientes en materia de la obtención de fuentes de abastecimiento de agua potable, así como contar, en el periodo próximo de 15 años, con una implementación eficaz en materia de filtración adecuada en procesos de la generación de contaminación ambiental e industrial, así como contar con regulación y declaratorias de áreas verdes, protegidas. Para lograrlo es crear bordos para la formación de vasos de agua en los cañones, limpiar la presa para una mayor captación del agua que baja de los cerros.</p>	<p>(1) “Ensenada se proyecta como una ciudad socialmente inteligente, incluyente y sostenible.”</p> <p>(7) “Implementa un ordenamiento territorial y un medio ambiente saludable que se traduce en espacios públicos de calidad, áreas verdes, y una gestión responsable de los recursos naturales, la infraestructura, el agua y la energía.”</p>	<p>Esfuerzos de saneamiento y mitigación de la contaminación, al tiempo que se socializa y concientiza a los ciudadanos. Se crea infraestructura verde, mejoramiento en el uso de energías limpias y conservación del agua.</p>
<p>SOCIEDAD</p>	<p>Una sociedad informada, organizada y participativa en la solución de problemas y propuesta de proyecto viables que signifiquen una mejor convivencia y mejor desarrollo económico.</p>	<p>(5) “Es una ciudad generadora de talento y que ofrece educación para todos.”</p>	<p>Creación de espacios públicos para el arte y la recreación, donde los sistemas tecnológicos permitan altos niveles de seguridad, con desarrollo urbano armónico donde se promueva el Centro Histórico y la zonificación de uso mixto, la creación de centros comunitarios y la implementación de mecanismos para el rescate y apropiación de los espacios.</p>



	OBJETIVO ESTRATÉGICO	CONEXIÓN CON LA VISIÓN	ENFOQUE DE LOS PROYECTOS
<p>MOVILIDAD</p>	<p>Tener un transporte público planificado, moderno, con rutas troncales con vialidades principales alternativas que den una adecuada movilidad de norte a sur y viceversa como eje de columna vertebral que atraviesa la ciudad, así mismo una red de tren ligero, siendo de vital importancia un mantenimiento correcto de las vialidad y semaforización sincronizada e inteligente con una red de ciclovía que forme una red para ciclistas y peatones.</p>	<p>(6) "Fomenta una movilidad integral y conectada, con seguridad, sostenibilidad, inteligencia y accesibilidad."</p>	<p>Impulso del plan integral de movilidad urbana sustentable. Gobierno del Estado. Esfuerzos para el mantenimiento de vialidades, creación de vías alternas y complementarios, con un enfoque hacia la creación de un sistema de movilidad integral con obras de alto impacto.</p>
<p>GOBERNANZA</p>	<p>Aplicando tecnología mejorar la transparencia y la participación ciudadana mediante plataformas digitales que faciliten el acceso a la información pública y la interacción entre gobierno y ciudadanía. Esto a través de una buena capacitación para los funcionarios encargados de manejar estos sistemas que es fundamental para asegurar su eficacia y la seguridad, así como para garantizar una correcta implementación y utilización de la tecnología en la gobernanza.</p>	<p>(3) "Con tecnologías que potencian la participación ciudadana y el funcionamiento de servicios de alta calidad." (8) "Esto se logra a través de una gobernanza participativa que garantiza el derecho a la ciudad para todos, donde el ciudadano es el centro de todas las decisiones y acciones."</p>	<p>Ampliación de los servicios públicos, así como el monitoreo y evaluación de políticas públicas, creando plataformas para la participación ciudadana.</p>



7.3 Alineación de proyectos estratégicos y diagnóstico de la comunidad

Con base en el diagnóstico llevado a cabo en consulta con la sociedad, se identificaron las principales necesidades que la comunidad identificó, y se revisaron los proyectos planteados para establecer la concordancia entre los proyectos y los aspectos detectados en el diagnóstico. Enseguida se presenta la revisión de los hallazgos encontrados.

Relacionado con gobernanza, surge el tema de la aplicación inadecuada de las sanciones, falta de transparencia y efectividad en los trámites y la participación ciudadana en los planes de desarrollo urbano sostenible. Ante este escenario los proyectos de digitalización de los servicios públicos y el de plataforma para el monitoreo y evaluación de las políticas públicas, se orientan a los aspectos de transparencia y efectividad. Por otro lado, los proyectos de comunidad inteligente y el de participación ciudadana online, presentan una alternativa viable para la participación ciudadana en los diferentes aspectos de la vida de comunidad, en particular los procesos para plantear proyectos de mejoramiento y la toma de decisiones con respaldo social.

Sobre promoción económica sobresale la falta de respeto al estado de derecho, inseguridad pública, accesibilidad de servicios públicos. Asimismo, se requiere de la implementación de soluciones tecnológicas para los servicios gubernamentales y trámites. Uno de los servicios gubernamentales de mayor impacto para dinamizar la inversión, es el contar con un sistema digital de consulta territorial, todo ello con el respaldo de un marco normativo actualizado y eficaz. Los proyectos asociados con el impulso al emprendimiento, desarrollo de nuevos negocios e impulso a empresas micro, pequeñas y medianas fortalecerán la accesibilidad y oportunidad equitativa para el desarrollo empresarial. Es en el tema de la inseguridad pública, donde se debe prestar atención para proponer más

proyectos que, de manera directa, incidan sobre esta variable desde la perspectiva de promoción económica.

En materia de sustentabilidad destaca la problemática de gestión de residuos, falta de agua y de áreas verdes. En esta materia, la cantidad y enfoque de los proyectos atiende de manera muy directa y puntual esta expectativa ciudadana. Se plantean proyectos orientados a temas específicos como agua y energía; por otro lado, hay proyectos para contar con la infraestructura verde que la ciudad necesita. Finalmente, y de enorme importancia, se incluyen proyectos cuyo propósito se centra en la concientización de la ciudadanía respecto del cuidado del medio ambiente.

En movilidad se observan necesidades importantes en infraestructura vial, transporte público y central de autobuses. El plan integral de movilidad urbana sustentable es sin duda una de las respuestas más eficaces ante las necesidades de movilidad que se han identificado.

Relativo a la sociedad resalta la falta de sentido de pertenencia de la gente y de participación ciudadana. Falta de información y fragmentación social y de involucramiento; así como el desordenado crecimiento urbano derivado de fenómenos sociales como la invasión de predios. Se proponen proyectos para la reconstrucción de tejido social y el sentido de pertenencia y apropiación de la ciudad, tales como la red de espacios seguros, el corredor urbano histórico y los centros comunitarios. A través de la formación de comités ciudadanos se propone fortalecer la participación de la ciudadanía de manera muy puntual en el mejoramiento de su entorno inmediato. Es importante impulsar más proyectos y acciones encaminados a la formación de liderazgo participativo en todos los niveles y ámbitos de la sociedad.

CAPÍTULO 8

GESTIÓN DE PROYECTOS

Una de las etapas críticas para la planeación estratégica es la gestión de proyectos, donde se requiere contar con una gestión integral del seguimiento de los proyectos, así como identificar los riesgos para llevarlos a cabo, los mecanismos para detectar estas situaciones, los cambios sugeridos al detectar la existencia de situaciones de riesgo o contingencias y el establecimiento de los indicadores clave de rendimiento (KPI) del proyecto, para asegurar el logro de los objetivos y metas establecidas, inhibiendo las situaciones que impiden alcanzarlos y solo queden en cartas de buenas intenciones.





8.1. Ejecución de los proyectos

El implementar los planes de trabajo en los proyectos estratégicos es un proceso dinámico, en donde debe reconocerse que las condiciones del entorno pueden cambiar y, por ende, se deben desarrollar estrategias para adaptar los planes de una manera flexible a dichas variaciones, esto parte de un sistema de monitoreo y evaluación del cumplimiento del alcance de cada proyecto estratégico a desarrollar para la transformación a una Ensenada como ciudad inteligente.

Las fichas técnicas que se presentan en el Capítulo 6: Proyectos Estratégicos para Ensenada Ciudad Inteligente, detallan los objetivos y acciones estratégicas necesarias para el logro de los mismos. La ejecución de los proyectos requiere el desarrollo de las acciones en una hoja de ruta o plan detallado, en que se establezcan los pasos concretos a realizar en tiempo y forma, para la transición a Ensenada ciudad inteligente.

En esta hoja de ruta o planeación detallada del proyecto, también se debe delinear los recursos necesarios para su ejecución, tanto del capital humano (responsables por acción), como materiales, iniciando con el presupuesto detallado y las fuentes de los recursos.

La ejecución adecuada de los proyectos requiere delinear a detalle las etapas del proyecto, con todos los recursos necesarios para su elaboración, iniciando con la asignación del capital humano, tanto el responsable del proyecto como el equipo de trabajo para cada actividad definida en la hoja de ruta; además, deben detallarse los recursos materiales y económicos requeridos para asegurar el logro del propósito y cada una de las fases del proyecto.

Con la finalidad de detallar el despliegue y el seguimiento del desarrollo de cada uno de los proyectos definidos para transformar a Ensenada como ciudad inteligente, se recomienda seleccionar una de las herramientas digitales existentes para la Administración de Proyectos, que se proponen en el Anexo 2: Herramientas Digitales para la Gestión de Proyectos, con la finalidad de facilitar una gestión adecuada, con información detallada y oportuna respecto al estado de las fases de cada proyecto, para facilitar la toma de decisiones en las reuniones de seguimiento y aprobaciones requeridas; identificando con oportunidad la necesidad de cambios en el el proyecto y las situaciones de riesgo que se presenten.



8.2. Mecanismos de medición

La gestión o administración de proyectos requiere establecer indicadores específicos para medir el rendimiento y progreso de cada proyecto, de acuerdo con los objetivos definidos previamente. Estos indicadores denominados KPIs, permiten evaluar el cumplimiento en los alcances de un proyecto y tomar decisiones informadas sobre la ejecución, para mejorar la eficiencia y el éxito.

La definición de los KPI dependerá del tipo de proyecto. Estos KPI permiten, a los responsables de proyectos y a los líderes, evaluar el progreso y tomar decisiones informadas para mejorar la eficiencia y el éxito de los proyectos.

Los KPI pueden variar según el tipo de proyecto y sus objetivos específicos; pero deben ser capaces de verificar el avance del proyecto, monitoreando el estado de las actividades y tareas, definidas en el plan de ruta, así como la gestión de los recursos, el cumplimiento de los tiempos definidos y la calidad de los entregables, principalmente.

Estos indicadores clave de desempeño, necesitan un repositorio o una base de datos para salvaguardar su resguardo y facilitar el control de avances. Entre los indicadores, a detallar para cada uno de los proyectos que requiere Ensenada Ciudad Inteligente, se encuentran:

1. Solicitudes de cambio: determinar el número de solicitudes de cambio presentadas, autorizadas y aprobadas.
2. Variación en la programación: porcentaje de diferencias entre el tiempo real y el tiempo planeado para completar las tareas del proyecto.
3. Finalización a tiempo: porcentaje de tareas o proyectos que se han completado dentro del plazo previsto.
4. Variación en metas: porcentaje de metas o logros que no se han alcanzado debido a cambios en el proyecto o a la no finalización dentro del plazo.
5. Cumplimiento presupuestario: porcentaje de cumplimiento de costos y gastos incurridos contra los planeados.

8.3. Organismo rector

La multivariedad de disciplinas que se requieren para la transformación a una ciudad inteligente, requiere la constitución de un organismo encargado de desarrollar e implementar, los métodos e instrumentos para la innovación, mejora y cumplimiento en materia de gobernanza, promoción económica, sustentabilidad, movilidad y sociedad.

Este organismo requiere de una regulación que le brinde atribuciones para promover la ejecución y desarrollo de los proyectos, así como la continuidad del plan estratégico a pesar de los cambios de la administración pública, encaminados a fomentar la calidad de vida de

la comunidad y fomentar la participación de los ciudadanos para el cumplimiento de los objetivos en cada dimensión. Adicionalmente, ser un organismo capaz de gestionar recursos internacionales y nacionales, para la implementación de los proyectos.

El organismo rector, es un consejo ciudadano con participación de miembros de la comunidad, gobierno y representantes de cámaras, liderados por CONSULTEN y CODEEN, por convocatoria y elección abierta. Con informes trimestrales a la ciudadanía sobre sus logros y retos, para asegurar la transparencia en la ejecución de los recursos y el cumplimiento de los proyectos.



8.4. Gestión de riesgos

En la gestión de riesgos del proyecto se requiere identificar los inhibidores o situaciones de riesgo que se pueden presentar al desarrollar los proyectos estratégicos, con la finalidad de planear proactivamente la respuesta a los mismos y las alternativas de acción para evitar que estos no lleguen a su conclusión exitosa para la transformación a una Ensenada como ciudad inteligente.

Entre los diversos riesgos que pueden presentarse al ejecutar los proyectos y, por lo tanto, generar acciones de contramedidas, el equipo rector de los proyectos estratégicos debe considerar los siguientes:

Alcance del Proyecto: no contar con una definición clara y realista del alcance del proyecto traerá como consecuencia el no alcanzar las metas ni llegar al cumplimiento del proyecto, por presentarse contratiempos en el equipo de trabajo, en los aspectos técnicos, en las fechas de entrega comprometidas (calendarización del proyecto) o en los recursos financieros del proyecto.

Contramedidas:

- Definir el alcance del proyecto incluyendo técnicas como Análisis DAFO (fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas), brainstorming (lluvia de ideas) y SCRUM (Metodologías ágiles para el desarrollo de proyectos).
- Analizar la hoja de ruta con especialistas técnicos en la materia y con los responsables de su ejecución, para que puedan aportar ideas y sugerencias.

Equipo Técnico: La rotación en los equipos de trabajo o del equipo rector de los proyectos estratégicos, así como la falta de compromiso o tiempo para dedicarse a la ejecución y despliegue del proyecto, pueden generar situaciones de incumplimiento o desviación de los objetivos. Es relevante analizar la disponibilidad de los miembros del equipo del proyecto, ya que se requiere

además de voluntad, el conocimiento técnico en el tema, así como disposición de tiempo y comunicación para colaborar de manera proactiva con los responsables y miembros del equipo.

Contramedidas:

- Presentación del proyecto a los miembros del equipo, asegurando que todos tengan claridad en los alcances y sus compromisos.
- Utilizar una herramienta de software para la administración y gestión de proyectos, con el fin de identificar el cumplimiento de las responsabilidades con alertas, para determinar las actividades que se requieren apuntalar y qué miembros del equipo necesitan soporte.

Recursos Económicos: el no contar con los recursos adecuados o el realizar un presupuesto sin considerar todos los elementos necesarios para llevar a cabo el proyecto; por tal motivo, es necesario que se realice un cálculo detallado de las acciones, actividades y elementos que deben llevarse a cabo antes de iniciar con el proyecto.

Contramedidas:

- Incluir un porcentaje de incremento de los costos por inflación o situaciones imponderables (contingencias).
- Integrar un comité central que evalúe los proyectos y dé seguimiento periódico a los responsables de cada proyecto para medir el avance en la aplicación de los presupuestos.
- Presentación de cortes de aplicación presupuestal de forma mensual, para identificar si se deben asignar recursos o modificar los alcances y entregables del proyecto

Modificación en las Condiciones del Entorno: uno de los aspectos que puede afectar la ejecución de los proyectos es la modificación en políticas públicas, indicadores económicos, demográficos,



sociales o afectaciones por enfermedades infecciosas mundiales, entre otros criterios que deben considerarse para un cambio en la toma de decisiones sobre los objetivos y alcanzables definidos.

Contramedidas:

- Seguimiento de los indicadores económicos y políticas públicas federales, estatales y municipales, para adecuar los proyectos.

- Identificación de cambios en el entorno internacional o nacional.

La dirección de los proyectos debe realizar el registro de riesgos potenciales (Tabla 3), para identificar los mismos antes de que representen un obstáculo o un problema en la ejecución del proyecto, para llevar a cabo las acciones necesarias que inhiban el impacto negativo.

Tabla 3. Registro de Riesgos

#	RIESGO	GRADO DE IMPACTO	POSIBLE AFECTACIÓN	CONTRAMEDIDA
Código para identificar el riesgo.	Detallar la posible situación de contingencia a presentarse.	Identificar el impacto del riesgo al proyecto.	Determinar la forma en que puede afectar al proyecto: duración, recursos, conclusión.	Acciones a desarrollar para mitigar el impacto y la posible afectación de cada uno de los riesgos. potenciales.

Fuente: Elaboración propia, CETYS Universidad (2024)

8.5. Gestión de cambios

La implementación de un plan de gestión de cambios permite la coordinación con base en el cronograma, presupuestos y recursos disponibles. La gestión de cambios se centra, principalmente, en las personas o recursos que pueden verse afectados en el proyecto,

una vez identificados los inhibidores o situaciones de riesgo a desplegar. En caso de requerir ajustes se recomienda realizar las siguientes etapas (Figura 8) para validar si el cambio se puede implementar.

Figura 8. Gestión de cambios de proyectos



Fuente: Elaboración propia, CETYS Universidad (2024)

Los cambios en los proyectos deben ser registrados en un documento que permita facilitar las autorizaciones, los impactos de los cambios y el seguimiento de los mismos, con aprobación tanto del líder del proyecto

como del organismo rector de la planeación estratégica para Ensenada, ciudad inteligente (Anexo 3: Formato para la Gestión de Cambios de Proyectos).

8.6. Seguimiento y control

Para la realización correcta de un proyecto, es necesario cumplir con el seguimiento y control del mismo. Bajo la metodología propuesta por el Project Management Institute, Inc (2021), el seguimiento se compone por distintas prácticas y procedimientos que permiten monitorear, analizar y regular el progreso y el desempeño del proyecto, para poder comunicar información relevante a las partes interesadas. Por otro lado, el control implica la adopción de medidas para garantizar que los alcances del proyecto se

desarrollen de acuerdo con lo establecido. Estos controles regularmente se llevan a cabo a partir de la información obtenida a través del seguimiento.

Acorde al PMBOK (2021), la fase de seguimiento incluye actividades y técnicas diseñadas para garantizar que un proyecto se mantenga en curso y cumpla con sus objetivos. A continuación (Figura 9), se muestra el proceso que se sugiere para seguimiento de los proyectos estratégicos.



Figura 9. Proceso de Seguimiento de Proyectos.



Fuente: Elaboración propia. CETYS Universidad. (2024)

Este proceso de seguimiento requiere reuniones periódicas de informes y acuerdos, en las cuales se identifican los avances y los acuerdos para la atención de hallazgos y desfases al plan y programa de ejecución,

estas deben registrarse en el documento de control de seguimiento que se presenta en el Anexo 4: Formato de Seguimiento para Verificación de Avances.



CONCLUSIONES

El sueño de Ensenada, una ciudad inteligente, requiere partir de un análisis detallado de la realidad del municipio, para identificar las brechas existentes entre la realidad actual y la expectativa de alcanzar una alta calidad de vida para los habitantes, mediante el aprovechamiento de la tecnología y la incorporación de innovación en los diferentes ámbitos del quehacer humano. Este análisis se llevó a cabo con la participación de las voces de agentes de cambio y líderes de los organismos empresariales y de la sociedad civil, partiendo de modelos y fundamentos planteados por la ONU, la cual establece pilares o ejes de desarrollo para los asentamientos humanos bajo un enfoque de ciudad inteligente, de conformidad con los compromisos que se proponen en la Nueva Agenda Urbana de ONU - Habitat.

Una Ensenada inteligente requiere el fortalecimiento de cada uno de los ámbitos clave de desarrollo en las comunidades: gobierno, promoción económica, sustentabilidad, movilidad y ciudadanía; identificando las debilidades y amenazas para el logro de una alta calidad de vida de sus ciudadanos, abierta e inclusiva, segura, tecnológica e innovadora; desde la perspectiva de los ciudadanos, para la identificación de las áreas a desarrollar se realizaron consultas con jóvenes ensenadenses, mesas de trabajo con líderes de opinión y una consulta ciudadana, en los cuales se comentaron y discutieron el estado de cada uno de los ámbitos clave, realizando recomendaciones puntuales para el logro del estado deseado en cada dimensión o eje de desarrollo.

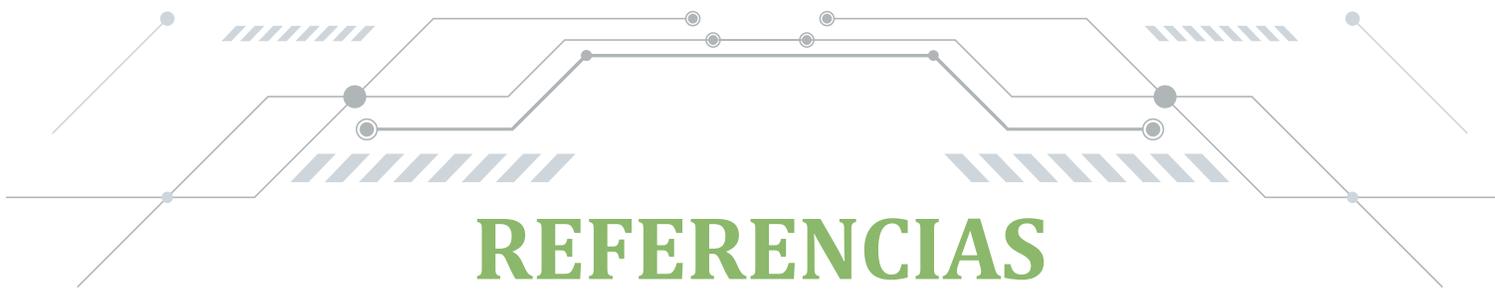
Alcanzar el estatus de ciudad inteligente, requiere de la participación y compromiso de los ciudadanos de Ensenada, para el desarrollo y seguimiento de los proyectos definidos en este documento. Para ello es importante el establecimiento de instancias de coordinación, gestión y seguimiento, con un marco normativo que les proporcione las atribuciones para intervenir en el seguimiento puntual a los proyectos. En este marco, es fundamental la integración de las nuevas generaciones para el logro de los objetivos establecidos, propiciando el desarrollo de liderazgos jóvenes que tomen el compromiso de los proyectos y hacer suya a una Ensenada inteligente

El seguimiento puntual a los proyectos y las acciones planteadas es fundamental para el logro de la visión, el documento Ensenada de Todos es una guía que integra la serie de proyectos y subproyectos recomendados para lograr el estado futuro del municipio. La complejidad de las acciones recomendadas en estos proyectos requiere el uso de tecnologías ágiles para la gestión de proyectos, que aseguren el seguimiento y la identificación de barreras o riesgos en el cumplimiento, así como alertas para identificar acciones necesarias para reforzar o retomar las áreas de oportunidad en el ejercicio de los mismos.

Ensenada como ciudad inteligente, no se logrará sin la colaboración estrecha entre gobierno, iniciativa privada, organizaciones de la sociedad civil y academia para, a través de un diálogo y adecuaciones en la normatividad y ejercicios presupuestales en las áreas que se requieren, realmente reforzar, impulsar adecuadamente las transformaciones que Ensenada requiere con una visión centrada en sus ciudadanos, que brinde igualdad de oportunidades para su desarrollo, así como un ambiente seguro para los ciudadanos, familias y empresas que conforman al municipio.



Fotografía: Cortesía de Arturo Meillón



REFERENCIAS

Administración del Sistema Portuario Nacional de Ensenada. (2022). Programa Institucional de Administración del Sistema Portuario Nacional de Ensenada 2020-2024. Gobierno de México. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/840788/13_PI_ASIPONA_ENS_AyR22.pdf

Ayuntamiento de Ensenada. (2022). Plan Municipal de Desarrollo 2021-2024. XXIV Ayuntamiento de Ensenada. <https://copladem.ensenada.gob.mx/planmunicipal/plan-municipal-xxiv-ayuntamiento-ensenada.pdf>

Argüelles Pascual, V. (n.d.). El proceso de software y métricas del proyecto [PowerPoint slides]. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/huejutla/sistemas/gestion_proyectos/gestion.pdf

Asana. (2024, February 3). Cómo realizar un análisis de riesgos y ejemplos. <https://asana.com/es/resources/project-risks>

Bouskela, M., Casseb, M., Bassi, S., De Luca, C., & Facchina, M. (2016). La ruta hacia las Smart Cities: Migrando de una gestión tradicional a la ciudad inteligente. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://publications.iadb.org/es/la-ruta-hacia-las-smart-cities-migrando-de-una-gestion-tradicional-la-ciudad-inteligente>

Bovaird, T., & Loeffler, E. (2012). From Engagement to Co-production: The Contribution of Users and Communities to Outcomes and Public Value. *Voluntas*, 23(4), 1119-1138. https://www.researchgate.net/publication/257672503_From_Engagement_to_Co-Production_The_Contribution_of_Users_and_Communities_to_Outcomes_and_Public_Value

BSC Designer. (s.f.). KPIs de Gestión de Proyectos. <https://bscdesigner.com/es/kpis-de-gestion-de-proyectos.htm>

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2016). Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lgahotdu/LGAHOTDU_orig_28nov16.pdf

Caragliu, A., Del Bo, C., & Nijkamp, P. (2011). Smart Cities in Europe. *Journal of Urban Technology*, 18(2), 65-82. <https://doi.org/10.1080/10630732.2011.601117>

Centro de Investigación Económica del Noroeste (CIEN) (2022). Vocaciones Regionales de Baja California. CETYS Universidad.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2022). La transformación del hábitat de las ciudades hacia un desarrollo urbano sostenible en América Latina y el Caribe. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/68652-transformacion-habitat-ciudades-un-desarrollo-urbano-sostenible-america-latina>



Comisión Nacional del Agua (CONAGUA). (2019). Estadísticas del Agua en México. https://files.conagua.gob.mx/conagua/publicaciones/Publicaciones/EAM_2019.pdf

Comisión Nacional Para El Conocimiento Y Uso De La Biodiversidad. (2023). Estrategia Nacional para la Conservación de la Biodiversidad. <https://www.biodiversidad.gob.mx/pais/enbiomex>

Comité Estatal de Información Estadística y Geografía de Baja California. (2023). Programa Estatal de Protección al Ambiente del Gobierno del Estado de Baja California. Datos BC. <https://www.ceieg.bajacalifornia.gob.mx/wp-content/uploads/2023/11/Programa-Estatal-de-Proteccion-al-Ambiente-modificado.pdf>

Consejo de Desarrollo Económico de Ensenada, A.C. (2020). Plan estratégico municipal de Ensenada. Enfoque metropolitano. Visión 2034. www.codeen.com.mx
Copaja-Alegre, S. (2019). Ciudades inteligentes y sostenibles: Directrices. Redalyc. <https://www.redalyc.org/journal/748/74859406006/>

Costes, L. (2011). Del "derecho a la ciudad" de Henri Lefebvre a la universalidad de la urbanización moderna. *Urban*, (2), 89-100. <https://polired.upm.es/index.php/urban/article/view/1495>

COVEE (s.f.). Ensenada, ciudad creativa de la gastronomía desde el 2015. Comité de vinculación escuela -empresa de Ensenada. <https://covee.org/vocaciones-ensenada/servicios-y-turismo/sector-gastronomico/>

Culture 21 (s.f.). La Comisión de cultura de la asociación mundial Ciudades y Gobiernos Locales Unidos (CGLU). Comisión de cultura. <https://agenda21culture.net/>

Delgado Argote, L.A., Carballido Sánchez, E. A., 1990. Análisis tectónico del sistema transpresivo neogénico entre Macuspana, Tabasco, y Puerto Ángel, Oaxaca. *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, 9(1), 21-32.

Diario oficial de la federación (DOF) (2019). Plan Nacional de Desarrollo 2019 - 2024. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019#gsc.tab=0

Favela, J., Tentori, M., Castro, L.A., González, V.M., Moran, E.B., Martínez-García, A.I. 2007. Activity recognition for context-aware hospital applications: issues and opportunities for the deployment of pervasive networks. *Mobile Networks and Applications*. 12(2-3),155-171.

Florida, R. (2002). *The Rise of the Creative Class: And How It's Transforming Work, Leisure, Community and Everyday Life*. Basic Books. https://www.researchgate.net/publication/31745369_THE_Rise_of_the_Creative_Class_And_How_It's_Transforming_Work_Leisure_Community_and_Everyday_Life

Gobierno del Estado de Ensenada. (2023). Encabeza Armando Ayala puesta en operación de 20 torres de vigilancia; entrega uniformes a elementos de la DSPM. Gobierno de Ensenada. <https://www.ensenada.gob.mx/?p=18262>

Gobierno del Estado de Baja California. (2022). Plan Integral de Movilidad Urbana Sustentable. <https://www.bajacalifornia.gob.mx/Documentos/coplade/planeacion/programas/Programa%20Sectorial%20de%20Movilidad%20Sustentable.pdf>



Goldsmith, S., & Crawford, S. (Eds.). (2014). *The Responsive City: Engaging Communities through Data-Smart Governance*. John Wiley & Sons. <https://www.stellenboschheritage.co.za/wp-content/uploads/The-Responsive-City.pdf>

Harvey, D. (2008). The Right to the City. *New Left Review*, 53, 23-40. <https://newleftreview.org/issues/ii53/articles/david-harvey-the-right-to-the-city>

Hollands, R. G. (2008). Will the real smart city please stand up? *City*, 12(3), 303-320. https://www.researchgate.net/publication/248930334_Will_the_Real_Smart_City_Please_Stand_Up

HubSpot.com. (n.d.). Project Management Software. https://www.hubspot.com/marketing/am_projects

INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020. Instituto Nacional de Estadística y Geografía, México. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (2021). *Climate Change 2021: The Physical Science Basis*. IPCC. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/>

Kitchin, R. (2014). The real-time city? Big data and smart urbanism. *GeoJournal*, 79(1), 1-14. https://www.researchgate.net/publication/262008155_The_real-time_city_Big_data_and_smart_urbanism

La Nueva Agenda Urbana (2017). [PDF]. ONU. doi: 10.1016/j.riv.2019.02.001

Lefebvre, H. (1968). *The Right to the City*. Nueva York: Verso, 1968. <https://theanarchistlibrary.org/library/henri-lefebvre-right-to-the-city>

México ante el cambio climático (s.f.). *Desarrollo Sostenible y Planificación Territorial*. Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, México. <https://cambioclimatico.gob.mx/>

Microsoft.com (n.d.). Software de gestión de proyectos. <https://www.microsoft.com/es-mx/microsoft-365/p/project-profesional-2021/>

Monday.com. (n.d.). Software de gestión de proyectos. <https://monday.com/lang/es/lp/project-management/>

Moran, M. (2024, 26 enero). Ciudades - Desarrollo sostenible. *Desarrollo Sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/cities/>

Naciones Unidas. (2016). *Ciudades inteligentes*. Documento temático 21. https://habitat3.org/wp-content/uploads/Issue-Paper-21_ciudades-inteligentes.pdf

Naciones Unidas (2015). *Transformar Nuestro Mundo: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. 4ta. sesión plenaria. https://unctad.org/system/files/official-document/ares70d1_es.pdf

Oficina Virtual de Información Económica CDMX. (s.f.). Oficina Virtual de Información Económica CDMX. [https://ovie.sedeco.cdmx.gob.mx/OVIEWEB/\[1\]](https://ovie.sedeco.cdmx.gob.mx/OVIEWEB/[1])



ONU-Hábitat. (2020). Ciudades inteligentes y sostenibles: Directrices. <https://unhabitat.org/sites/default/files/2020/09/spanish-26.pdf>

ONU-Hábitat (2020). Informe Mundial de Ciudades 2020: El Valor de la Sostenibilidad. <https://onuhabitat.org.mx/>

Pacto Global de Alcaldes para el Clima y la Energía (2018). Guía de Implementación de los ODS en las Ciudades. <https://pactodealcaldes-la.org/>

Periódico Oficial del Estado de Baja California (2023). Programa Estatal de Protección al Ambiente 2022-2027. <https://www.bajacalifornia.gob.mx/>

Porter, M. E. (1998). Clusters and the New Economics of Competition. *Harvard Business Review*, 76(6), 77-90. <https://hbr.org/1998/11/clusters-and-the-new-economics-of-competition>

Postgate, J.R. 1969. Viable counts and viability. En: Norris, R., Ribbons, D.W. (Eds.), *Methods in microbiology*. Academic Press, New York. pp. 34-56.

Project Management Institute. (2021). Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos. Guía del PMBOK (7 ed.). [ISBN: 9781628256642, 9781628256659, 9781628256666, 9781628256673, 9781628257199]. <https://dokumen.pub/guia-de-los-fundamentos-para-la-direccion-de-proyectos-guia-del-pmbok-7nbsped-2021011107-2021011108-9781628256642-9781628256659-9781628256666-978-1628256673-9781628257199.html>

Rózga, R. E., & Hernández, R. (2019). El concepto de ciudad inteligente y condiciones para su implementación en las ciudades latinoamericanas más importantes. *Revista de Investigación*, 10(2), 164-184. doi: 10.1016/j.riv.2019.02.001

Sassen, S. (1991). *Ciudades Globales*. Nueva York: Universidad de Princeton. https://www.academia.edu/16714570/La_ciudad_Global_Saskia_Sassen

Sassen, S. (s.f.). Entrevista a Saskia Sassen por Audi Magazine. Scribd. <https://es.scribd.com/document/339529305/316508565-Entrevista-a-Saskia-Sassen-Por-Audi-Magazine-pdf>

SEMARNAT (s.f.). Estrategias de Adaptación al Cambio Climático en Zonas Costeras. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), México. <https://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/libros2009/CD001364.pdf>

Sen, A. (1999). *Development as Freedom*. Oxford University Press. <http://www.c3l.uni-oldenburg.de/cde/OMDE625/Sen/Sen-intro.pdf>

Softexpert.com. (n.d) Software para el PMBOK- <https://www.softexpert.com/es/solucao/pmbok/>

Sola-Morales, I. (1996). *Presente y futuros. La arquitectura en las ciudades*. Barcelona. <https://es.scribd.com/document/355910162/SOLA-MORALES-La-arquitectura-en-las-ciudades-contemporanea-1996-pdf>

Tecnológico de Monterrey (2022). Ensenada y San Quintín, mapa de ruta hacia la gestión inteligente. Tecnológico de Monterrey. Centro para el futuro de las ciudades.



UN-Habitat. (2016). Housing and Sustainable Urban Development: Global Report on Human Settlements. United Nations. <https://www.un.org/en/conferences/habitat/quito2016>

UN-Habitat. (2016). Urban Governance Index. United Nations Human Settlements Programme. <https://unhabitat.org/topic/urban-governance>

WorkMeter. (n.d.). Indicadores de medición de un proyecto. <https://www.workmeter.com/blog/indicadores-de-medicion-de-un-proyecto/>

XXIV Ayuntamiento de Ensenada (2023). Ensenada vive la fiesta de la Baja 1000. <https://www.ensenada.gob.mx/?p=19937>

ANEXOS

Anexo 1.

Construyendo juntos: Imágenes de los foros de consulta para el plan de ciudad inteligente.

Sesiones de Trabajo

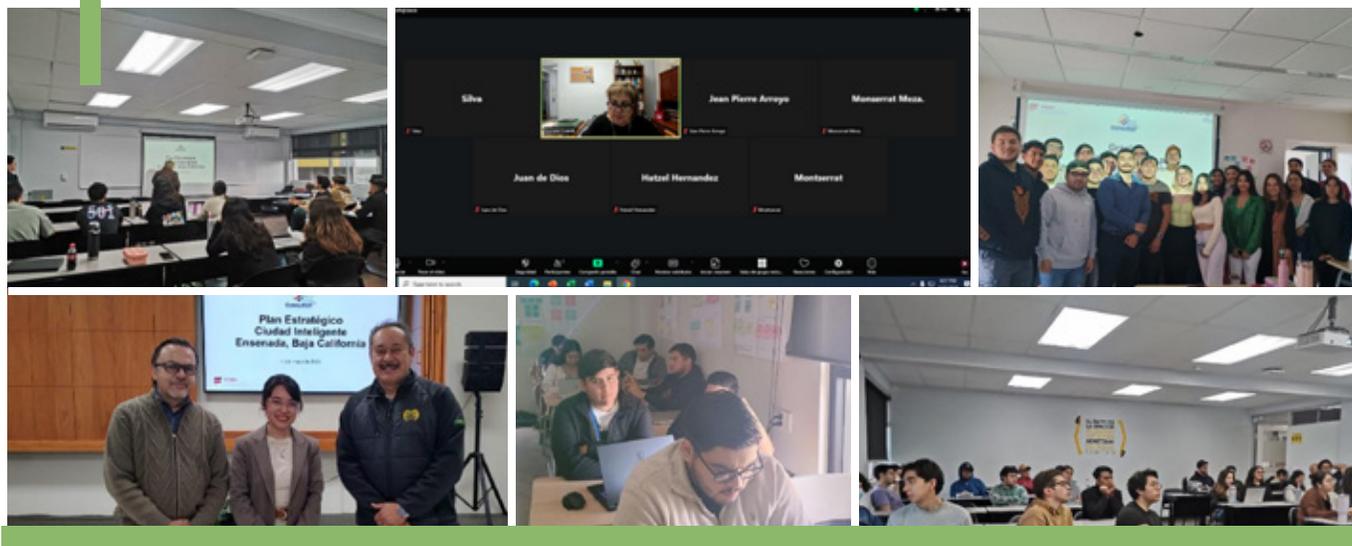


4 Foros - 9 Mesas de Análisis





6 Consultas con Jóvenes



Foro Ciudadano



Foro Ensenada de Todos - 6 de junio





Anexo 2.

Herramientas digitales para la gestión de proyectos.

Monday.com: software abierto (open source), para la planeación y seguimiento de proyectos, gratuito, permite la automatización y aprobación de las operaciones y actividades, con seguimiento de tiempos.



Hubspot.com: software abierto para la administración centralizada y gestión de proyectos, automatiza la planeación y la gestión de proyectos, puede gestionar varios proyectos simultáneamente. Este software es gratuito y se recomienda para la administración de proyectos individuales.



SoftExpert: software estandarizado para la gestión de proyectos, alineado a la metodología de la Guía del PMBok, automatiza el control de cambios recursos e informes, con integración de varios proyectos. Este software se recomienda adquirir para que el Organismo Rector, gestione el total de los proyectos.



Project Profesional 2021: software de Microsoft Corporation, licencia para una PC con un solo pago, representación visual de programaciones visuales, automatiza la administración de recursos y plazos.



Anexo 3.

Formato para la gestión de cambios de proyectos

NOMBRE DEL PROYECTO NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN

SOLICITUD DE CAMBIO

Nombre del Solicitante Fecha de Solicitud

Contacto del Solicitante Prioridad

Actividad a Cambiar

Descripción del Cambio

Tiempo Previsto Costo Estimado

EVALUACIÓN DEL CAMBIO

Nombre del Evaluador Fecha de Evaluación

RESULTADO ESPERADO

TRABAJO REQUERIDO

ÁREA DE IMPACTO	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	NIVEL DEL IMPACTO
ALCANCE	<input type="text"/>	<input type="text"/>
TIEMPO	<input type="text"/>	<input type="text"/>
COSTO	<input type="text"/>	<input type="text"/>
CALIDAD	<input type="text"/>	<input type="text"/>

REVISIÓN / APROBACIÓN DE CAMBIOS

Nombre del Revisor Estado Aceptado
 Rechazado

Firma del Revisor Fecha de Revisión

Comentarios Adicionales

SEGUIMIENTO DE CAMBIOS

Responsable de Seguimiento Última Actualización

Firma del Responsable de Seguimiento Número de Versión

Comentarios Adicionales



Anexo 4.

Formato para verificación de avances de proyectos

REPORTE DE SEGUIMIENTO	
Nombre del Proyecto	_____ No. de Identificación <input type="text"/>
Fecha	<input type="text"/>
Asistentes	<input type="text"/>

REPORTE DE AVANCES	
<input type="text"/>	
Hallazgos	<input type="text"/>
Acuerdos	<input type="text"/>
Próxima Reunión	<input type="text"/>
Responsable de Seguimiento	_____
Firma del Responsable de Seguimiento	_____

