



PERIODICO OFICIAL

ORGANO DE DIFUSION OFICIAL DEL GOBIERNO
CONSTITUCIONAL DEL ESTADO LIBRE
Y SOBERANO DE TABASCO.

PUBLICADO BAJO LA DIRECCION DE LA SECRETARIA DE GOBIERNO
Registrado como correspondencia de segunda clase con fecha
17 de agosto de 1926 DGC Núm. 0010826 Características 11282816

Epoca 6a.	Villahermosa, Tabasco	6 DE DICIEMBRE DE 2017	Suplemento 7852 C
-----------	-----------------------	------------------------	----------------------

No.- 8599

DECRETO 133

LIC. ARTURO NÚÑEZ JIMÉNEZ, GOBERNADOR DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE TABASCO, CON FUNDAMENTO EN LO DISPUESTO POR EL ARTÍCULO 51, FRACCIÓN I, DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA LOCAL; A SUS HABITANTES SABED:

Que el H. Congreso del Estado, se ha servido dirigirme lo siguiente:

LA SEXAGÉSIMA SEGUNDA LEGISLATURA AL HONORABLE CONGRESO DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE TABASCO, EN EJERCICIO DE LAS FACULTADES CONFERIDAS POR EL ARTÍCULO 36, FRACCIÓN I, DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE TABASCO, Y CON BASE EN LOS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

I. Con fecha 18 de octubre de 2017, la Sexagésima Segunda Legislatura al Congreso del Estado de Tabasco recibió solicitud por parte del Titular del Poder Ejecutivo del Estado, para la autorización del proyecto de **Asociación Público-Privada denominado "Ciudad de los Servicios Administrativos de Tabasco"**, así como el Informe Ejecutivo y sus Anexos, que contienen las características y especificaciones del citado proyecto.

II. La citada iniciativa, de conformidad con lo dispuesto por el Artículo 58, fracción XIV, inciso i) del Reglamento Interior del Congreso del Estado, fue turnada a la Comisión Ordinaria de Hacienda y Finanzas, para su estudio y presentación del Acuerdo o Dictamen que en su caso proceda.

III. Derivado de lo anterior, el día 1º de noviembre de 2017, comparecieron ante la Comisión de Hacienda y Finanzas representantes de la Secretaría de Planeación y Finanzas del Estado de Tabasco y de la empresa promotora, con la finalidad de abundar y disipar en una reunión de trabajo, las posibles dudas de los Integrantes de la Comisión respecto a la solicitud de autorización señalada en el antecedente I.

IV. Los integrantes de ese órgano legislativo, en sesión celebrada de fecha 13 de noviembre del presente año, después de realizar el análisis de la Iniciativa de Decreto presentada por el Titular del Poder Ejecutivo del Estado, determinaron emitir el Dictamen correspondiente. Por lo que:

CONSIDERANDO

PRIMERO. Que el artículo 63, de la Ley Orgánica del Poder Legislativo del Estado de Tabasco, establece que las Comisiones son órganos colegiados constituidos por el Pleno, que, a través de la elaboración de dictámenes, informes, opiniones o resoluciones, contribuyen a que la Cámara cumpla sus atribuciones constitucionales y legales.

SEGUNDO. Derivado de lo anterior, el artículo 75 de la Ley Orgánica del Poder Legislativo del Estado de Tabasco señala el listado de Comisiones con las que cuenta el Congreso del Estado para el desempeño de sus funciones, dentro de las que se encuentra en la fracción XIV, la Comisión Ordinaria de Hacienda y Finanzas.

TERCERO. En sintonía con la citada disposición legal, el artículo 65 fracción I, de la Ley Orgánica del Poder Legislativo del Estado de Tabasco mandata que las Comisiones tendrán la competencia por materia que se derive de su denominación contando entre sus facultades y obligaciones la de: *"...Examinar y poner en estado de resolución los asuntos que les sean turnados para su estudio y emitir los dictámenes, propuestas, recomendaciones e informes que resulten de sus actuaciones en los términos que señalen esta Ley y demás disposiciones aplicables."*

CUARTO. En concordancia con lo anterior, y con independencia de las atribuciones señaladas por la Ley Orgánica del Poder Legislativo, el artículo 58 del Reglamento Interior del Congreso del Estado en su fracción XIV, señala las específicas para la Comisión de Hacienda y Finanzas dentro de las cuales se encuentra que ésta debe *"i) Conocer, dictaminar o resolver sobre los demás asuntos relacionados con su competencia, que le sean turnados."*

QUINTO. Que en este sentido el artículo 36, fracción XLIV de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Tabasco señala que el Congreso del Estado es el encargado de autorizar la contratación plurianual que realicen las entidades de la administración pública Estatal, cuyo tenor es el siguiente:

"Artículo 36. Son facultades del Congreso:

XLIV.- Legislar en materia de proyectos y contratos relativos a la asociación o colaboración entre las personas físicas o jurídicas colectivas y las entidades de la administración pública estatal, así como lo referido a obra pública, adquisiciones y arrendamiento contratados por el Estado y en su caso, por los municipios, cuyas obligaciones tienen una vigencia plurianual

Los contratos plurianuales deben ser autorizados por el Congreso del Estado;"

Asimismo, el párrafo primero del artículo 24 de la Ley de Asociaciones Público-Privadas del Estado de Tabasco y sus Municipios, faculta al Congreso del Estado para autorizar la contratación de asociaciones público-privadas, que para tal efecto el Titular del Ejecutivo someta a su consideración, a saber:

“Artículo 24. Antes de iniciar el proceso para la contratación de una asociación público-privada por parte de dependencias, órganos o entidades de la Administración Pública Estatal, se requerirá la autorización del Congreso del Estado, en términos de lo dispuesto por el artículo 36, fracción XLIV, de la Constitución Política del Estado y de esta ley. Para tal efecto el Gobernador, por conducto de la Secretaría, presentará al Congreso del Estado un informe ejecutivo sobre el proyecto; el cual deberá contener los elementos señalados en el artículo 22 de esta Ley, además del plazo de su ejecución y las obligaciones presupuestarias derivadas, acompañando la solicitud de autorización al Congreso.”

SEXTO. En este sentido, el artículo 22 de la Ley de Asociaciones Público-Privadas del Estado de Tabasco y sus Municipios, señala una serie de requisitos para el Ejecutivo del Estado que debe cumplir ante el Congreso del Estado para celebrar contratos de asociaciones público-privadas, siendo estos:

Artículo 22. Para determinar la pertinencia de una asociación público-privada, la dependencia o entidad interesada deberá contar con análisis e información sobre los aspectos siguientes:

I. La descripción del proyecto y su viabilidad técnica;

II. Los bienes, muebles, inmuebles y derechos, necesarios para el desarrollo del proyecto;

III. Las autorizaciones para el desarrollo del proyecto que, en su caso, resulten necesarias;

IV. La viabilidad jurídica del proyecto;

V. El impacto ambiental, la preservación y conservación del equilibrio ecológico y, en su caso, la afectación de las áreas naturales o zonas protegidas, asentamientos humanos y desarrollo urbano del proyecto, así como su viabilidad en estos aspectos, por parte de las autoridades competentes. Este primer análisis será distinto a la manifestación de impacto ambiental correspondiente conforme a las disposiciones legales aplicables;

VI. La rentabilidad social del proyecto;

VII. Las estimaciones de inversión y aportaciones, en numerario y en especie, tanto estatales y de los particulares como, en su caso, federales y municipales;

VIII. La viabilidad económica y financiera del proyecto; y

IX. La conveniencia de llevar a cabo el proyecto mediante una Asociación Público-Privada, en el que se incluya su valoración respecto de otras opciones tradicionales.

SÉPTIMO. Que, de la solicitud presentada, el Informe Ejecutivo y sus Anexos, referidos en los antecedentes de este Decreto, se advierten los elementos necesarios que permiten a dictaminar favorablemente la solicitud de autorización referida. Siendo los siguientes:

1. Solicitud de autorización por escrito para celebrar el contrato de Asociación Público-Privada del proyecto denominado "Ciudad de los Servicios Administrativos de Tabasco".

2. El informe ejecutivo que de conformidad con el artículo 22 de la Ley de Asociaciones Público-Privadas del Estado de Tabasco y sus Municipios, contiene lo siguiente:

- A. Conforme a la fracción I del artículo 22 de la Ley de Asociaciones Público-Privadas del Estado de Tabasco y sus Municipios, el Ejecutivo Estatal manifestó **la descripción del proyecto y su viabilidad técnica, en este inciso se describen los puntos 1, (descripción del proyecto, justificación y su viabilidad técnica) 2, (indicadores de la administración pública estatal y de empleo) 3, (calificación de deuda) y 4 (características del proyecto CAT Tabasco) cada uno de estos con sus subnumerales respectivos, contenidos en el informe ejecutivo, como se muestra a continuación:**

1. Descripción del Proyecto, Justificación y su Viabilidad Técnica

Localizado en el sureste de la República Mexicana, el Estado de Tabasco es la entidad de mayor importancia en esta región del país, por el desarrollo de las actividades económicas dentro de su territorio y principalmente por ser el estado más habitado del sureste con una población de 2,238,603 habitantes según el XIII Censo de Población, llevado a cabo por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en el 2010. En la Encuesta Intercensal 2015, elaborada también por el INEGI, la población de Tabasco se estimaba en 2,395,272 habitantes.

Además de lo anterior, la edad media de la población del estado se encuentra dentro de los 24 y 25 años en hombres y mujeres, respectivamente, lo que indica que gran parte de los habitantes se encuentran en una edad productiva, dato que se demuestra con los índices de ocupación que son de 487,633 personas (INEGI, 2010) con alguna actividad productiva en los diferentes sectores que componen la economía estatal.

Los indicadores de productividad y de mejor atención a la ciudadanía, señalan que oficinas integradas, con espacios de trabajo y de atención suficientes permiten atender con la eficacia y eficiencia necesaria a la población.

La ciudad de Villahermosa, capital del Estado, concentra la mayoría de las actividades gubernamentales, así como la mayoría de su infraestructura. Villahermosa es la mayor aglomeración urbana del Estado, con una población de 684,847 habitantes (INEGI 2015). La ciudad se encuentra conurbada con otras seis localidades. En el estudio más reciente sobre zonas metropolitanas (ZM), publicado en 2005, por el Consejo Nacional de Población (CONAPO), el INEGI y la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), se estableció que en el Estado de Tabasco existe solo una zona Metropolitana: la Zona Metropolitana de Villahermosa, la cual aglutina a los municipios de Centro y Nacajuca, siendo esta conurbación la segunda más poblada del sureste y la vigésima segunda más poblada de México agrupando un total de 878,457 habitantes.

Derivado de lo anterior se vuelve de gran importancia el atender las necesidades de la estructura gubernamental, tanto en sus recursos humanos como en su infraestructura para que respondan con mayor eficacia y eficiencia al crecimiento y al nuevo contexto social y urbano que presenta el Estado de Tabasco, y en particular su capital Villahermosa, en donde se concentra la actividad del gobierno estatal.

Para la atención de dichas necesidades se requiere realizar un análisis de la situación actual de la estructura gubernamental tomando en cuenta el contexto urbano y las funciones o actividades que las dependencias realizan, los inmuebles con los que cuentan

y de qué forma pudieran estos factores limitar o hacer menos eficiente el desempeño de las actividades diarias de las mismas.

Los principales factores que pueden tomarse en cuenta para este análisis son:

- Estructuras gubernamentales e inmuebles.
- Contexto urbano de la ciudad de Villahermosa.
- Contexto social.
- **Objetivo General**

El proyecto de la Ciudad de los Servicios Administrativos de Tabasco (Ciudad Administrativa Tabasco CAT) comprende la agrupación, bajo un mismo complejo administrativo, de 29 dependencias del Poder Ejecutivo del Gobierno del Estado de Tabasco, para responder a las necesidades sociales y económicas del contexto urbano, así como de la comunidad tabasqueña. El crecimiento demográfico, la nueva dinámica social dentro del contexto urbano de la ciudad de Villahermosa, así como la gran demanda de atención ciudadana que presentan los gobiernos hoy en día, requieren de nuevos espacios que se adecúen a dichas necesidades sociales para prestar un mejor servicio en base a un desempeño más eficaz y eficiente de las diferentes dependencias que componen la estructura gubernamental del Estado, previo análisis de las necesidades y solución de las mismas.

- **Generalidades del Sitio**

El predio para el desarrollo del proyecto "CAT Tabasco" se encuentra ubicado al Noroeste de la Ciudad de Villahermosa, consta de un área de Ciento Diez Hectáreas y Seiscientos Treinta Metros Cuadrados, y colinda al sur con el nuevo libramiento de la ciudad, lo que permitirá descentralizar las actividades gubernamentales, trasladando las dependencias a la periferia de la zona conurbada, contribuyendo al descongestionamiento de la ciudad, sobre todo en la zona centro, lo que significa un aporte social en materia de movilidad, medio ambiente y seguridad.

1.1. Croquis de Ubicación



El predio destinado para la Ciudad Administrativa en Tabasco colinda con el nuevo libramiento de Villahermosa y tiene un área de 110.63 hectáreas, propiedad del Gobierno del Estado. Se ubica aproximadamente a 10 km del Palacio de Gobierno del Estado.

Se caracteriza por ser una gran reserva verde, rodeada por caudales y cuerpos de agua. Sus condiciones naturales varían.

La localización del proyecto puede detonar un importante desarrollo comercial y residencial de la zona, ya que su ubicación permitirá el desarrollo de esta zona de la ciudad impulsando el desarrollo de la industria y el comercio.

1.2. Criterios de Diseño

1.2.1. Bases de diseño estructural

Alcance

Se realizará el análisis y diseño de cada una de las estructuras que conforman el proyecto de las nuevas instalaciones de la Ciudad Administrativa Tabasco (CAT), para tal efecto se realizarán modelos matemáticos considerando las propiedades mecánicas y elásticas de los materiales, las dimensiones del proyecto arquitectónico y se aplicarán las solicitaciones de carga que se estipulan en los reglamentos vigentes y aquellas debidas a su peso propio. El diseño de cada uno de sus elementos se realizará con la combinación de carga que resulte más severa entre aquellas que sea probable su ocurrencia durante la vida útil de la estructura.

Antecedentes

Se realizará modelo de análisis estructural con los programas ECOgcW y SAP200014, o similares. A través del análisis tridimensional de elementos placa, nodo-barra que se ejecutan con la ayuda de los software, se pretende simular los efectos de las fuerzas actuantes por condiciones del entorno así como cargas accidentales que pudiera experimentar el inmueble durante su vida útil, los resultados de los análisis de este tipo permiten observar zonas críticas de alta concentración de esfuerzos así como los desplazamientos absolutos y relativos de cada uno de los elementos mecánicos que componen el cuerpo general del inmueble.

1.2.2. Criterios de diseño

A. Edificios

Materiales por emplear como sistema constructivo que serán definidos en Proyecto Ejecutivo de acuerdo con el Cálculo estructural, estableciendo para ello los siguientes criterios generales:

- Plataformas de terracerías mejoradas según los estudios de mecánica de suelos, evitando posibles inundaciones.
- Elevación de las estructuras de los edificios, las cuales se encontrarán por encima, en su nivel más bajo del nivel máximo histórico de inundación en la zona del proyecto.
- Cimentación definida por la supervisión geotécnica.

- Trabes de tipo armadura conformada con perfiles estructurales y/o prefabricadas de concreto.
- Columnas compuestas de acero-concreto de grado estructural y/o prefabricadas de concreto.
- Placas base de acero estructural para recibir columnas.
- Placas de acero estructural de columnas, sección tipo cajón.
- Tableros de losa cero.
- Malla electro soldada en losas.

Propiedades estructurales básicas de los materiales:

- Concreto $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$, $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$.
- Módulo de elasticidad del concreto en columnas $E > 200,000 \text{ kg/cm}^2$.
- Módulo de Poisson del concreto $\nu = 0.2$.
- Acero de refuerzo $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$, $f_y = 6000 \text{ kg/cm}^2$.
- Acero de estructural $f_y = 2530 \text{ kg/cm}^2$.
- Módulo de elasticidad $E = 2'100\,000 \text{ kg/cm}^2$.
- Módulo de Poisson del acero $\nu = 0.3$.

Consideraciones especiales:

Tipos de acciones, consideradas según la normatividad vigente y aplicable para el Estado de Tabasco.

Condiciones de diseño:

Reglamento, en la sección 3.4 de las Normas Técnicas Complementarias sobre Criterios y Acciones para el Diseño estructural de las Edificaciones.

Diseño sísmico:

Considerar los criterios que establecen las Normas Técnicas Complementarias sobre Criterios y Acciones para el Diseño Estructural de las edificaciones.

Consideraciones para el análisis sísmico:

Grupo de importancia A.

Zona geosísmica B.

Terreno

Con la información obtenida de los trabajos de campo y las pruebas de laboratorio se realizó una interpretación estratigráfica preliminar, la cual se presenta en el plano (Anexo 3), misma que está constituida por:

Cuerpo de terraplén. - Conformar la estructura del pavimento del Libramiento Villahermosa hacia Ciudad del Carmen; solo se encontró en el extremo sureste del predio.

Capa de suelo. - Arcilla arenosa color café claro a oscuro y consistencia firme, con algunas raíces.

Unidad arcillosa I.- Arcilla con contenido variable de arena color café amarillento, de consistencia media.

Unidad arenosa. - Arena arcillosa color café claro y café amarillento, de compacidad suelta.

Unidad arcillosa II.- Arcilla con contenido variable de arena color café claro y café amarillento, de consistencia firme.

Unidad arcillosa III.- Arcilla con contenido variable de arena color café claro y café amarillento, de consistencia muy firme; presenta algunos lentes de arena arcillosa de compacidad media a alta intercalados.

De acuerdo con la resistencia baja que se refleja en el número de golpes de la prueba de penetración estándar y la deformabilidad y erraticidad de los materiales encontrados, se considera que las cimentaciones más adecuadas para las estructuras serán pilotes de fricción, cuya cantidad, sección y profundidad de desplante dependerá del número de niveles de cada edificio.

1.2.3. Diseño de elementos de acero:

ASD (Método por esfuerzos permisibles).

Análisis de cargas:

Peso de ornamentación (áreas verdes) en losas de entrepiso 50kg/m². Cargas vivas o maquinaria (extraordinario).

Las cargas vivas máximas en los edificios son estimadas conforme normas técnicas de vigor. Losa de entre piso 250 kg/m²

Destino de piso a cubierta	W	Wa	Wm	Observaciones
b) Oficinas, despachos y laboratorios	1.00 (100)	1.8 (180)	2.5 (250)	2

En el cálculo se deberá considerar el peso de la fachada.

1.2.4. Bases de diseño para terracerías:

Generalidades

Para las instalaciones de la Ciudad Administrativa Tabasco, el proyecto de terracerías deberá de contemplar:

- Vialidades de Acceso al complejo y Estacionamientos.

Criterios de diseño, consideraciones importantes

- Todos los diseños serán preparados usando unidades métricas.
- Se elaborarán las memorias descriptivas que sustenten los planos de diseño.
- Se tomarán en consideración la conceptualización de niveles arquitectónicos.

Andadores y áreas verdes

Estado actual de la zona de proyecto: terreno natural.

Tipo de proyecto: arreglo geométrico de andadores, nivelación, accesos a estacionamientos, circulaciones peatonales, áreas verdes y cuerpos de agua.

Alcance del proyecto: Obra nueva.

Pisos: Todas las circulaciones peatonales exteriores, deberán pavimentarse con concreto simple con una resistencia de 150kg/cm² y reforzado con malla electro soldada 6x6/10-10.

Términos generales y especificaciones

Se seguirán las recomendaciones del estudio de mecánica de suelos, para definir las siguientes características:

- Estructuración de andadores.
- Especificaciones de materiales.
- Procedimiento constructivo (taludes, grados de compactación, bancos de materiales, etc.).

Detalles generales

Las guarniciones deberán ser de sección trapezoidal con concreto simple, con un $f'c=150$ kg/cm², necesariamente deberán contemplarse juntas constructivas a cada 2 metros y respetar una luz de 0.15 m sobre el nivel de vialidad.

1.2.5. Nivelación y trazo

Trazo

Referido al sistema de coordenadas utilizado por el levantamiento topográfico correspondiente (banco de nivel).

Para el trazo de circulaciones peatonales, se proporcionarán cuadros de construcción de las guarniciones (paño exterior).

Cuadros de construcción de edificios a paño exterior indicando en cada uno dos puntos de intersección de ejes arquitectónicos con sus coordenadas X y Y.

Nivelación

Referida igualmente al sistema utilizado en el levantamiento topográfico (banco de nivel), el procedimiento a seguir es el siguiente:

- A. Con el fin de garantizar una solución pluvial de manera superficial, se nivelará con pendientes longitudinales de 0.5% mínimas, y bombeos transversales de 2.0%

minimos hacia ambos sentidos, el nivel de las circulaciones peatonales deberá estar por encima del nivel de descarga del drenaje pluvial.

- B. Para efectos de una correcta interpretación en los trabajos de terracerías, se realizarán secciones constructivas representativas del procedimiento constructivo, las cuales deberán proyectarse en lugares estratégicos, de tal forma que sean representativas de todas las zonas de proyecto (secciones tipo).
- C. La nivelación deberá quedar por encima del nivel máximo de inundación, las pendientes longitudinales, no deberán exceder el 10% y los bombeos deberán ser mínimo de 1% hacia superficie de rodamiento o áreas verdes para solución pluvial.

Nivelación de banquetas

- A. Todas las banquetas deberán ser de concreto simple con malla electro soldada, a reserva de que mecánica de suelos proporcione una estructura diferente.
- B. Todas las banquetas deberán una pendiente de 1.0% hacia vialidades o área verde, esto para solución pluvial.
- C. Se deberán considerar juntas constructivas a cada 2 metros, las banquetas deberán quedar apoyadas sobre material de mejoramiento con calidad de subrasante.

1.2.6. Servicios de Mantenimiento Generales del Inmueble

Cualquier elemento que sea modificado por la contratante durante la vigencia del proyecto, liberaría al inversionista proveedor de responsabilidades concernientes al mantenimiento a dichas modificaciones, debiendo tomar en consideración que podrían invalidar las garantías que el inversionista proveedor tenga a su vez como parte de sus responsabilidades; razón por la que toda modificación debe ser previamente revisada por las partes en su conjunto.

1.2.6.1. Estructura del edificio

- Todos los elementos de la estructura del edificio, acabados o los componentes de los sistemas serán funcionales, operativos y satisfacen los requerimientos de cumplimiento.
- La insonorización e impermeabilización del edificio cumplirá su función adecuadamente.
- La humedad no penetrará en el interior del edificio.
- Los revestimientos, voladizos y barandales serán estructuralmente firmes y seguros.

1.2.6.2. Fachadas y particiones

- Los acabados de las fachadas se mantendrán en buenas condiciones.
- No habrá grietas y/o desvío en la estructura.
- No habrá daños indebidos ni es razonable que aparezcan.

1.2.6.3. Interiores

- Los acabados de los interiores se mantendrán en buenas condiciones de acuerdo con la tabla de sustitución de activos.
- No habrá grietas y/o desvío en la estructura.

- No habrá daños indebidos por algún defecto en la construcción del mismo.
- Se fumigará de acuerdo con un programa de mantenimiento.
- No existirán humedades debido a defectos en la construcción.

1.2.6.4. Cubiertas y revestimientos

- Las cubiertas no retendrán agua.
- Los impermeabilizantes y aislamientos no mostrarán discontinuidades ni roturas.
- Las terrazas estarán sujetas adecuadamente.
- Las cubiertas de los suelos estarán completas y continuas según sus especificaciones.
- La cubierta de los suelos estará completamente fijada al suelo de manera que no cause peligro para la seguridad.
- El suelo/la cubierta del suelo estará libre de roturas, grietas o cualquier otro daño que resulte antiestético y/o cause peligro para la seguridad.
- Se permitirá el adecuado drenaje cuando sea necesario.
- Para evitar plagas se fumigará de acuerdo con el programa anual de mantenimiento.

1.2.6.5. Plaza Cívica

- No habrá grietas ni defectos en el acabado de acuerdo con las buenas prácticas de la industria.
- Se conservarán los acabados.
- Pintura del asta bandera.
- Mecanismo del asta bandera.
- No deberá existir procesos de oxidación.

1.2.6.6. Saneamiento. Abastecimiento Infraestructura urbana

- Las tapas de registro de las acometidas estarán totalmente accesibles y no existirán obstáculos que impidan su apertura.
- Las acometidas eléctricas no serán accesibles para personas no autorizadas.

1.2.7. Servicio de Mantenimiento de los Sistemas Hidráulicos: Agua, PTAR, Red Contra Incendio

1.2.7.1. Sistemas de agua

- Funcionarán como es debido, sin ruidos ni vibraciones.
- Proporcionará un ambiente seguro y confortable.
- Todas las cañerías e instalaciones estarán debidamente cerradas por sus puntos de anclaje.
- No habrá filtraciones de residuos y/o aguas fecales y/o agua de lluvia.
- No se detectarán malos olores fuera de la red de saneamiento.
- Las ventilaciones primarias y secundarias funcionarán debidamente.
- Las arquetas del sistema de bombeo no tendrán aguas estancadas.
- Los parámetros de vertidos estarán dentro de los valores permitidos.
- El volumen de llenado del aljibe será el convenido (tanto de la red general de agua como de agua contra incendios).
- Los grupos de presión no vibrarán ni producirán ruidos extraños. No gotearán.

- La entrada en funcionamiento de las bombas responderá a la programación establecida
- Los caudalímetros se comprobarán y verificarán para garantizar su medida.
- El agua se suministrará a los índices de temperatura y presión adecuados.
- Los grifos, válvulas y otras instalaciones relacionadas funcionarán como es debido.
- Las cañerías estarán sujetas de manera segura en sus debidos puntos de anclaje.
- No habrá goteras o fugas de agua de las tuberías, grifos o válvulas.
- Las bocas de riego, aspersores y tuberías de goteo funcionarán correctamente.
- No existirán pérdidas de agua ni goteos.

1.2.7.2. Planta de tratamiento

- Rejillas limpias.
- Rastrillo verificado.
- Viaje de rastrillo de manera correcta en ciclo de operación.
- No existirán pérdidas de agua ni goteos.
- Baleros lubricados.
- Cadenas lubricadas.
- Pintura en la unidad.
- Pintura en las rejillas.
- Los sistemas de tratamiento son verificados y garantizan la idoneidad del agua.
- Los grupos de presión no vibran ni producen ruidos extraños. No gotean.
- Los caudalímetros se comprueban y verifican para garantizar su medida.

1.2.7.3. Sistema de detección de incendios

- Se garantizará librar de obstáculos al buen funcionamiento de los detectores y las zonas anexas permanecerán libres.
- Las instalaciones funcionarán correctamente.
- Se realizarán pruebas para verificar la correcta activación de detectores y su registro en la Central
- Las alarmas manuales estarán operativas

1.2.7.4. Sistemas de extinción de incendios

- La dotación inicial de los extintores y demás equipos de prevención de incendios son provistos por única ocasión de acuerdo con la normativa en vigor por el inversionista proveedor.
- El mantenimiento de los extintores estará a cargo de la contratante.

1.2.7.5. Sistema hídrico de extinción

- El depósito de agua para incendios mantendrá su nivel correcto.
- Los grupos de presión y la bomba Jockey funcionarán correctamente sin ruidos ni vibraciones. No gotearán.
- Las bocas de incendios y mangueras estarán en correcto funcionamiento, y con la capacidad y presión correctas.
- Las bocas de incendios y mangueras estarán visibles, accesibles y señalizadas.
- Las tuberías estarán libres de corrosión, fugas y goteos.
- Las tuberías serán de adecuado tipo y calidad y dan cobertura a su correspondiente zona.

1.2.8. Servicio de Mantenimiento de Sistemas de Aire Acondicionado

- No existirán síntomas de pérdida de refrigerante.
- Se deberán realizar revisiones del evaporador y sus componentes.
- Se deberán realizar revisiones del condensador y sus componentes.
- Los conductos, instalaciones y tuberías estarán sujetas de manera segura.
- No habrá fugas de gas o aire.
- Se asegurará el acceso exclusivo de personal autorizado.
- No habrá corrosión, erosión o crecimiento orgánico.
- Se deberán realizar limpieza de filtros.
- Se deberán realizar revisiones de las mangueras de drenado para garantizar que operen en óptimas condiciones.
- Los controles remotos estarán operativos y en óptimas condiciones.
- Se deberán realizar revisiones de las rejillas en buen estado.

1.2.9. Servicio de Mantenimiento de Sistema de Riego

1.2.9.1. Sistema de riego

- El sistema de riego deberá encontrarse en funciones de acuerdo con el Proyecto.
- Se deberá garantizar que todas las áreas cuentan con riego.
- Tuberías y bocas de riego funcionarán correctamente.
- Se deberá garantizar que el sistema de bombeo se encuentre en buen estado.
- Deberán tomarse las prevenciones para el manejo de la lluvia estacional y las condiciones específicas del Estado.

1.2.10. Servicio de Mantenimiento de Elevadores y Escaleras Eléctricas

1.2.10.1. Elevadores

- Funcionarán como es debido sin ruidos ni vibraciones.
- Los cables y sistemas de seguridad no presentarán síntomas de desgaste o fallos.
- Existirá un panel de control.
- Las inspecciones periódicas se superarán sin anomalías.
- El inversionista proveedor capacitará al personal del gobierno del estado para resolver emergencias en caso de que las personas se queden atrapadas en el elevador.

1.2.10.2. Escaleras eléctricas

- Funcionarán como es debido sin ruidos ni vibraciones y deberá tomar las previsiones necesarias para que así sea.
- Todas las partes se encontrarán lubricadas: cojinetes, rodamientos, engranajes, cadenas, carriles y articulaciones.
- El control de maniobra y de los interruptores de parada para emergencia y del freno funcionarán correctamente.
- La chapa de peines se encontrará en buen estado.
- Deberá ajustarse periódicamente la altura de los pisos y porta-peines.
- Se deberá verificar periódicamente que todos los elementos y dispositivos de seguridad funcionen y accionen correctamente.

1.2.11. Servicio de Mantenimiento de la Subestación y Planta de Emergencia**1.2.11.1. Media tensión**

- Los valores de las características de potencia, transformación y operación deberán estar claramente marcados.
- La ventilación del local deberá funcionar correctamente.
- Los equipos de extinción y emergencia mantendrán su eficiencia y están totalmente operativos.
- Los transformadores mantendrán sus parámetros de diseño.
- Los transformadores no tendrán fugas de aceite.
- Los elementos de los fusibles o los mecanismos de cortacircuitos deberán funcionar correctamente.
- Los contactos y las conexiones deberán estar limpios y mecánicamente ajustados.
- No deberá haber recalentamiento durante una carga normal.
- Las tapas protectoras deberán permanecer intactas.
- Las tierras deberán mantener sus parámetros.
- La caja de cables deberá estar libres de goteras.
- Los elementos de operación: banqueta aislante, guantes y pértiga deberán estar disponibles al alcance.
- Se deberá asegurar el acceso solamente mediante autorización.

1.2.11.2. Baja tensión

- Todas las instalaciones eléctricas cumplirán con la normativa de Baja Tensión.
- Los cuadros generales y secundarios deberán estar limpios y operativos.
- Las instalaciones eléctricas, aparatos, controles y mecanismos de seguridad deberán estar debidamente guarecidas y sujetas de manera segura por sus puntos de anclaje.
- Los conductores de electricidad estarán completos, aislados y deberán cumplir con la normativa.
- El alumbrado y las luminarias deberán funcionar de acuerdo con sus características.
- Las puestas a tierra serán operativas y deberán cumplir con los parámetros establecidos.

1.2.11.3. Planta de emergencia

- La fuente de energía de reserva estará operativa y será segura. Se probará regularmente, de acuerdo con la normativa vigente y a las especificaciones del fabricante.
- Las unidades de iluminación de emergencia cumplirán con la normativa, estarán limpias de polvo y completamente cargadas.
- Las baterías y la sala de baterías estarán adecuadamente ventiladas y libres de fugas de ácido; las baterías estarán recubiertas y completamente cargadas.
- Los inversores estáticos estarán funcionando y no se recalientan durante una carga operacional normal.

1.2.11.4. Sistema de Apartarrayos

- Los materiales, emplazamiento y radio de acción estarán adecuados a la legislación

- Los sistemas de anclaje deberán permanecer firmes y no presentarán síntomas de inestabilidad
- Los conductores eléctricos deberán permanecer firmemente conectados y su recorrido cumple normas.
- La toma de tierra deberá cumplir con las normas.

1.3. Centro Integral de Servicios del Estado de Puebla (experiencia previa)

El Centro Integral de Servicios del Estado de Puebla construido en el año 2011- 2012, funciona como un complejo en donde se concentró a la mayoría de las dependencias gubernamentales a nivel Estatal y también cuenta con dependencias Federales y Municipales para poder realizar en un solo complejo todos los trámites que los usuarios requieren por parte de entidades gubernamentales.

Dentro del caso de éxito del CIS del Estado de Puebla, podemos resaltar los siguientes puntos:

Experiencia del Inversionista Proveedor durante la construcción.

- 60,000 m2 de construcción entre edificios y estacionamientos
- Construcción y equipamiento en tiempo récord del complejo en 6 meses.

Experiencia del Inversionista Proveedor durante la operación

- Se han atendido más de 9,000 reportes generales de atención por parte del usuario, atendidos en tiempo y forma, sin generar afectación a la disponibilidad de espacio, ni al mantenimiento.
- 384,000 horas hombre de atención al Centro Integral de Servicios por parte del Inversionista Proveedor.
- Más de 3,000 usuarios al día.
- Más de 1,400 trámites diarios
- Más de 34,000 trámites mensuales.
- Cuenta con 151 ventanillas de servicio
- Política cero papel
- Más de 10,000 m2 de área de atención

Este es el único caso de éxito en un Centro Integral de Servicios en la República Mexicana.

2. Indicadores de la Administración Pública Estatal y de Empleo

En el año 2015, según datos del Censo Nacional de Gobierno, Seguridad Pública y Sistema Penitenciario Estatales del INEGI, el Gobierno del Estado de Tabasco contaba con 63 instituciones de administración pública, ocupando con ello el vigésimo cuarto lugar a nivel de todo el país. Los datos anteriores indican que el Gobierno del Estado de Tabasco está orientado a tener una administración eficaz y eficiente para atender las demandas de la ciudadanía, a través de un número importante de oficinas.

Como muestra de lo anterior, en el mismo año, en la administración pública estatal había 84,989 servidores públicos ocupando el noveno lugar con mayor número de servidores públicos, de los cuales 17,276 eran de confianza y 54,958 de base o sindicalizados y el resto, 12,755, eran personal eventual o por honorarios.

En el mismo año los egresos de la administración pública estatal fueron el 31.9% del total para la educación básica, destacando por otra parte que los correspondientes al despacho del titular del Ejecutivo Estatal fueron solo de 1.75% del total de egresos, ocupando con ello el segundo lugar de las entidades federativas con menor proporción en este rubro.

Por cuanto al empleo en Tabasco, es evidente que la situación de la industria petrolera ha afectado al Estado. En el cuarto trimestre del 2016, según la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo del INEGI, Tabasco tenía la tasa de desocupación más elevada a nivel nacional (7.6%) y también las tasas más elevadas de ocupación parcial y desocupación (17.5%), y de presión general (17.8%), lo que genera una mayor demanda de atención de las oficinas de gobierno, según se muestra en los cuadros siguientes.

POBLACIÓN Y TASAS COMPLEMENTARIAS DE OCUPACIÓN Y DESOCUPACIÓN POR ENTIDAD FEDERATIVA DURANTE EL CUARTO TRIMESTRE DE 2016

RANKING	ENTIDAD	POBLACIÓN		TASA DE:
		OCUPADA	DESOCUPADA	PARTICIPACIÓN ¹
		(PERSONAS)		(ESTRUCTURA PORCENTUAL)
1	VERACRUZ	3,052,540	109,936	52.3
2	QUERÉTARO	769,601	37,642	53.0
3	CHIAPAS	1,910,292	54,305	54.4
4	MORELOS	800,651	18,995	55.9
5	GUERRERO	1,398,567	23,395	56.1
10	TABASCO	948,579	77,948	59.5

1) Tasa de presión general.

Tasa calculada respecto a la población en edad de trabajar

RANKING	ENTIDAD	POBLACIÓN		TASA DE:
		OCUPADA	DESOCUPADA	PRESIÓN GENERAL ²
		(PERSONAS)		(ESTRUCTURA PORCENTUAL)
1	TABASCO	948,579	77,948	17.8
2	BAJA CALIFORNIA SUR	377,987	16,703	13.2
3	TAMAULIPAS	1,565,690	67,860	10.8
3	TLAXCALA	560,154	20,824	10.8
4	CHIAPAS	1,910,292	54,305	10.2
5	NUEVO LEÓN	2,364,805	101,740	8.6

2) Tasa de trabajo asalariado.

Tasa calculada respecto a la población económicamente activa

RANKING	ENTIDAD	POBLACIÓN		TASA DE:
		OCUPADA	DESOCUPADA	TRABAJO ASALARIADO ³
		(PERSONAS)		(ESTRUCTURA PORCENTUAL)
1	GUERRERO	1,398,567	23,395	42.0
1	OAXACA	1,686,525	29,821	42.0
2	CHIAPAS	1,910,292	54,305	43.6
3	MICHOACÁN	1,954,128	47,988	54.7
4	PUEBLA	2,711,561	77,919	54.8
5	NAYARIT	569,966	21,349	58.2
12	TABASCO	948,579	77,948	63.6

3) Tasa de subocupación.

Tasa calculada respecto a la población ocupada

RANKING	ENTIDAD	POBLACIÓN		TASA DE:
		OCUPADA	DESOCUPADA	SUBOCUPACIÓN ³
		(PERSONAS)		(ESTRUCTURA PORCENTUAL)
1	TABASCO	948,579	77,948	15.0
2	TAMAULIPAS	1,565,690	67,860	14.5
3	TLAXCALA	560,154	20,824	13.9
4	BAJA CALIFORNIA SUR	377,987	16,703	13.6
5	OAXACA	1,686,525	29,821	11.7

4) Tasa de ocupación en el sector informal.

Tasa calculada respecto a la población ocupada

RANKING	ENTIDAD	POBLACIÓN		TASA DE:
		OCUPADA	DESOCUPADA	OCUPACIÓN EN EL SECTOR INFORMAL ⁴
		(PERSONAS)		(ESTRUCTURA PORCENTUAL)
1	TLAXCALA	560,154	20,824	40.6
2	OAXACA	1,686,525	29,821	37.8
3	MORELOS	800,651	18,995	35.6
4	ESTADO DE MÉXICO	7,146,200	362,535	34.6
5	TABASCO	948,579	77,948	33.8

3. Calificación de Deuda

Por cuanto a las Finanzas Públicas del Estado y la calificación de su deuda, en octubre del año pasado la empresa calificadora Fitch Ratings emitió opinión ratificando la calificación de "la calidad crediticia del Estado de Tabasco en 'A+(mex)', con Perspectiva Estable. De igual forma, se ratificaron las calificaciones específicas de sus financiamientos bancarios (saldo al 30 de junio de 2016).

- Banorte 08, por MXN 1,500 millones y con saldo de MXN 1,449.5 millones; se ratifica en 'AAA (mex) vra'.
- Bancomer 14, por MXN 1,000 millones y con saldo de MXN 978.5 millones; se ratifica en 'AAA(mex)vra'.
- Banamex 12, por MXN 1,600 millones y con saldo de MXN 1,430.1 millones; se ratifica en 'AA+(mex) vra'.

Como factores clave de tales calificaciones, la empresa FITCH señala que "la calidad crediticia del Estado de Tabasco se fundamenta en el desempeño equilibrado de sus finanzas observado en los últimos 3 años, lo cual se refleja en una posición de liquidez adecuada con respecto a su pasivo circulante. De igual forma, destaca la disciplina mostrada por el Estado para mantener su endeudamiento y sostenibilidad bajos."

3.1. Regulación Estatal en materia de proyectos de Asociación Público-Privada (APP)

El 17 de mayo de 2014 se publicó en el Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado Libre y Soberano de Tabasco, mediante el Decreto 111 del C. Gobernador del Estado, la **Ley de Asociaciones Público-Privadas del Estado de Tabasco y sus Municipios (LAPPT)**, la cual tiene como antecedente la Ley de Proyectos para Prestación de Servicios del Estado de Tabasco y sus Municipios, Ley en la que se incorporaban diversas reformas a la Constitución Política del Estado, mediante las cuales se facultó al Congreso del Estado para autorizar erogaciones plurianuales en el Presupuesto de Egresos que anualmente se somete a su consideración. Así mismo, dichas reformas constitucionales establecieron que las obligaciones económicas y financieras plurianuales que se derivasen de dichos contratos de prestación de servicios no serían consideradas como deuda pública del Estado.

La LAPPT fue el resultado de un amplio consenso político orientado a superar las restricciones presupuestarias y financieras del Estado mediante el concurso del sector privado, tal y como ya se había hecho en el orden Federal y en diversas entidades federativas.

En el Artículo 2 de la nueva Ley se establece que los proyectos "deberán estar plenamente justificados, especificar el beneficio social que se busca obtener, demostrar su ventaja financiera frente a otras formas de financiamiento y ser congruentes con los lineamientos y metas plasmados en el Plan Estatal de Desarrollo y los respectivos planes municipales de desarrollo".

Asimismo, la LAPPT incorpora la figura de Promotor, que es aquella persona que, sin solicitud de por medio, presenta a consideración de la autoridad un Proyecto de Asociación Público-Privada. De tal forma, en el Capítulo Segundo de la Ley, que abarca del Artículo 36 al Artículo 46, se incorpora la modalidad de **Propuestas No Solicitadas**.

El Reglamento de la Ley fue publicado en el Periódico Oficial del Estado el 27 de junio de 2015, y su Sección Segunda establece las disposiciones acerca de tales propuestas. Por otra parte, el Artículo 21 del Reglamento especifica con mayor detalle los aspectos que, como mínimo, deben cubrir la información y análisis a los que se refieren las diversas fracciones del Artículo 22 de la Ley.

El primero de junio de 2016, por otro lado, fue publicado en el Periódico Oficial del Estado bajo el suplemento 7694B un Acuerdo del C. Gobernador por medio del cual se da a conocer "la relación de los sectores de los cuales se recibirán propuestas no solicitadas para la realización de Asociaciones Público-Privadas" ... "debidamente alineadas al Plan Estatal de Desarrollo" a cuyo Eje Rector 2 "Administración Pública Moderna Austera y Transparente con Rendición de Cuentas" y al "Programa Especial de Gestión Pública para la Sustentabilidad" pertenece la Propuesta No Solicitada para la edificación y operación y mantenimiento de una nueva y moderna infraestructura administrativa: Ciudad de los Servicios Administrativos de Tabasco (CAT).

Por otro lado, es la **Secretaría de Planeación y Finanzas del Estado** la que coordina tanto la vinculación con los proyectos presupuestarios de inversión que se pudiesen efectuar con recursos federales, como la responsable de procurar la congruencia de los proyectos de inversión en el Estado con diversas instancias gubernamentales, según se

muestra en las dos fracciones siguientes del artículo 10 del **Reglamento Interior** de dicha Secretaría:

"XXVII. Conducir la vinculación con la Unidad de Inversiones de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y coordinar con la Secretaría de Desarrollo Económico y Turismo, con la Coordinación General de Desarrollo Regional y Proyectos Estratégicos y con las entidades competentes, la identificación, definición, seguimiento y evaluación del Programa de Inversiones Estratégicas para el Estado;

XXXVIII. Procurar la congruencia en la integración del Presupuesto de Egresos y el ejercicio del Gasto Público de Inversión, conforme al Plan Estatal de Desarrollo; además, asegurar su interrelación con los programas sectoriales, institucionales, regionales, especiales y municipales del Estado y los de la Administración Pública Federal. Adicionalmente, colaborar con la Secretaría de Contraloría en el adecuado seguimiento, evaluación y control del ejercicio de los programas operativos anuales en los términos de la Ley de Planeación;"

Para el efecto, dicha Secretaría cuenta con la Unidad de Inversiones, la cual tiene las siguientes responsabilidades establecidas en dicho Reglamento en su Artículo 13

"Corresponde a la Unidad de Inversiones el ejercicio de, entre otras, las siguientes atribuciones:

I. Integrar y administrar la cartera de programas y proyectos de inversión con base en la documentación, determinación de prioridades y programación, que presenten las dependencias y entidades de la Administración Pública Estatal respecto de aquellos compromisos, directos o condicionados, que impliquen o puedan implicar gasto de inversión, a nivel sectorial, institucional o regional, independientemente de la fuente de su financiamiento, así como verificar, en coordinación con las instancias competentes, su congruencia con los objetivos, prioridades y estrategias del Plan Estatal de Desarrollo;

IV. Analizar, proponer y promover en coordinación con las instancias competentes, modalidades de inversión para programas y proyectos de inversión, con la participación de los sectores público, privado y social en los mismos;

V. Intervenir, en coordinación con las instancias competentes, en el desarrollo de los programas y proyectos de inversión que impulsen las dependencias y entidades de la Administración Pública Estatal, a fin de promover su ejecución, observando el cumplimiento de las disposiciones aplicables en materia de inversión;

VI. Efectuar, en coordinación con las unidades administrativas competentes, el seguimiento de los programas y proyectos de inversión autorizados por el Congreso del Estado, e identificados de conformidad con las disposiciones aplicables;

XII. Proponer, en coordinación con las instancias competentes, políticas para optimizar el uso de los activos de la Administración Pública Estatal".

4. Características del Proyecto Ciudad de los Servicios Administrativos de Tabasco (CAT Tabasco)

Como se demostrará en los siguientes apartados de este documento, la propuesta de la Ciudad Administrativa de Tabasco cumple cabalmente con las disposiciones aplicables a los Proyectos de Asociación Público-Privada en el Estado de Tabasco.

El objetivo del proyecto es solucionar la problemática inmobiliaria del Gobierno del Estado de Tabasco, derivada de la dispersión y falta de idoneidad de las instalaciones en donde actualmente laboran muchos de los servidores públicos y se realizan trámites y servicios para los ciudadanos.

Con el **Proyecto "CAT Tabasco"** se pretende integrar en un predio apropiado a 29 entes gubernamentales, reduciendo costos de operación y mantenimiento, así como los relativos a arrendamientos de varios inmuebles, y facilitando a la ciudadanía la realización de trámites o la solicitud de servicios.

El diseño del conjunto se basará en el concepto de integración, eficiencia y servicio, partiendo de una expresión simbólica de valor, como es el servicio público, donde la intención es que las actividades gubernamentales se realicen bajo un esquema de eficacia y eficiencia que permita un mejor desempeño que transmita, tanto al ciudadano como al servidor público, una visión institucional fortalecida, que genere confiabilidad, respeto y, sobre todo, satisfacción social.

Con el diseño propuesto se considera utilizar formas geométricas simples y definidas, que se integren al contexto natural del entorno, generando con ello una sensación inmediata de equilibrio, unidad e integridad. Se pretende, asimismo, que la estructura del conjunto sea una muestra de la importancia del inmueble que alberga a diferentes dependencias estatales, así como la imagen institucional del Gobierno del Estado.

En general, el proyecto se visualizará como un diseño de funcionamiento sencillo, manteniendo el concepto de eficacia y eficiencia en los trámites y servicios a prestar dentro del CAT. El objetivo de su construcción es también dar un espacio digno destinado al servicio público.

El proyecto representará una construcción contemporánea vanguardista, funcional, con tecnologías adecuadas, automatización del espacio, versatilidad en la interacción de las diferentes áreas y un sentido profundo de su integración al medio natural mediante un plan maestro que considere el contexto en el que estará ubicado y el uso de diversos sistemas en beneficio del medio ambiente.

El diseño tendrá como base un trabajo multidisciplinario en los campos de la arquitectura, el urbanismo, la arquitectura del paisaje, la ingeniería, tecnología aplicada a los espacios y disciplinas sobre el medio ambiente.

El proyecto será innovador y creativo en su diseño y construcción, con soluciones técnicas que se traduzcan en la optimización de recursos y tecnologías apropiadas que permitan la aplicación adecuada de materiales en favor de la sustentabilidad ambiental.

De tal forma, la construcción considerará atributos de funcionalidad en la concepción de los espacios, su interrelación, su diseño, expresividad interna y externa, la adaptación al sitio, su ubicación responsable dentro del contexto natural urbano, y su identidad, incorporando las características arquitectónicas y urbanas que este género de edificios debe contemplar:

- a) Que fomente criterios y soluciones de planeación, diseño arquitectónico y urbano, construcción, equipamiento y operación, orientados a reducir el impacto ambiental del proyecto.

- b) Que propicie su aprovechamiento y desarrollo sustentable y cuente con elementos que permitan controlar factores ambientales como temperatura, humedad, iluminación, menor consumo de energéticos, ahorro de agua, uso racional de materiales, calidad del aire en interiores y aprovechamiento de energías renovables, protección, restauración y conservación de los ecosistemas y recursos naturales, bienes y servicios ambientales.
- c) Que evite la contaminación ambiental y disponga eficientemente de residuos con un manejo adecuado de los recursos hidráulicos, de las áreas verdes y fuentes alternativas de energía.

Como el inmueble principal del Gobierno del Estado de Tabasco, el proyecto comprenderá la conjunción de espacios, recursos humanos, materiales y tecnológicos, cuyo propósito fundamental será el garantizar la adecuada operación del inmueble.

El diseño garantizará, asimismo, la estabilidad y seguridad estructural de todos los elementos del inmueble en beneficio directo de los usuarios (servidores públicos y ciudadanos) y bienes que lo ocuparán ante la eventualidad de cualquier fenómeno de la naturaleza, incluyendo por supuesto los de carácter telúrico, cumpliendo con toda la normatividad aplicable.

Se considerarán y aprovecharán los elementos del medio natural y artificial, para lograr climas interiores apropiados evitando el aire acondicionado donde así sea posible, sin olvidar los estándares de confort y el incremento en consumos de energía eléctrica.

El proyecto considerará la aplicación de productos, materiales y sistemas constructivos que contribuyan en el ahorro y eficiencia energética para la reducción de dichos consumos, previendo la disminución de gastos de mantenimiento del inmueble, tales como:

- a) Eficiencia, aprovechamiento y reciclaje de agua para el uso en inodoros y mingitorios.
- b) Uso de Energía alternativa (solar y eólica)
- c) Uso de materiales de la región y de poco mantenimiento.
- d) Manejo y control de factores ambientales como:
 - Aire: Temperatura, humedad, circulación y calidad del aire.
 - Luz: Sol, orientación adecuada a fin de aprovechar al máximo la luz natural.
 - Agua: Tratamiento para reciclaje e infiltrar el agua pluvial al subsuelo.
 - Climatización: Ventilación natural y microclimas ambientales interiores.
 - Energía: Electricidad, envolvente térmica y fuentes de energía alterna.
- e) Seguridad y Administración del Inmueble:
 - Sistemas de vigilancia.
 - Control de acceso e intrusión, protección y combate contra incendio.
 - Supervisión y monitoreo de equipos electrónicos, electromecánicos, mobiliario en general, equipo de seguridad.

- f) Garantizar la accesibilidad de los edificios a personas con capacidades diferentes.
- B. En relación a la fracción II del artículo 22 de la Ley de Asociaciones Público-Privadas del Estado de Tabasco y sus Municipios, se especificaron los bienes, muebles, inmuebles y derechos, en este inciso se describe el punto 5 (bienes y derechos necesarios para el desarrollo del proyecto), con sus subnumerales respectivos, contenidos en el informe ejecutivo, como se muestra a continuación:

5. Bienes y derechos necesarios para el desarrollo del Proyecto

El Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Tabasco expone como prioridad "iniciar una transformación profunda de la política, la economía, la sociedad y la cultura hoy que la alternancia es una realidad en el estado y, en consecuencia, establece contenidos y énfasis distintos en la conducción y el manejo del quehacer gubernamental y administrativo".

Para lograr este propósito se establecen diez prioridades en acciones contundentes para el Estado, siendo la número diez "fortalecer el desarrollo político de Tabasco para ponerlo al día con lo mejor de la transición democrática nacional y convocando a la reconciliación de los actores partidistas y sociales sobre la base de una gobernabilidad sustentada en los valores y principios propios del Estado Democrático y Social de Derecho, así como de la ética política, que no puede ser otra que la ética de la responsabilidad".

En el marco de estas acciones se circunscribe el proyecto "Ciudad de los Servicios Administrativos de Tabasco", que será ubicado en un predio en la zona noroeste de la ciudad de Villahermosa, colindando con el nuevo libramiento sobre una superficie total de 110.63 hectáreas. La zona se caracteriza por ser una gran área verde rústica, rodeada por caudales y cuerpos de agua. Fue adquirido el 30 de septiembre de 2016 por el Gobierno del Estado de Tabasco, acto de compraventa consignado en las Escrituras 983 y 984, celebradas ante el Notario Público Número 8 de Villahermosa Tabasco, Licenciado Ellas Sabino Dagdug Nazur, con la consigna de alojar este proyecto y generar a futuro el crecimiento de las instalaciones gubernamentales dignificándolas para que sirvan y ofrezcan el servicio adecuado y de calidad a la población.

Con el proyecto Ciudad de los Servicios Administrativos de Tabasco (CAT TABASCO) se pretende integrar en un predio 29 dependencias estatales, para lograr eficiencia en los tiempos y traslados de información entre dependencias, la ciudadanía y los servicios a los que pudieran acceder, con un total de 60,000m² de construcción; así mismo, contará con estacionamiento y áreas verdes, andadores, plazas y lagos que enmarquen el proyecto.

La organización de todas las dependencias se realizará en 7 edificaciones organizadas dentro del terreno generando espacios interiores ambientales interconectados por andadores y plazas que generan vistas agradables y pongan de manifiesto la imagen de modernidad de estas nuevas instalaciones.

La infraestructura general del complejo contará con servicios ambientales como planta de tratamiento de aguas residuales, lagos como elementos reguladores y jardinería,

servicios generales entre los que se cuentan dos accesos vehiculares que se unen en un circuito perimetral para el desarrollo conectando a los diversos estacionamientos que se vinculan a los edificios, espacios de servicios múltiples (cafeterías, centros de copiado, quioscos de información); así como todos los servicios básicos (agua potable, alumbrado, servicios sanitarios, telefonía en los edificios de servicios).

PROGRAMA DE NECESIDADES

Vías de Acceso

El inmueble debe contar con un área destinada al acceso del personal, usuarios y servicios tanto de forma peatonal como en vehículos, permitiendo una entrada y salida de forma ordenada, controlada, rápida y segura, lo anterior tomando en cuenta la accesibilidad para personas con alguna discapacidad.

Las funciones principales por desarrollar en dicho espacio son:

- Acceso vehicular y peatonal
- Andadores
- Casetas de control
- Área para el personal de vigilancia.

Áreas Exteriores

Comprende el diseño de andadores, rampas, pavimentos, elementos ornamentales, señalización, entre otros, los cuales deben integrarse al conjunto, edificios, servicios, y a los accesos y circulaciones, a fin de facilitar el uso y accesibilidad al inmueble por todas las personas, independientemente de su capacidad física o sensorial.

Plazas o Explanadas. Espacios que funcionan como vestíbulos exteriores, desde los cuales se pueden observar las diferentes zonas que conforman el conjunto, además de permitir el acceso a los diferentes edificios. Estas áreas deberán integrarse al contexto natural y urbano y responder a una ubicación funcional con respecto a circulaciones.

Jardinería: En su caso, se deberán considerar los espacios donde pueda colocarse área ajardinada poniéndose énfasis en el diseño de espacios agradables integrados al conjunto, preferentemente de diferentes tamaños y especies con la vegetación de la región o plantas que requieran de poco consumo de agua y mantenimiento. Especificar el tipo de tierra especial para jardines (plantas, árboles, arbustos, césped, flores), recomendaciones para el sembrado, poda, abonos o sustancias químicas necesarias para la siembra de la vegetación, riego y mantenimiento de la jardinería; así como los elementos de ornato (piedras, troncos, rocas, etc.).

Delimitación del predio: El inmueble deberá estar delimitado por un medio físico ya sean taludes, bordos o algún elemento que permita diferenciar el espacio; restringiendo el paso en las áreas que así lo requieran:

Edificios: Espacios que alberga las diferentes funciones y actividades de las dependencias del Estado de Tabasco consideradas dentro de este conjunto

Estacionamientos: Se tendrá que considerar dentro del diseño del conjunto áreas de estacionamiento que den servicio a los usuarios y trabajadores de las diferentes dependencias, así como áreas de paraderos de transporte al servicio del público, todo esto bajo un cálculo basado en las normas del Reglamento de Construcción del Estado, así como de las necesidades espaciales derivadas del flujo vehicular dentro del conjunto.

Servicios Administrativos

Servicios Generales: Se requiere de un área que concentre los principales servicios del inmueble, que se repetirá en diferentes zonas del conjunto de acuerdo con los requerimientos de cada edificio, consta de los siguientes elementos:

- Elevadores generales.
- Escaleras generales.
- Escaleras de emergencia.
- Sanitarios separados para empleados y para el público.
- Cuarto eléctrico.
- Cisternas de almacenamiento de agua.
- Cuartos de equipo de bombeo, subestación, transformador.

Programa Arquitectónico

- El diseño del conjunto debe basarse en el concepto de integración, eficiencia y servicio, partiendo de una expresión simbólica de valor, como es el servicio público, donde la intención es que las actividades gubernamentales se realicen bajo un esquema de eficiencia que permita un mejor desempeño, que transmita, tanto al ciudadano como al trabajador del estado una visión institucional fortalecida, que genere confiabilidad, respeto y sobre todo satisfacción social.
- Bajo esta intención de diseño se considera el utilizar formas geométricas simples y definidas, que se integren al contexto natural del entorno, generando una sensación inmediata de equilibrio, unidad e integridad; buscando que la estructura del conjunto sea una muestra de la importancia del inmueble que alberga las diferentes dependencias estatales, así como la imagen institucional del Gobierno del Estado.
- En general el proyecto debe visualizarse, con un funcionamiento sencillo, manteniendo el concepto de eficiencia en los trámites y servicios a prestar dentro del inmueble. El objetivo de su construcción es dar un espacio digno destinado al servicio público.
- El proyecto debe representar a una construcción contemporánea vanguardista, funcional, con tecnologías adecuadas, automatización del espacio, versatilidad en la interacción de las diferentes áreas y un sentido profundo de su integración al medio natural mediante un plan maestro que considere el contexto en el que está ubicado y el uso de sistemas en beneficio del medio ambiente.
- El diseño debe tener como base un trabajo multidisciplinario en los campos de la arquitectura, el urbanismo, la arquitectura del paisaje, la ingeniería, tecnología aplicada a los espacios y disciplinas sobre el medio ambiente.

- El proyecto debe ser innovador y creativo en su diseño y construcción, con soluciones técnicas que se traduzcan en la optimización de recursos y tecnologías apropiadas que permitan la aplicación adecuada de materiales en favor de la sustentabilidad.
- La construcción debe considerar atributos de funcionalidad en la concepción de los espacios, su interrelación, su diseño, expresividad interna y externa, la adaptación al sitio, su ubicación responsable dentro del contexto natural urbano, y su identidad, incorporando las características arquitectónicas y urbanas que este género de edificios debe contemplar.
- Que fomente criterios y soluciones de planeación, diseño arquitectónico y urbano, construcción, equipamiento y operación, orientados a reducir el impacto ambiental del proyecto.
- Que propicie su aprovechamiento y desarrollo sustentable y cuente con elementos que permitan controlar factores ambientales como temperatura, humedad, iluminación, menor consumo de energéticos, ahorro de agua, uso racional de materiales, calidad del aire en interiores y aprovechamiento de energías renovables, protección, restauración y conservación de los ecosistemas y recursos naturales, bienes y servicios ambientales.
- Que evite la contaminación ambiental y disponga eficientemente de residuos con un manejo adecuado de los recursos hidráulicos, de las áreas verdes y fuentes alternativas de energía.
- Como inmueble Sede del Gobierno del Estado de Tabasco, se entenderá a la conjunción de espacios, recursos humanos, materiales y tecnológicos cuyo propósito fundamental será el garantizar la adecuada operación del inmueble, por ello y derivado del análisis de las necesidades y requerimientos de estos, se considera como mínimo el siguiente programa de necesidades arquitectónicas, a fin de dar cumplimiento a lo anterior.

Este complejo está destinado a dar servicios a todos los grupos de población del Estado siendo estratégicamente ubicado sobre el libramiento de la ciudad de Villahermosa, pudiendo acceder desde la Carretera Federal 180. La excelente conectividad y estructura vial de la zona facilitará a los usuarios la llegada al punto de servicio. La vía principal consta de dos carriles de circulación en ambos sentidos y se realizarán las obras de incorporación vial necesarias, generando espacios de desaceleración para el ingreso de todo tipo de vehículos. Los peatones podrán ingresar por los andadores dispuestos para el caso rodeados de espacios verdes y con sombras.

Se generarán en su momento, paradores del servicio de transporte público de tal forma que no interrumpan la libre circulación de vehículos privados facilitando aún más el acceso a todos los usuarios. Todo el complejo contará con la señalización horizontal y vertical de acuerdo con normatividad que permita la ubicación rápida de los puntos de interés para cada ciudadano.

Para lograr la implementación de un proyecto de esta naturaleza es necesario realizar un estudio exhaustivo de las condiciones físicas del predio, estudios de ubicación y localización, así como las consideraciones de los elementos y condicionantes naturales del predio para su máximo aprovechamiento.

Se describen más adelante las condiciones específicas; sin embargo, se ha determinado que se cuenta con las condiciones suficientes para un desarrollo de esta naturaleza, atendiendo el mapa de riesgos y potencialidades que los documentos oficiales indican para la zona. Para el seguimiento oportuno del proyecto se han realizado estudios topográficos de geotecnia, hidrológicos, de tránsito, movilidad y comunicaciones, para garantizar la operación del complejo.

Una de las fortalezas del funcionamiento de este proyecto serán las políticas públicas asociadas a su desarrollo, principalmente la potenciación del servicio público de transporte que de acuerdo con el Plan Estatal de Desarrollo 2013-2018 en lo referente a Desarrollo Urbano Integrado, se logre una atención eficiente en la zona metropolitana de Villahermosa para generar un patrón menos concentrado. Al generar un centro que brindará buena parte de servicios de atención al público y evitar la dispersión de dependencias en la ciudad se favorecerá a todos los niveles la movilidad interna. En el estudio de ubicación de tiempos y traslados se ha identificado una media de 15-22 minutos de traslados entre dependencias, tiempo que suma en escala considerando dos trámites por usuario casi una hora de circulación, con todos los problemas asociados que genera (tráfico, contaminación, tiempo).

La red de transporte público será crucial para el funcionamiento potencial del proyecto.

La calidad de los servicios y estándares de servicios se verán elevados al facilitar la comunicación y cooperación entre dependencias descartando el factor de traslados antes comentado.

5.1. Descripción del Predio

Resulta altamente complejo lograr la caracterización de un predio de 110.63 hectáreas en un ecosistema igualmente complejo como lo es el del Estado de Tabasco, y en particular el de la ciudad de Villahermosa.

Topográficamente el predio presenta desniveles que favorecen la escorrentía de los cuerpos de agua adyacentes de sur a norte del predio y de poniente a oriente, con dirección a la zona de pantanos; con variaciones de niveles en toda la superficie que van de los 6.8 metros de altura respecto del banco de nivel asignado en el límite del libramiento carretero hasta los 2.0 metros hacia la parte interior del predio. Estos datos son consistentes con la clasificación del Prontuario de Información Geográfica Municipal 2009 del INEGI.

El polígono donde se ubica el desarrollo tendrá aproximadamente una superficie de 20 Has. donde los desniveles son prácticamente imperceptibles, situación que favorece el desarrollo de las incorporaciones viales y la disposición de todos los edificios.

De acuerdo con los estudios y datos oficiales de la zona, geotécnicamente es una zona diversa pero estable. Las zonas denominadas como llanura aluvial costera inundable son suelos de gleysol, acrisol, regosol y solonchack; es decir, suelos que presentan de forma permanente o semipermanente niveles de agua.

La clasificación geotécnica del suelo en el municipio de Centro se divide en 5 grandes zonas, de las cuales la correspondiente a la mancha urbana donde está la ciudad de Villahermosa y su área de crecimiento hacia el norte presenta limos de baja compresibilidad y arcillas de baja plasticidad de consistencia blanda a media; mientras

que el norte de la mancha urbana se determina como zona errática, con intercalaciones de arenas limosas de compactidad suelta a media, limos de alta y baja compresibilidad y arcillas de baja y alta plasticidad.

Este estrato es de profundidad variable.

En resumen, siendo una zona inundable y errática en su mayoría, las estructuras que ahí se desplanten serán sustentadas en sistemas de pilas que logren transmitir las cargas hacia el estrato más profundo después de los 10 primeros metros para dar estabilidad al desarrollo, ante cualquier fenómeno de la naturaleza. Los datos concluyentes, así como el proceso constructivo, serán fundamentados en los criterios de la zonificación geotécnica documentada, así como los estudios locales que permitan la interpolación de datos para la más exacta interpretación. Este tipo de suelos suponen un proceso constructivo más detallado sin que se considere un punto de riesgo, siempre que esté debidamente considerado.

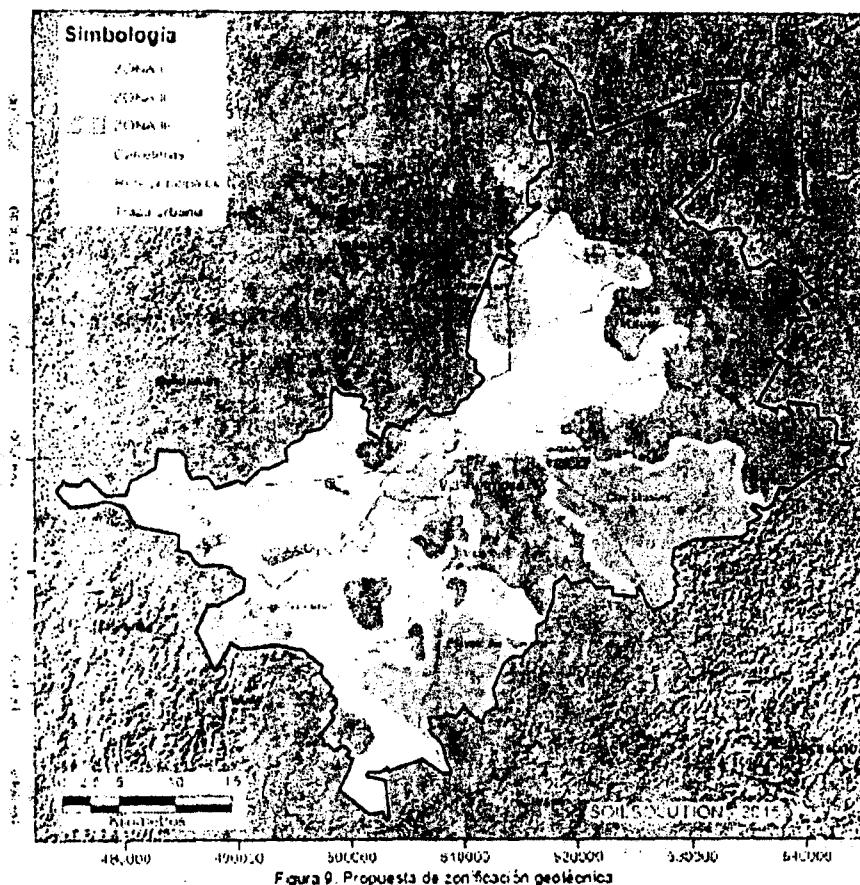


Figura 9. Propuesta de zonificación geotécnica

Fuente: Asociación Mexicana De Geotecnia 2015

Como condición genérica del Estado de Tabasco, y en la región centro, la existencia de ríos, cursos de agua intermitentes, cuerpos lagunares y escorrentías identifican una zona de potencial y permanente riesgo de inundación.

El Prontuario del INEGI indica, en su apartado de hidrografía, la caracterización de la cuenca de la región hidrológica de los Ríos Grijalva y Usumacinta, situándose el municipio de Centro en la cuenca de los ríos Carrizal, Mezcalapa, y los dos anteriores mencionados.

Las corrientes de aguas perennes son el Mezcalapa, Grijalva, Carrizal, Pichucalco, González, Zaragoza, El Zapote, Palomilla, La Sierra, Caña, Platanar, Chilapilla y Tepate. Los cuerpos de agua perennes son los de Maluco, Laguna el Pueblo, Zapote. El único elemento intermitente es Puente Grande.

El predio donde se desarrollará la Ciudad de los Servicios Administrativos de Tabasco está flanqueado por un escurrimiento menor que tenderá a crecer en una avenida significativa, pero a pesar de estar dentro de la cuenca del Río Carrizal, se encuentra lo suficientemente alejado.

Las condiciones del sitio son las típicas del ecosistema dominante en la región Centro de Tabasco; las particularidades de las zonas inundables comparadas con el Atlas de Riesgos son previsibles, por lo que el correcto desarrollo de ingenierías para la construcción tomará en cuenta estas condicionantes, las características del suelo y ventajas topográficas, donde los cuerpos de agua del proyecto podrán servir como vasos reguladores para el manejo de los niveles freáticos y su eventual acogida en época de lluvias.

5.2. Usos de Suelo

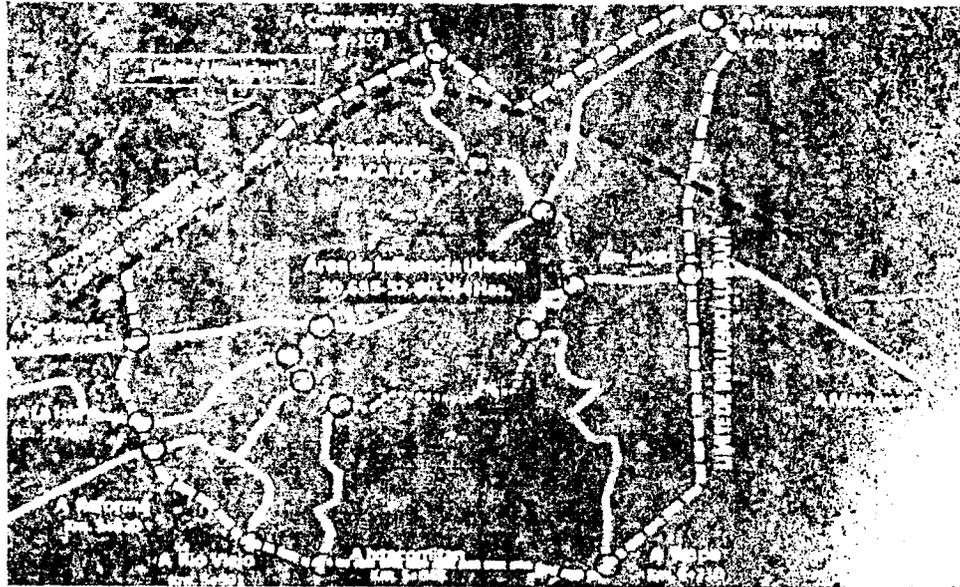
El Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de la Ciudad de Villahermosa y Centros Metropolitanos del Centro Tabasco 2008 – 2030 establece dentro de sus objetivos generales "el orientar el desarrollo urbano de la ciudad de Villahermosa con el objeto de incidir en el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes y asentar las bases para el bienestar de las generaciones futuras".

De esta manera se busca desalentar el crecimiento urbano de la ciudad de Villahermosa al impulsar el desarrollo de centros metropolitanos, en función de la demanda de tierra para uso habitacional y de servicios, estableciendo adecuados usos de suelo destinos y reservas; y, evitar el poblamiento de zonas identificadas como no aptas para el desarrollo urbano.

En términos de equipamiento dicho Programa refiere la necesidad de establecer la dotación de equipamiento en el espacio y tiempo adecuado que preserve y fortalezca el papel de la ciudad de Villahermosa y sus centros metropolitanos, para el mejoramiento de la calidad de vida de la población y la integración funcional de la Ciudad.

Tal como se apreciará posteriormente, la ubicación de las dependencias es altamente dispersa, siendo de enorme importancia evitar traslados intermedios entre usuarios y funcionarios.

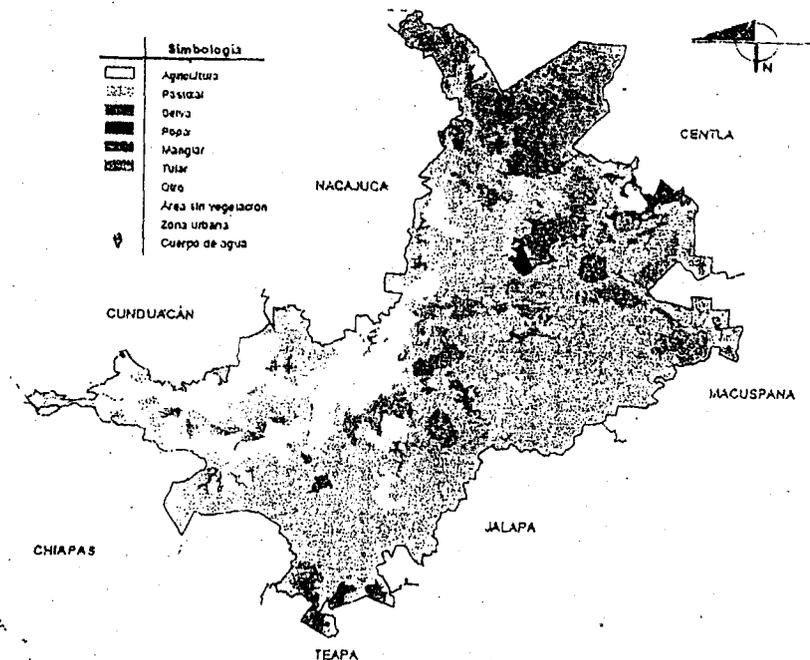
El predio destinado a alojar la Ciudad Administrativa logrará que se concatenen las actividades, haciendo del equipamiento y servicios públicos un concentrador que alivie las operaciones y el congestionamiento vial dentro de la ciudad, particularmente en su zona centro. De acuerdo con la carta de zonificación de usos de suelo, indica una zona de influencia urbana de 20,655 hectáreas, limitado entre caminos estatales y carreteras federales, entre las que coinciden en el predio el Camino Villahermosa a Nacajuca y el nuevo libramiento a Villahermosa.



Tal como se aprecia en la imagen anterior, el predio se localiza fuera del límite de influencia urbana por lo que la carta de zonificación de usos de suelo del Plan de Desarrollo Urbano Municipal no asigna uso alguno a esta zona; sin embargo, existen algunos polígonos dispersos en los que no hay usos asignados.

Sin embargo, y tal como lo expone el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población Villahermosa y Área Metropolitana, el distrito XIII donde se localiza la Ciudad de los Servicios Administrativos de Tabasco, se identifican 10.83 hectáreas de zonas para reserva urbana para detonarse en el corto plazo; 100.67 a mediano plazo y 221.64 en el largo plazo.

De acuerdo con el Prontuario del INEGI, el uso de suelo en la zona está identificado como pastizales según se muestra en la siguiente imagen.



Para regularizar esta situación será necesario realizar el cambio de uso de suelo de predio rústico (uso de pastizal), generando primero la exclusión del Estudio Técnico Justificativo para el uso de suelo forestal, la declaración del uso a través del Manifiesto de Impacto Ambiental, y solicitando la factibilidad y uso de suelo para equipamiento urbano en el municipio de Centro, a través de solicitud directa al cabildo municipal, y con fin último de la publicación del uso de suelo asignado para su correcta formalización.

El Proyecto de la Ciudad de los Servicios Administrativos de Tabasco se ubicará en la zona noreste de la Ciudad de Villahermosa, colindando con el nuevo libramiento sobre una superficie total de 110.63 hectáreas. La superficie en cuestión fue adquirida por el Gobierno del Estado de Tabasco el 30 de septiembre de 2016 mediante compraventas consignadas en las Escrituras 983 y 984, celebradas ante el Notario Público Número 8 de Villahermosa Tabasco, Licenciado Elías Sabino Dagdug Nazur, con la consigna de alojar este proyecto y generar a futuro el crecimiento de las instalaciones gubernamentales dignificándolas para que sirvan y ofrezcan el servicio adecuado y de calidad a la población.

Por lo que hace a los antecedentes de propiedad de los inmuebles que componen la superficie total antes señalada, es importante identificar los aspectos principales respecto de su adquisición.

5.3. Antecedentes Registrales del Predio donde se construirá el proyecto "CAT"

5.3.1. Escritura Pública número 983

Según se hizo constar en la Escritura Pública número 983, el predio rústico ubicado en la Ranchería González, Primera Sección, del Municipio de Centro de Tabasco, con una superficie de (55-31-85.80) cincuenta y cinco hectáreas, treinta y un áreas, ochenta y cinco centiáreas, ochenta fracciones, cuyas medidas y colindancias se detallan en el instrumento en cuestión, fue adquirido por el Gobierno del Estado de Tabasco mediante compraventa celebrada con la Sra. Gretel Denise Pérez Méndez, en su carácter de vendedora y con la comparecencia del Sr. Sergio García Pedrero, Subsecretario de Egresos de la Secretaría de Planeación y Finanzas, en su carácter de comprador.

Al respecto, se manifiesta que la parte vendedora acreditó la propiedad del inmueble objeto de la compraventa mediante la Escritura Pública número 19,517, de fecha 17 de diciembre de 2011, otorgada ante la fe del Licenciado Carlos Elías Dagdug Martínez, entonces Notario Público número 8 del Estado de Tabasco, misma que contiene la disolución parcial de mancomunidad respecto de un predio con una superficie total de (145-00-71) ciento cuarenta y cinco hectáreas, cero áreas, setenta y una centiáreas, cuyo primer testimonio quedó inscrito en el Registro Público de la propiedad del Estado de Tabasco el 18 de septiembre del 2008, bajo el número 9,906 del Libro General de Entradas.

Con motivo de la disolución de la mancomunidad señalada en el párrafo anterior, la superficie de (55-31-85.80) cincuenta y cinco hectáreas, treinta y una áreas, ochenta y cinco centiáreas, objeto de la compraventa consignada en la Escritura 983 fue segregada y adjudicada en favor de la vendedora.

Adicionalmente, según se hace constar en el instrumento en cuestión, el predio correspondiente fue transmitido en propiedad en favor del Gobierno del Estado, libre de gravámenes, de toda limitación de dominio y al corriente en el pago de sus contribuciones.

Finalmente, la vendedora se obligó a garantizar la propiedad y posesión pacífica del inmueble enajenado y a prestar al comprador la evicción y el saneamiento en forma y conforme a derecho, llegado el caso, por lo que es posible asumir que no existe vicio alguno en la transmisión de la propiedad del predio en cuestión en favor del Gobierno del Estado de Tabasco.

Respecto a la personalidad del compareciente por parte del Gobierno del Estado, la misma fue acreditada con el nombramiento de fecha 16 de enero de 2015, por virtud del cual el Lic. Sergio García Pedrero fue designado por el Lic. Arturo Núñez Jiménez, Gobernador del Estado de Tabasco, como Subsecretario de Egresos de la Secretaría de Planeación y Finanzas, motivo por el cual se encontraba en condiciones de ejercer los derechos y atribuciones inherentes a dicho cargo, así como aquellos particularmente concedidos.

5.3.2. Escritura Pública número 984

Según se hizo constar en la Escritura Pública número 984, el predio rústico ubicado en la Ranchería González, Primera Sección, del Municipio de Centro de Tabasco, con una superficie de (55-31-85.80) cincuenta y cinco hectáreas, treinta y un áreas, ochenta y cinco centiáreas, ochenta fracciones, cuyas medidas y colindancias se detallan en el instrumento en cuestión, fue adquirido por el Gobierno del Estado de Tabasco mediante compraventa celebrada con el Sr. Arcadio Arturo Pérez Méndez, en su carácter de vendedor y con la comparecencia del Sr. Sergio García Pedrero, Subsecretario de Egresos de la Secretaría de Planeación y Finanzas, en su carácter de comprador.

Al respecto, se manifiesta que la parte vendedora acreditó la propiedad del inmueble objeto de la compraventa mediante la Escritura Pública número 19,517, de fecha 17 de diciembre de 2011, otorgada ante la fe del Licenciado Carlos Elías Dagdug Martínez, entonces Notario Público número 8 del Estado de Tabasco, misma que contiene la disolución parcial de mancomunidad respecto de un predio con una superficie total de (145-00-71) ciento cuarenta y cinco hectáreas, cero áreas, setenta y una centiáreas, cuyo primer testimonio quedó inscrito en el Registro Público de la propiedad del Estado de Tabasco el 18 de septiembre del 2008, bajo el número 9,906 del Libro General de Entradas.

Con motivo de la disolución de la mancomunidad señalada en el párrafo anterior, la superficie de (55-31-85.80) cincuenta y cinco hectáreas, treinta y una áreas, ochenta y cinco centiáreas, objeto de la compraventa consignada en la Escritura 983 fue segregada y adjudicada en favor del vendedor.

Adicionalmente, según se hace constar en el instrumento en cuestión, el predio correspondiente fue transmitido en propiedad en favor del Gobierno del Estado, libre de gravámenes, de toda limitación de dominio y al corriente en el pago de sus contribuciones.

Finalmente, la vendedora se obligó a garantizar la propiedad y posesión pacífica del inmueble enajenado y a prestar al comprador la evicción y el saneamiento en forma y conforme a derecho, llegado el caso, por lo que es posible asumir que no existe vicio alguno en la transmisión de la propiedad del predio en cuestión en favor del Gobierno del Estado de Tabasco.

Respecto a la personalidad del compareciente por parte del Gobierno del Estado, la misma fue acreditada con el nombramiento de fecha 16 de enero de 2015, por virtud del cual el Lic. Sergio García Pedrero fue designado por el Lic. Arturo Núñez Jiménez, Gobernador del Estado de Tabasco, como Subsecretario de Egresos de la Secretaría de Planeación y Finanzas, motivo por el cual se encontraba en condiciones de ejercer los derechos y atribuciones inherentes a dicho cargo, además de las particularmente concedidas a su favor.

5.3.3. Escritura Pública 19,517

Por lo que hace a ambos predios transmitidos en propiedad por la Sra. Gretel Denise Pérez Méndez y el Sr. Arcadio Arturo Pérez Méndez (los "Vendedores"), consignados en las escrituras 983 y 984 respectivamente, es importante hacer notar que ambos adquirieron en copropiedad, junto con otros copropietarios más, el predio rústico ubicado en la Ranchería Acachapan y Colmena, Primera Sección del Municipio de Centro Tabasco, con una superficie total de (145-00-71) ciento cuarenta y cinco hectáreas, cero áreas, setenta y un centiáreas, según se detalla en el antecedente I de la Escritura Pública 19,517. A su vez, de dicho predio fueron desagregadas y adjudicadas en favor de los Vendedores las superficies objeto de las compraventas llevadas a cabo por el Gobierno del Estado de Tabasco.

Con motivo de lo anterior, es posible concluir que ambos Vendedores adquirieron legítimamente la propiedad de los predios transmitidos al Estado, motivo por el cual no se ha detectado vicio alguno que pudiera afectar las adquisiciones correspondientes.

- C. Por su parte el Ejecutivo Estatal cumplió con lo dispuesto en la fracción III del artículo 22 de Ley de Asociaciones Público-Privadas del Estado de Tabasco y sus Municipios, al señalar las autorizaciones para el desarrollo del proyecto que, en su caso, resulten necesarias, en este inciso se describen el punto 6 (autorizaciones para el desarrollo del proyecto), con sus subnumerales respectivos, contenidos en el informe ejecutivo, a como se muestra a continuación:

6. Autorizaciones para el desarrollo del Proyecto

Permisos, licencias, concesiones o autorizaciones que se deban obtener para la implementación del Proyecto, señalando claramente el tipo o nombre del trámite y la Dependencia o Entidad ya sea Federal, Estatal o Municipal, ante la cual se deba gestionar su obtención.

En este análisis se deberán distinguir las autorizaciones necesarias para la ejecución de la obra de aquéllas para la prestación de los servicios, así como aportar elementos que permitan determinar si es o no factible la obtención de dichas autorizaciones.

Alineamiento y número oficial
Uso de suelo
Estudios de movilidad y tránsito

6.1. Federales

- i. Registro como generador de residuos peligrosos.
Trámite mediante el cual los grandes, pequeños y microgeneradores de residuos peligrosos cumplen con la obligación administrativa de registrarse ante

la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con la finalidad de que esta tenga conocimiento de quienes son los generadores, la cantidad de residuos generados y la categoría correspondiente.

Si bien el trámite hace referencia a las personas físicas o morales que generen residuos peligrosos a través del desarrollo de procesos productivos o de consumo, en nuestra experiencia y en atención a las disposiciones legales aplicables, el trámite en cuestión suele ser requerido también para proyectos de construcción que, en virtud de su magnitud, puedan generar residuos peligrosos tales como aceites, pinturas, acetonas, baterías, explosivos, entre otros que pudieran ser utilizados o generados con motivo de las actividades de construcción del proyecto.

6.2. Estatales

- i. Autorización por parte del Congreso del Estado.
Antes de iniciar el proceso para la contratación de una asociación público-privada por parte de dependencias, órganos o entidades de la Administración Pública Estatal, se requerirá la autorización del Congreso del Estado, en términos de lo dispuesto por el artículo 36, fracción XLIV, de la Constitución Política del Estado y de esta ley. Para tal efecto el Gobernador, por conducto de la Secretaría de Planeación y Finanzas, presentará al Congreso del Estado un informe ejecutivo sobre el proyecto; el cual deberá contener los elementos señalados en el artículo 22 de la Ley de APP, además del plazo de su ejecución y las obligaciones presupuestarias derivadas, acompañando la solicitud de autorización al Congreso.
- ii. Manifestación de Impacto Ambiental. Ley de Protección Ambiental del Estado de Tabasco y Ley de Ordenamiento Sustentable del Territorio del Estado de Tabasco.

La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la autoridad estatal evalúa los efectos que sobre el ambiente puede generar la realización de planes y programas de desarrollo dentro del territorio del Estado, así como de las obras o actividades a que se refiere este capítulo, a fin de evitar o reducir al mínimo efectos negativos sobre el ambiente, prevenir futuros daños al mismo y propiciar el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

El procedimiento de evaluación del impacto ambiental se iniciará mediante la presentación del documento denominado "Manifestación de Impacto Ambiental" ante la Secretaría, y los interesados no deberán desarrollar cualquier obra o actividad sin contar previo al inicio de su proyecto con la autorización en materia de impacto ambiental, emitida por la Secretaría. La elaboración de la manifestación de impacto ambiental se sujetará a lo que establece la presente Ley y su reglamento en la materia.

Los ayuntamientos o concejos municipales no autorizarán la construcción de una obra sin la previa manifestación de impacto ambiental.

6.3. Municipales

iii. Dictamen de Usos y Destinos. Ley de Ordenamiento Sustentable del Territorio del Estado de Tabasco.

Se deberá obtener el dictamen de usos y destinos, mediante el cual se certificará la clasificación y la utilización determinadas para el predio en la zonificación vigente, para los efectos legales de actos o documentos donde se requiera esta información.

iv. Licencia de Construcción. Ley de Ordenamiento Sustentable del Territorio del Estado de Tabasco.

La Licencia de Construcción es el Acto que consta de documento expedido por el Ayuntamiento, en donde se autoriza a los propietarios, poseedores o personas morales, según sea el caso para construir, ampliar, modificar, cambiar el uso o régimen de propiedad en condominio, reparar o demoler una edificación o instalación.

v. Solicitud de instalación de toma de agua. Ley de Usos de Agua del Estado de Tabasco.

A cada predio o establecimiento corresponderá una toma de agua independiente y dos descargas, una de aguas residuales y otra pluvial, cuando estos sistemas estén separados, y una de descarga, cuando sean combinados. Para tal efecto se deberá presentar una solicitud ante el organismo prestador del servicio.

- D. Además, conforme a la fracción IV del artículo 22 de la Ley de Asociaciones Público-Privadas del Estado de Tabasco y sus Municipios, se expresó **la viabilidad jurídica del proyecto, en este inciso se describen los puntos 8, (viabilidad jurídica del proyecto) 9, (desarrollo del proyecto a través de la modalidad de "propuesta no solicitada" de la Ley de Asociaciones Público Privadas del Estado de Tabasco) y 10 (estructura legal del proyecto –contratación y características esenciales del contrato-), cada uno con sus subnumerales respectivos, contenidos en el informe ejecutivo**, como se muestra a continuación:

8. Viabilidad Jurídica del Proyecto

8.1. Contexto General

Según el artículo 36 de la Ley de Asociaciones Público-Privadas del Estado de Tabasco y sus Municipios (la "Ley de APP"), cualquier interesado en realizar un proyecto de asociación público-privada podrá presentar su propuesta a la dependencia, entidad o municipio competente. Para efectos de lo anterior, éstos podrán señalar, mediante acuerdo publicado en el Periódico Oficial del Estado de Tabasco y en su página en Internet, los sectores, subsectores, ámbitos geográficos, tipo de proyectos y demás elementos de las propuestas que estén dispuestos a recibir. En estos casos, sólo se analizarán las propuestas que atiendan los elementos citados y que estén alineadas al Plan Estatal de Desarrollo, o municipal, en su caso.

De igual forma, se establece expresamente que solo se analizarán las propuestas de proyectos de asociación público-privada que cumplan con los requisitos siguientes:

- I. Se presenten acompañadas con el estudio preliminar de factibilidad, que deberá incluir necesariamente los aspectos siguientes:
 - a. Descripción del proyecto que se propone, con sus características y viabilidad técnica;
 - b. Descripción de las autorizaciones para la ejecución de la obra que, en su caso, resultarían necesarias, con especial mención a las autorizaciones de uso de suelo de los inmuebles de que se trate, sus modificaciones y la eventual problemática de adquisición de estos;
 - c. La viabilidad jurídica del proyecto;
 - d. La rentabilidad social del proyecto;
 - e. Las estimaciones de inversión y aportaciones, en efectivo y en especie, tanto estatales y de los particulares como, en su caso, municipales, en las que se haga referencia al costo estimado de adquisición de los inmuebles, bienes y derechos necesarios para el proyecto;
 - f. La viabilidad económica y financiera del proyecto; y,
 - g. Las características esenciales del contrato de asociación público-privada a celebrar. En el evento de que la propuesta considere la participación de dos o más personas jurídicas colectivas del sector privado, las responsabilidades de cada participante de dicho sector.
- II. Los proyectos se encuentren en los supuestos señalados en los acuerdos que, en su caso, la dependencia o entidad competente haya expedido conforme al artículo 36 de la Ley de APP.
- III. No se trate de proyectos previamente presentados y ya resueltos.

Los alcances y forma de cumplimiento de los requisitos antes señalados serán establecidos en el Reglamento correspondiente, sin que sea posible establecer requisitos adicionales a ellos.

Por su parte, el Reglamento de la Ley de Asociaciones Público-Privadas del Estado de Tabasco y sus Municipios (el "Reglamento"), establece expresamente que respecto a la viabilidad jurídica del proyecto se deberán señalar las disposiciones federales, estatales y municipales aplicables para el desarrollo del proyecto en cuestión, y concluir si el mismo es o no susceptible de cumplir con tales disposiciones.

Para efectos de lo anterior, a continuación, se hará referencia a la legislación aplicable al proyecto que nos ocupa.

8.2. Disposiciones federales, estatales y municipales aplicables para el desarrollo del proyecto

Disposiciones federales

a. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

- Según el artículo 134, los recursos económicos de que dispongan la Federación, las entidades federativas, los Municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, se administrarán con eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez para satisfacer los objetivos a los que estén destinados.

Adicionalmente, se establece expresamente que las adquisiciones, arrendamientos y enajenaciones de todo tipo de bienes, prestación de servicios de cualquier naturaleza y la contratación de obra que realicen, se adjudicarán o llevarán a cabo a través de licitaciones públicas mediante convocatoria pública para que libremente se presenten proposiciones solventes en sobre cerrado, que será abierto públicamente, a fin de asegurar al Estado las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes.

b. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente ("LGEEPA")

- Según el artículo 5º de la LGEEPA, son facultades de la Federación la regulación y el control de las actividades consideradas como altamente riesgosas, y de la generación, manejo y disposición final de materiales y residuos peligrosos para el ambiente o los ecosistemas, así como para la preservación de los recursos naturales.

A su vez, dicha ley establece que serán residuos peligrosos aquellos que posean alguna de las características de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad o que contengan agentes infecciones que le confieran peligrosidad, así como envases, recipientes, embalajes y suelos que hayan sido contaminados cuando se transfieran a otro sitio y, por tanto, representan un peligro al equilibrio ecológico o el ambiente.

En atención a la magnitud del proyecto, es posible que nos encontremos en el supuesto antes señalado y el mismo genere ciertos residuos peligrosos (aceites; químicos; combustibles) que deban ser administrados de conformidad con la legislación aplicable y predio registro correspondiente.

8.3. Disposiciones Estatales (Leyes)

a. Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Tabasco

- El artículo 36, fracción XLIV establece que son facultades del Congreso del Estado legislar en materia de proyectos y contratos para prestación de servicios, contraídos por el Estado, y en su caso, por los Municipios cuyas obligaciones tengan una vigencia plurianual.
- Por su parte, el artículo 76 establece que corresponde al Estado planear, conducir, coordinar y orientar la actividad económica estatal, y que llevará a cabo la regulación y fomentos de las actividades que demande el interés general, en el marco de las libertades otorgadas por la Ley.
- Según el mismo artículo 76, las adquisiciones, arrendamientos y enajenaciones de todo tipo de bienes, prestaciones de servicios de cualquier naturaleza y contratación de obras que realicen se adjudicaran o llevaran a cabo a través de licitaciones públicas, mediante convocatoria pública para que libremente se presenten proposiciones solventes en sobre cerrado, que será abierto públicamente, a fin de asegurar al Estado las mejores condiciones disponibles

en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes

b. Ley de Asociaciones Público-Privadas del Estado de Tabasco y sus Municipios

- La Ley de Asociaciones Público-Privadas del Estado de Tabasco y sus Municipios es de orden público e interés social y tiene por objeto regular la planeación, programación, presupuestación, autorización, licitación, adjudicación, contratación, garantías, mecanismos de pago, ejecución y control de proyectos de asociaciones público-privadas, bajo las modalidades y principios establecidos por los artículos 36, fracción XLIV; 65 y 76, de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Tabasco, que realicen las dependencias, órganos y entidades de la Administración Pública del Estado de Tabasco y de sus municipios. (Artículo 1º)
- Las asociaciones público-privadas reguladas por la Ley de APP son aquellas que se realizan bajo cualquier esquema para establecer una relación contractual de largo plazo, entre personas del sector público y del sector privado, para la realización de proyectos de interés público o la prestación de servicios públicos, en los que se utilice infraestructura provista total o parcialmente por el sector privado con objetivos que aumenten el bienestar social y los niveles de inversión en el Estado. (Artículo 2º primer párrafo)
- Los proyectos de asociaciones público-privadas deberán estar plenamente justificados, especificar el beneficio social que se busca obtener, demostrar su ventaja financiera frente a otras formas de financiamiento y ser congruentes con los lineamientos y metas plasmados en el Plan Estatal de Desarrollo y los respectivos planes municipales de desarrollo. (Artículo 2º, segundo párrafo)
- Las asociaciones público-privadas deberán tener por objeto: (i) elevar la cobertura y calidad de los servicios que proporciona el sector público, manteniendo la infraestructura existente en condiciones óptimas de operación; (ii) hacer un uso eficiente de los recursos públicos, generando los mayores beneficios sociales; (iii) impulsar el desarrollo de infraestructura a través de esquemas que permitan complementar y utilizar eficientemente los recursos públicos; y (iv) promover la participación de personas físicas y colectivas con domicilio fiscal en Tabasco, con la finalidad de impulsar el desarrollo económico de la entidad. (Artículo 4º)
- La Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios del Estado de Tabasco, así como la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Tabasco, así como sus reglamentos y las disposiciones que de ellas emanen, no serán aplicables a los proyectos de asociaciones público-privadas, salvo en lo que expresamente señalen la presente Ley o su Reglamento. (Artículo 8º)

- En la aplicación de esta Ley las dependencias, entidades y municipios, deberán observar los principios de respeto a los intereses de los usuarios de los servicios, legalidad, honestidad, eficiencia, eficacia, economía, racionalidad, igualdad de trato, no discriminación, preservación del medio ambiente, transparencia, control y rendición de cuentas. (artículo 9º)
- La realización de proyectos de asociaciones público-privadas regulados en la presente Ley es opcional para los entes públicos y podrá darse en los siguientes casos:
 - Cuando las dependencias, las entidades o los municipios, no estén en posibilidades operativas, financieras o presupuestales de realizarlos sin la participación del sector privado;
 - Cuando considerando las necesidades a satisfacer, el proyecto no pueda postergarse por razones de interés público o social hasta que las dependencias, las entidades o los municipios estén en posibilidades de realizarlos sin la participación del sector privado;
 - Cuando para las dependencias, las entidades o los municipios sea más conveniente realizar el proyecto a través de una asociación público-privada, que realizarlos por sí mismos, incluyendo los casos en que así lo indiquen los estudios de costo, tiempo y beneficio; y las leyes aplicables del Estado; y
 - En los demás proyectos en los que la Ley lo prevea o el titular del Ejecutivo considere procedente su implementación a través de la dependencia o entidad competente.
- En los contratos de asociación público-privada podrá pactarse que el proyecto sea operado por terceras personas, ya sean privadas o públicas, diversas a las partes del contrato. En estos casos, los operadores deberán aceptar los términos y condiciones que se hayan estipulado en el contrato para el desarrollo del proyecto, celebrado por el Inversionista Proveedor y la Contratante, suscribiendo para tal efecto con el Inversionista Proveedor el contrato de operación respectivo, el cual deberá ser autorizado previamente por la Contratante (Artículo 17).
- Para realizar un proyecto de asociación público-privada se requiere, en términos de la presente Ley (Artículo 21):
 - Delimitar la necesidad pública existente, misma que deba ser satisfecha por el Estado y alineada al Plan Estatal de Desarrollo;
 - Determinar la viabilidad de la asociación público-privada y la modalidad bajo la cual deba contratarse;
 - La celebración de un contrato de largo plazo, en el que se establezcan los derechos y obligaciones de la Contratante, por un lado, y los de los

- inversionistas proveedores que presten los servicios o, en su caso, ejecuten la obra, por el otro; y
- Cuando así sea necesario, el otorgamiento de uno o varios permisos, concesiones o autorizaciones para el uso y explotación de los bienes públicos, la prestación de los servicios respectivos, o ambos.
- Para determinar la pertinencia de una asociación público-privada, la dependencia o entidad interesada deberá contar con análisis e información sobre los aspectos siguientes (Artículo 22):
 - La descripción del proyecto y su viabilidad técnica;
 - Los bienes, muebles, inmuebles y derechos, necesarios para el desarrollo del proyecto;
 - Las autorizaciones para el desarrollo del proyecto que, en su caso, resulten necesarias;
 - La viabilidad jurídica del proyecto;
 - El impacto ambiental, la preservación y conservación del equilibrio ecológico y, en su caso, la afectación de las áreas naturales o zonas protegidas, asentamientos humanos y desarrollo urbano del proyecto, así como su viabilidad en estos aspectos, por parte de las autoridades competentes. Este primer análisis será distinto a la manifestación de impacto ambiental correspondiente conforme a las disposiciones legales aplicables;
 - La rentabilidad social del proyecto;
 - Las estimaciones de inversión y aportaciones, en numerario y en especie, tanto estatales y de los particulares como, en su caso, federales y municipales;
 - La viabilidad económica y financiera del proyecto; y
 - La conveniencia de llevar a cabo el proyecto mediante una Asociación Público-Privada, en el que se incluya su valoración respecto de otras opciones tradicionales.
 - Antes de iniciar el proceso para la contratación de una asociación público-privada por parte de dependencias, órganos o entidades de la Administración Pública Estatal, se requerirá la autorización del Congreso del Estado, en términos de lo dispuesto por el artículo 36, fracción XLIV, de la Constitución Política del Estado y de esta ley. Para tal efecto el Gobernador, por conducto de la Secretaría, presentará al Congreso del Estado un informe ejecutivo sobre el proyecto; el cual deberá contener los elementos señalados en el artículo 22 de esta Ley, además del plazo de su ejecución y las obligaciones presupuestarias derivadas, acompañando la solicitud de autorización al Congreso. (Artículo 24)
 - La Secretaría, al elaborar el proyecto de Presupuesto General de Egresos del Estado que presente el Titular del Ejecutivo al Congreso, deberá incluir, en su caso, en términos de la Ley de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria del Estado de Tabasco y sus Municipios, una evaluación del impacto en las finanzas públicas de los proyectos de asociación público-privada durante su ciclo de vida. (Artículo 24)
 - Cualquier interesado en realizar un proyecto de asociación público-privada podrá presentar su propuesta a la dependencia, entidad o municipio competente. Para efectos de lo anterior, éstos podrán señalar, mediante

acuerdo publicado en el Periódico Oficial del Estado de Tabasco y en su página en Internet, los sectores, subsectores, ámbitos geográficos, tipo de proyectos y demás elementos de las propuestas que estén dispuestos a recibir. En estos casos, sólo se analizarán las propuestas que atiendan los elementos citados y que estén alineadas al Plan Estatal de Desarrollo, o municipal, en su caso. (Artículo 36)

- Las dependencias, entidades y municipios que pretendan el desarrollo de un proyecto de asociación público-privada convocarán a licitaciones públicas, que deberán llevarse a cabo conforme a los principios de legalidad, libre concurrencia y competencia, objetividad, imparcialidad, transparencia y publicidad, en igualdad de condiciones para todos los participantes. Con tales convocatorias a licitaciones se buscará adjudicar los proyectos en las mejores condiciones disponibles en cuanto a calidad, financiamiento, oportunidad, precio y demás circunstancias pertinentes. (Artículo 54).
- El contrato de asociación público-privada sólo podrá celebrarse con personas jurídico-colectivas cuya actividad preponderante, objeto social o fines, sean realizar aquellas actividades necesarias para desarrollar el proyecto respectivo. Para el caso de las dependencias el contrato deberá ser suscrito por la Secretaría de Administración y por el titular de la dependencia convocante, o su equivalente en el caso de los municipios. Lo anterior, independientemente de que en el procedimiento de licitación o la presentación de propuestas no solicitadas se hayan adjudicado a personas físicas. (Artículo 88).
- El contrato de asociación público-privada deberá contener los requisitos mínimos establecidos en el artículo 89, mismos que comprenden, entre otras cosas, información general de las partes, objeto (incluyendo descripción de todos los servicios incluidos dentro del mismo), contraprestación, régimen de responsabilidades, incumplimientos, vigencia y, en su caso, prórrogas.
- El contrato de asociación público-privada tendrá por objeto la prestación de los servicios que el proyecto implique, considerando como parte de los mismos, en su caso, la ejecución de la obra de infraestructura necesaria para la prestación de los servicios citados. (Artículo 90)
- El Inversionista Proveedor será responsable de aportar los recursos para la ejecución del proyecto. En los términos y condiciones establecidos en las bases del procedimiento, la Contratante podrá aportar en bienes, derechos, numerario o cualquier otra forma recursos para el desarrollo del proyecto. Estas aportaciones no darán el carácter público al fideicomiso o a cualquier otra instancia que los reciba. (Artículo 93)

c. Ley de Protección Ambiental del Estado de Tabasco ("LPAET")

- La LPAET es de orden público e interés social y tiene por objeto regular todos los tipos de actividades para proteger el ambiente, el cual es considerado un bien jurídico de titularidad colectiva. Esta protección comprende el

establecimiento y aplicación de los instrumentos de política ambiental, elementales para prevenir afectaciones a dicho bien jurídico, así como de los necesarios cuando el mismo ha sido dañado (Artículo 1º).

- Deberá someterse al procedimiento de evaluación del impacto ambiental, la realización de las obras y actividades siguientes (Artículo 114):
 - Deberá someterse al procedimiento de evaluación del impacto ambiental, la realización de las obras y actividades siguientes;
 - Los establecimientos hospitalarios, comerciales y de servicios, incluyendo el sandblasteo, que requieran acciones, medidas, sistemas o equipos especiales para no afectar los ecosistemas o que por su ubicación y dimensiones puedan afectar al ambiente; y
 - Las obras y actividades de manejo integral de residuos, que no sean competencia de la Federación.
- La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la autoridad estatal evalúa los efectos que sobre el ambiente puede generar la realización de planes y programas de desarrollo dentro del territorio del Estado, así como de las obras o actividades a que se refiere este capítulo, a fin de evitar o reducir al mínimo efectos negativos sobre el ambiente, prevenir futuros daños al mismo y propiciar el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

El procedimiento de evaluación del impacto ambiental se iniciará mediante la presentación del documento denominado "Manifestación de Impacto Ambiental" ante la Secretaría, y los interesados no deberán desarrollar cualquier obra o actividad sin contar previo al inicio de su proyecto con la autorización en materia de impacto ambiental, emitida por la Secretaría. La elaboración de la manifestación de impacto ambiental se sujetará a lo que establece la presente Ley y su reglamento en la materia. (Artículo 113)

d. Ley de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria del Estado de Tabasco y sus Municipios. (LPRH)

- La LPRH es de orden público, y tiene por objeto reglamentar los artículos 36, fracciones VII, X, XII, XXIV y XXXIX, 41, 51, fracción VII, 65, fracciones V, VI y VII, 66, 73, 75 y 76 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Tabasco, en materia de programación, presupuestación, aprobación, ejercicio, control y evaluación de los ingresos y egresos públicos. Lo anterior, de conformidad con los criterios generales de responsabilidad hacendaria y financiera establecidos para todos los entes públicos locales y municipales en la Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios, para el manejo sostenible de sus finanzas públicas. (Artículo 1º)
- En el proyecto de Presupuesto de Egresos se deberán prever, en un capítulo específico, los compromisos plurianuales de gasto que se autoricen en los

términos del artículo 46 de la LPRH, los cuales se deriven de contratos de obra pública, adquisiciones, arrendamientos y servicios, así como aquellos derivados de los contratos de asociación pública-privada vigentes. En estos casos, los compromisos excedentes no cubiertos tendrán preferencia respecto de otras previsiones de gasto, quedando sujetos a la disponibilidad presupuestaria anual.

Las asignaciones de recursos de los ejercicios fiscales subsecuentes a la aprobación de dichas erogaciones deberán incluirse en los Presupuestos de Egresos. (Artículo 29)

- Los ejecutores de gasto podrán celebrar contratos con compromisos plurianuales siempre que: (i) justifiquen que su celebración representa ventajas económicas o que sus términos o condiciones son más favorables; (ii) justifiquen el plazo de la contratación y que el mismo no afectará negativamente la competencia económica en el sector de que se trate; (iii) identifiquen el gasto corriente o de inversión correspondiente, y (iv) desglosen el gasto a precios del año tanto para el ejercicio fiscal correspondiente, como para los subsecuentes.

En el caso de proyectos de asociaciones público-privadas, las dependencias y entidades deberán sujetarse al procedimiento de autorización y demás disposiciones aplicables que emitan, en el ámbito de sus respectivas competencias, la Secretaría y la Contraloría. (Artículo 30)

e. Ley de Usos de Agua del Estado de Tabasco (LUAET)

- La LUAET es de orden público e interés social y tiene por objeto promover la conservación, restauración, control y regulación de las aguas de jurisdicción estatal, normar las acciones encaminadas a su explotación, uso racional, aprovechamiento, descontaminación, distribución e inspección, procurando en todo momento la preservación de su calidad para obtener un desarrollo integral sustentable, en beneficio de la población de la entidad, así como promover una adecuada prestación del servicio público.
- Los usos específicos correspondientes a la prestación de los servicios públicos, auxiliares y conexos podrán ser: (i) doméstico; (ii) comercial; (iii) industrial; (iv) agropecuario; (v) acuacultura; (vi) recreativo, y (vii) otros. (Artículo 13).
- Los usuarios de los servicios de agua potable y saneamiento a que se refiere la presente Ley deberán tener el permiso señalado en la fracción I, para poder efectuar la descarga de aguas residuales a los sistemas de drenaje o alcantarillado, con excepción del permiso de uso doméstico.

A su vez, dichos permisos son necesarios para efectuar descargas de aguas residuales en los sistemas de drenaje o alcantarillado respectivo, o a los sistemas correspondientes, a las personas físicas o jurídicas colectivas que, por el uso o aprovechamiento de agua en las diferentes actividades económicas, generen su contaminación, en los casos, términos y condiciones que se señalen en esta Ley, los cuales podrán ser revocados en los términos y condiciones previstos en el Reglamento de la presente Ley. (Artículo 16)

- Los propietarios o poseedores frente a cuyos predios se encuentre instalada la tubería de distribución de agua y/o recolección de aguas residuales y pluviales, para contar con los servicios públicos, deberán solicitar al organismo prestador de los mismos la instalación de la toma respectiva y la conexión de sus descargas cumpliendo previamente con los requisitos señalados al efecto. (Artículo 53).
- A cada predio o establecimiento corresponderá una toma de agua independiente y dos descargas, una de aguas residuales y otra pluvial, cuando estos sistemas estén separados, y una de descarga, cuando sean combinados, el organismo prestador de los servicios fijará las especificaciones a las que se sujetará el diámetro de las mismas. (Artículo 57)

Será necesario presentar la solicitud de servicios públicos correspondiente, en el entendido que cuando la misma no cumpla con los requisitos necesarios, se prevendrá a los interesados para que los satisfagan dentro del término de quince días hábiles, contados a partir de la fecha en que reciban la comunicación. En caso de que no se cumpla con este requerimiento, el interesado deberá presentar una nueva solicitud.

- Es obligatoria la instalación de aparatos medidores para la verificación del consumo de agua del servicio público, para todos los usuarios. Al efecto, las tomas deberán instalarse en la entrada de los predios o establecimientos, y los medidores en lugares accesibles, junto a dicha entrada, en forma tal que se puedan llevar a cabo las lecturas de consumo, sin dificultad alguna, así como las pruebas de funcionamiento de los aparatos y, cuando sea necesario, el cambio de los medidores.
Los usuarios, bajo su estricta responsabilidad, cuidarán que no se deterioren los medidores, en virtud de considerarse responsables solidarios de los mismos. (Artículo 60).

f. Ley de Ordenamiento Sustentable del Territorio del Estado de Tabasco (LOS)

- La LOS es de orden público, interés social y de aplicación general en todo el territorio del estado, y sus disposiciones tienen por objeto regular el Ordenamiento Territorial y urbano, de manera sustentable, en lo referente a la planeación, ordenación, modificación y regulación del ordenamiento territorial en el Estado así como la regulación de las obras de urbanización y edificación que emprendan el Gobierno del Estado y las autoridades municipales y la concertación de éstas con los particulares con el fin de ejecutar las acciones que se determinen y acuerden.

8.4 Disposiciones Estatales (Reglamentos)

a. Reglamento de la Ley de Asociaciones Público-Privadas del Estado de Tabasco (el "Reglamento").

- El Reglamento es de interés público y observancia obligatoria. Tiene por objeto regular la aplicación de las disposiciones contenidas en la Ley de Asociaciones Público-Privadas del Estado de Tabasco y sus Municipios, en lo referente a la planeación, programación, presupuestación, autorización, licitación, adjudicación, contratación, garantías, mecanismos de pago, ejecución y control de los Proyectos de Asociaciones Público-Privadas que lleven a cabo las Dependencias, órganos y Entidades de la Administración Pública del Estado de Tabasco y sus Municipios, con particulares; así como otras instancias del Sector Público, Organismos Intermedios, Instituciones del Sector Social y, en general, cualquier persona o Institución que goce de personalidad jurídica, lo cual podrá hacerse directamente o a través de Fideicomisos u otros mecanismos legales. (Artículo 1)
- En los Proyectos de Asociación Público-Privada en que resulte necesaria o conveniente la aportación de infraestructura o bienes por parte del sector público, se elegirá para tal efecto la figura jurídica que resulte más adecuada para el desarrollo del Proyecto, pudiendo ser dicha aportación onerosa o gratuita, según convenga para la viabilidad del mismo, sin detrimento de lo dispuesto por el párrafo segundo del artículo 13 de la Ley. (Artículo 3)
- Para iniciar el desarrollo de un Proyecto de Asociación Público-Privada, las Dependencias, Entidades o Municipios interesados a través de sus Comités Administradores, sin perjuicio de observar otras disposiciones aplicables, deberán cumplir en lo conducente con los requerimientos de los artículos 21 y 22 de la Ley, a fin de presentarlos al Comité Estatal de Análisis y Evaluación de Proyectos de Asociaciones Público-Privadas. (Artículo 19)
- El interesado en realizar un Proyecto de Asociación Público-Privada, al presentar su propuesta en los términos del artículo 36 de la Ley, deberá observar lo dispuesto por el artículo 21 del Reglamento y señalar además las características esenciales del contrato de Asociación Público-Privada que propone celebrar, indicando entre otras cosas, plazos, forma y mecanismo de pago, distribución de riesgos, garantías, pagos por terminación anticipada, penalizaciones, estándares de evaluación del desempeño y cualquier otro que el interesado estime relevante. (Artículo 26)
- Una vez recibida la propuesta por la Dependencia, Entidad o Municipio competente, procederá a su análisis y evaluación, y en caso de considerarlo viable, lo presentará al Comité que corresponda para analizar y determinar sobre la procedencia del Proyecto y del procedimiento o bien sobre la adquisición o no de los estudios presentados. La opinión resultante será notificada y publicada en los términos del artículo 40 de la Ley. (artículo 27).

- Las Dependencias, Entidades y Municipios que pretendan el desarrollo de un Proyecto de Asociación Público-Privada seleccionarán de entre los procedimientos que a continuación se señalan, aquél que de acuerdo con la naturaleza de la contratación les asegure las mejores condiciones disponibles en cuanto a oportunidad, precio, calidad, financiamiento y demás circunstancias pertinentes, a efecto de ser sometido al conocimiento y autorización del Comité de Análisis y Evaluación que corresponda; (i) Licitación pública; (ii) Invitación a cuando menos tres personas; o (iii) Adjudicación directa. (Artículo 32).

b. Reglamento de la Ley de Protección Ambiental del Estado de Tabasco, en Materia de Evaluación del Impacto y Riesgo Ambiental

- Deberán someterse al procedimiento de evaluación del impacto ambiental las obras o actividades siguientes: A. Obras o actividades públicas, en los términos de la legislación aplicable en materia de obras públicas y servicios: (i) parques y jardines con superficie igual o mayor de 20,000 metros cuadrados; (ii) construcción de centros educativos, bibliotecas y centros de investigación con superficie igual o mayor de 20,000 metros cuadrados; (iii) centros deportivos con superficie igual o mayor a 20,000 metros cuadrados; (iv) edificios, centros de convenciones, parques de la feria, museos u oficinas de gobierno en superficies iguales o mayores a 20,000 metros cuadrados; (v) centrales de abasto y mercados, con superficie igual o mayor a 20,000 metros cuadrados; y (vi) otras obras o actividades públicas con superficie mayor a 20,000 metros cuadrados. (Artículo 6)
- Las obras o actividades que se encuentren previstas en los supuestos del artículo 6 de este Reglamento, para obtener la autorización en materia de impacto ambiental requerirán previamente para su evaluación la presentación de una manifestación de impacto ambiental, en la modalidad que corresponda: (i) general y (ii) particular. (Artículo 13)
- Las obras o actividades que requerirán presentar una manifestación de impacto ambiental, en la modalidad general, son: (i) la construcción y operación de parques, corredores y zonas industriales; (ii) construcción y operación de autopistas estatales; (iii) aquellos conjuntos de proyectos de obras y actividades que pretendan realizarse en una región del territorio estatal; (iv) los programas que promuevan las actividades económicas o prevean el aprovechamiento de recursos naturales, de conformidad con el artículo 6 inciso M del Reglamento; (v) la construcción de desarrollos inmobiliarios y nuevos centros de población, con superficie mayor a cien mil metros cuadrados; (vi) la construcción de centros de manejo integral que contemple las actividades para el almacenamiento, tratamiento y disposición final de residuos de manejo especial, y (vii) proyectos que pretendan desarrollarse en sitios en los que por su interacción con los diferentes componentes ambientales regionales se prevean impactos acumulativos, sinérgicos o residuales que pudieran ocasionar la destrucción, el aislamiento o la fragmentación de ecosistemas.

En los demás casos, la manifestación de impacto ambiental deberá presentarse en la modalidad de particular.

9. Desarrollo del Proyecto a través de la modalidad de "Propuesta no Solicitada" de la Ley de Asociaciones Público Privadas del Estado de Tabasco.

La Ley de APP y su reglamento regulan en capítulos específicos la presentación de propuestas no solicitadas. Bajo esta modalidad de financiamiento, los particulares interesados en desarrollar un proyecto de Asociación Público-Privada ("APP") podrán presentar sus propuestas a las dependencias o entidades correspondientes, sin que medie al efecto la necesidad de una solicitud o convocatoria previa. Al igual que cualquier proyecto de APP, la Ley de APP y su Reglamento regulan que los proyectos propuestos de manera independiente a través de una propuesta no solicitada estén acompañados de estudios preliminares que describan en qué consiste el proyecto que se propone, señalando sus características y viabilidades técnica, económica, financiera y jurídica; su rentabilidad social; el monto de la inversión que se estima y las características esenciales del contrato a celebrar.

Es importante tener en cuenta que el Ejecutivo Estatal solamente analizará aquellas propuestas que cumplan con los requisitos previstos en la legislación aplicable, que se coloque dentro de los sectores, subsectores, ámbitos geográficos, tipo de proyectos y demás elementos que, en su caso, defina la autoridad correspondiente, y que estén alineadas al Plan Estatal de Desarrollo.

Como ha sido señalado a lo largo del presente documento, se hace notar que el proyecto se encuentra debidamente alineado con diversos objetivos y estrategias que forman parte del Eje Rector 2 del Plan Estatal de Desarrollo 2013-2018, Administración Pública Moderna, Austera y Transparente, con Rendición de cuentas. Adicionalmente, la ubicación del predio previsto para el proyecto se encuentra debidamente alineada al Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de la Ciudad de Villahermosa y Centros Metropolitanos del Municipio de Centro.

Por lo que hace a los requisitos de estudios e información que deberá reunir la propuesta no solicitada establecidos en el marco jurídico aplicable al proyecto, la Ley de APP es clara y establece que solamente se analizarán las propuestas que cumplan con lo siguiente:

- I. Se presenten acompañadas con el estudio preliminar de factibilidad, que deberá incluir necesariamente los aspectos siguientes:
 - a. Descripción del proyecto que se propone, con sus características y viabilidad técnica;
 - b. Descripción de las autorizaciones para la ejecución de la obra que, en su caso, resultarían necesarias, con especial mención a las autorizaciones de uso de suelo de los inmuebles de que se trate, sus modificaciones y la eventual problemática de adquisición de éstos;
 - c. La viabilidad jurídica del proyecto;
 - d. La rentabilidad social del proyecto;
 - e. Las estimaciones de inversión y aportaciones, en efectivo y en especie, tanto estatales y de los particulares como, en su caso, municipales, en las que se haga referencia al costo estimado de adquisición de los inmuebles, bienes y derechos necesarios para el proyecto;
 - f. La viabilidad económica y financiera del proyecto; y
 - g. Las características esenciales del contrato de asociación público-privada a celebrar. En el evento de que la propuesta considere la participación de dos

o más personas jurídicas colectivas del sector privado, las responsabilidades de cada participante de dicho sector.

- II. Los proyectos se encuentren en los supuestos señalados en los acuerdos que, en su caso, la dependencia o entidad competente haya expedido conforme al artículo 36 de la Ley de APP; y
- III. No se trate de proyectos previamente presentados y ya resueltos.

Por lo que hace a los aspectos que deberán atenderse en el estudio preliminar de factibilidad, el presente documento reúne e integra todos los requisitos necesarios y abarca todos y cada uno de los puntos previstos en la normatividad aplicable. De igual forma, ha sido señalado que el proyecto se encuentra comprendido dentro de los acuerdos publicados por las instancias competentes y está debidamente alineado al Plan Estatal de Desarrollo 2013-2018. Finalmente, el presente proyecto de Asociación Público-Privada no se encuentra dentro del supuesto de la fracción III anterior, en tanto que no se trata de un proyecto previamente presentado y resuelto.

En virtud de lo anterior, resulta claro que la propuesta no solicitada objeto del presente documento es consistente con las disposiciones legales aplicables, al tiempo que reúne y cumple debidamente con todos los requisitos y elementos que deben incluirse para la presentación y evaluación del mismo por parte de las autoridades competentes.

De igual forma, el esquema propuesto para su implementación y desarrollo se coloca dentro del marco jurídico aplicable tanto a nivel federal como estatal, motivo por el cual se constituye como un proyecto jurídicamente viable y susceptible de cumplir con las disposiciones previstas en la normatividad vigente señalada en la Sección 5.2 del presente documento.

10. Estructura legal del proyecto (Contratación y características esenciales del Contrato)

Como ha sido señalado, el proyecto será desarrollado mediante la modalidad de APP. Su implementación ha sido debidamente justificada y la viabilidad jurídica del proyecto fue acreditada derivado del análisis realizado sobre las disposiciones legales aplicables al mismo. En virtud de lo anterior, el proyecto deberá llevarse a cabo mediante la celebración de un Contrato de Prestación de Servicios entre el desarrollador del proyecto y la Secretaría de Planeación y Finanzas del Estado de Tabasco (el "Contrato de Prestación de Servicios"), en su carácter de autoridad competente para integrar y administrar la cartera de programas y proyectos de inversión que impliquen o puedan implicar gasto de inversión, a nivel sectorial, institucional o regional, independientemente de la fuente de su financiamiento, así como verificar, en coordinación con las instancias competentes, su congruencia con los objetivos, prioridades y estrategias del Plan Estatal de Desarrollo y toda vez que fue dicha Secretaría quien aceptó formalmente la manifestación de interés presentada por el proponente.

El Contrato de Prestación de Servicios deberá regular los distintos tipos de servicios que se prestarán al amparo del proyecto de APP en cuestión, incluyendo: (i) servicios de disponibilidad de las instalaciones que construya el desarrollador para el proyecto de APP (es decir aquellas instalaciones que conformarán la CAT); (ii) servicios relacionados con el equipamiento y mantenimiento de mobiliario y equipo, mismo que deberá reunir todas las condiciones necesarias para el debido funcionamiento de todas las dependencias y entidades que se trasladarán a la CAT; y (iii) servicios administrativos, de vigilancia, limpieza y similares, en el entendido que los servicios que efectivamente sean prestados

podrán variar en atención a las necesidades del Ejecutivo Estatal y sujeto a consideraciones de costo beneficio del proyecto.

Para tales efectos, el Contrato de Prestación de Servicio presentará las siguientes características esenciales:

1. Incluirá los datos generales de las partes que comparecen a la celebración del mismo, tales como nombre, datos de identificación y capacidad jurídica de las partes, personalidad de los representantes legales de las partes, entre otros que, en su caso, sean necesarios para la debida identificación de las partes.
2. Deberá regular el uso y explotación por parte del desarrollador del terreno en el cual se localizará la CAT, incluyendo aquellas autorizaciones del Estado de Tabasco que, en su caso, sean necesarias. Su regulación tendrá causales de rescisión o terminación anticipada. En todo caso, al terminar la vigencia del Contrato de Prestación de Servicios, el uso y explotación por parte del desarrollador de los inmuebles que conformen el CAT deberán terminar simultáneamente.
3. Señalará la obligación a cargo del desarrollador de poner a disposición del Gobierno del Estado de Tabasco las instalaciones que conformen la CAT de conformidad con las características requeridas por la autoridad contratante para el desarrollo de sus actividades y la prestación de los servicios públicos que, en su caso, sean proporcionados en dicho complejo. ("Servicios de Disponibilidad").
4. Establecerá obligación a cargo del desarrollador de mantener, reparar y reponer los elementos de las instalaciones de la CAT necesarios para mantener en condiciones óptimas las mismas. ("Servicios de Mantenimiento").
5. Fijará obligación por parte del desarrollador de prestar los servicios de equipamiento y mantenimiento. El desarrollador deberá proveer todo el equipo necesario para que el Gobierno del Estado pueda desarrollar sus actividades y prestar los servicios correspondientes en las instalaciones de la CAT. ("Servicios de Equipamiento").
6. Señalará la obligación por parte del desarrollador de prestar los servicios de apoyo que determine la autoridad contratante y que sean necesarios para el debido desarrollo de las actividades del Gobierno del Estado (tales como limpieza, vigilancia, suministro de papelería, servicios de alimentación, entre otros, sujetos a la definición por parte de las instancias gubernamentales competentes). ("Servicios de Apoyo").
7. Regulará la contraprestación que la autoridad contratante deberá pagar al inversionista proveedor por la prestación de los Servicios de Disponibilidad, Servicios de Mantenimiento, Servicios de Equipamiento y Servicios de Apoyo. (la "Contraprestación").
8. Establecerá expresamente que el pago de la Contraprestación deberá presupuestarse en forma preferente antes de adquirir nuevos compromisos similares, o, en su caso, definir el mecanismo que se implementará para cubrir dicha Contraprestación y con la finalidad de garantizar la disponibilidad de recursos para cumplir con las obligaciones a cargo del Gobierno del Estado derivado del Contrato de Prestación de Servicios, de tal forma que la autoridad contratante asegure contar con los recursos necesarios durante toda la vigencia del mismo.

9. Determinará, las características, especificaciones, estándares técnicos, niveles de desempeño y calidad para la ejecución de la obra y prestación de los servicios.
10. Establecerá un sistema de aplicación de deducciones para el caso de retrasos en la prestación de los diversos servicios o la falta de calidad en los mismos por parte del desarrollador, sin que ello implique necesariamente la rescisión del Contrato de Prestación de Servicios, pues para ello deberá atenderse a las disposiciones de la Ley APP.
11. Establecerá causales de rescisión por causas graves, que deberá cubrir el incumplimiento reiterado de ciertos servicios, cantidad o calidad de estos, debiéndose pactar un procedimiento de rescisión que cumpla con las formalidades contenidas en la legislación aplicable.
12. Establecerá causales de terminación anticipada, cuando concurren razones de interés general, eventos de caso fortuito o fuerza mayor que afecten la prestación de los servicios, o bien cuando por causas justificadas concluya la necesidad de extinguir los servicios originalmente contratados, y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas se ocasionaría algún daño o perjuicio al Gobierno del Estado.
13. Fijará los términos y condiciones en los que, en caso de terminación anticipada, procederá el reembolso al Inversionista Proveedor del monto de inversiones que demuestre haber realizado.
14. En su caso, regulará la facultad y limitaciones que tendrá el inversionista proveedor conforme a la legislación aplicable para gravar y/o ceder sus derechos de cobro y garantías bajo el Contrato en favor de sus acreedores.
15. Los términos y condiciones conforme a los cuales, en caso de incumplimiento del Inversionista Proveedor, la Contratante autorizará la transferencia temporal del control al propio Estado por conducto de alguna de las dependencias señaladas en la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo.
16. Estipulará la obligación ineludible de que el Inversionista Proveedor asumirá la totalidad de riesgos técnicos, de ejecución de la obra, financieros, por caso fortuito o fuerza mayor y de cualquier otra naturaleza, entre las partes.
17. Contemplará la constitución de garantías o medios alternos de pago en favor del inversionista proveedor para cubrir la Contraprestación en términos de la legislación aplicable.
18. El régimen de garantías, penas convencionales y sanciones por incumplimiento de las obligaciones de las partes.
19. Fijará el plazo para el comienzo y terminación de la obra, el plazo para el inicio en la prestación de los servicios y el régimen para prorrogarlos.
20. Regulará la vigencia del Contrato y, en su caso, los supuestos para renovar o extender la misma, en el entendido que la vigencia original, junto con las prórrogas que en su caso se otorguen no podrán exceder de 30 años conjuntamente, salvo por lo dispuesto en el artículo 84, fracción II de la Ley de APP.

21. Regulará el régimen para implementar modificaciones a los servicios (ajustes, incrementos o disminuciones) y, en su caso, el consecuente ajuste a la Contraprestación del Contrato de Prestación de Servicios, sujeto a la legislación aplicable.
22. Determinará los procedimientos de solución de controversias y la jurisdicción aplicable.

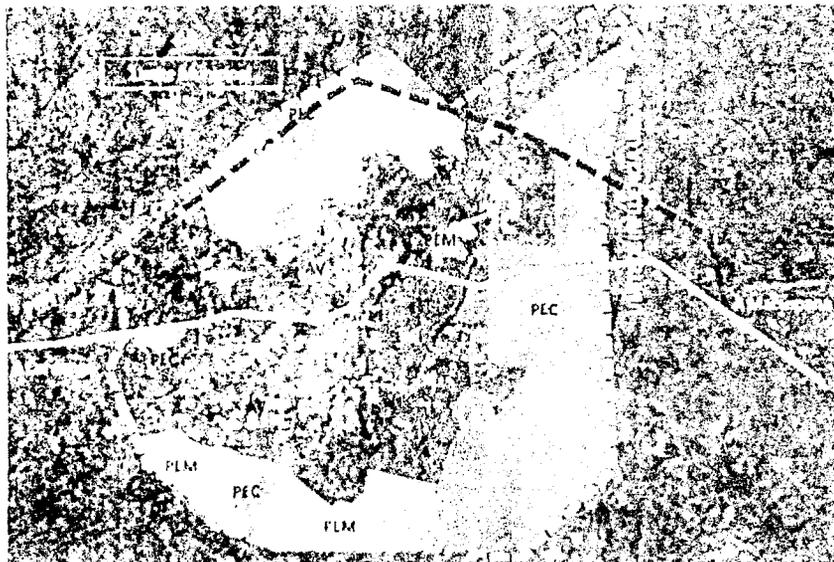
Finalmente, se hace notar que el Contrato de Prestación de Servicios sólo podrá celebrarse con personas jurídico-colectivas cuya actividad preponderante, objeto social o fines, sean realizar aquellas actividades necesarias para desarrollar el proyecto respectivo. Para el caso de las dependencias el contrato deberá ser suscrito por la Secretaría de Administración y por el titular de la dependencia convocante. Lo anterior, independientemente de que en el procedimiento de licitación o la presentación de propuestas no solicitadas se hayan adjudicado a personas físicas. En el caso de fideicomisos, deberán estar constituidos con instituciones fiduciarias legalmente reconocidas.

- E. **El impacto ambiental, la preservación y conservación del equilibrio ecológico y, en su caso, la afectación de las áreas naturales o zonas protegidas, asentamientos humanos y desarrollo urbano del proyecto, así como su viabilidad en estos aspectos, por parte de las autoridades competentes. Este primer análisis será distinto a la manifestación de impacto ambiental correspondiente conforme a las disposiciones legales aplicables, a que se refiera la fracción V del artículo 22 de la Ley de Asociaciones Público-Privadas del Estado de Tabasco y sus Municipios, se cumplió con el informe presentado por el Ejecutivo Estatal, específicamente en su punto 7 (impacto ambiental), con sus subnumerales respectivos, como a continuación se muestra:**

7. Impacto Ambiental

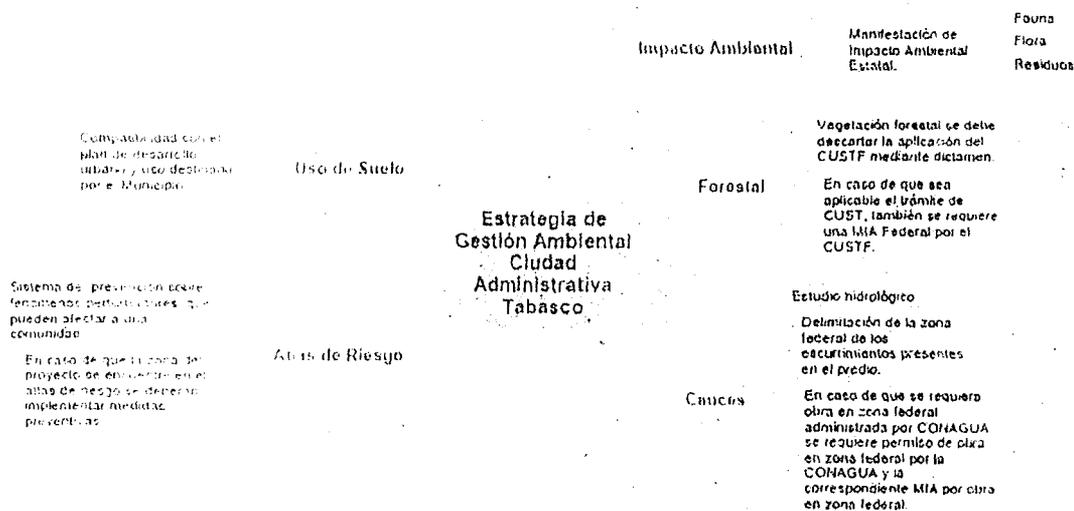
La riqueza ambiental del Estado de Tabasco es ampliamente reconocida; en la zona de Villahermosa y el municipio de Centro coinciden diversas áreas naturales protegidas que son de interés local y nacional.

"La estrategia general de desarrollo urbano plantea estrategias en términos de equidad y eficiencia para aprovechar las oportunidades de desarrollo, y resolver los problemas en una dimensión social de desarrollo y no solo de crecimiento..."



De acuerdo con el inventario de la Secretaría de Energía, Recursos Naturales y Protección Ambiental del Estado de Tabasco (SERNAPAM) se localizan 3 áreas naturales protegidas en el municipio de Centro, de carácter estatal o federal, sin que ninguna incida o colinde con el predio donde se construirá la CAT.

Sin embargo, la legislación estatal y federal hace obligatorio el desarrollo de todos los estudios locales para la generación del manifiesto de impacto ambiental y los estudios correlacionados, así como los planes y programas que de esto se deriven. Para atender este mandato, se ha propuesto la siguiente ruta estratégica de desarrollo con cinco actividades nodales: Uso de suelo, Atlas de Riesgos, Impacto ambiental, Análisis forestal y Estudio de Cauces con los siguientes alcances:



El estudio de los diferentes aspectos ambientales se llevará a cabo en primer lugar a través de un estudio de factibilidad, que combinado con otros aspectos de análisis del proyecto determinará de acuerdo con la Norma, los estudios, impactos y acciones preventivas y de control a emprender para garantizar la existencia de la Ciudad Administrativa Tabasco.

Un primer documento será el Impacto Ambiental, la Preservación y Conservación del Equilibrio Ecológico y, en su caso, Afectación de las Áreas Naturales o Zonas Protegidas, Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano del Proyecto, así como su Viabilidad en estos aspectos, por parte de las Autoridades competentes. Este primer análisis será distinto al dictamen de impacto ambiental correspondiente que deba obtenerse conforme a las disposiciones legales aplicables.

7.1. Análisis de Riesgos

De acuerdo con toda la bibliografía consultada (fuentes oficiales, atlas de riesgos Estatal y municipal, planos del Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED), el principal riesgo a mitigar será el de inundaciones en la zona. La matriz que resulta del estudio del Servicio Geológico Mexicano identifica seis criterios básicos de consideración para la utilización del predio:

F. Por su parte la fracción VI del artículo 22 de la Ley de Asociaciones Público-Privadas del Estado de Tabasco y sus Municipios, establece como requisito la exposición de la **rentabilidad social del proyecto, en este inciso se describen los puntos 11.8 y 11.8.1, contenidos en el informe ejecutivo, a como se muestra a continuación:**

11.8 Evaluación del Proyecto

Descripción de los aspectos más relevantes:

La información sobre estudios técnicos, legales y ambientales se detalla en el documento que acompaña este Análisis Costo-Beneficio.

No se realizaron estudios de mercado específicos, en virtud de que no existe un inmueble adecuado en el mercado inmobiliario de la ciudad, ya que el Gobierno Estatal ya cuenta con el terreno para la construcción de la Ciudad de Servicios Administrativos Tabasco (CAT).

11.8.1 Identificación, cuantificación y valoración de beneficios del Proyecto

Los beneficios directos del proyecto corresponden a:

- Ahorros en arrendamiento, operación y mantenimiento, respecto a la alternativa de arrendar más espacios, lo que corresponde a la totalidad de las rentas, así como un estimado del 40% de los costos de operación y mantenimiento.
- Venta de los inmuebles propios que se desocuparán.
- Valor de rescate de la Ciudad de Servicios Administrativos Tabasco (CAT), al cabo de 27 años, que se estima en el 31.7% de la inversión en el terreno y la infraestructura, porcentaje que se obtiene de la metodología del Centro de Estudios para la Preparación y Evaluación Socioeconómica de Proyectos tomando en cuenta que además de la edificación de inmuebles se construirán obras viales de envergadura (distribuidor y periférico), cuya vida útil es mayor a la de los edificios, según la metodología de dicho Centro.
- Venta de la parte del terreno que no se utilizará para la Ciudad de Servicios Administrativos Tabasco (CAT).

En el siguiente cuadro se presenta el monto estimado de estos beneficios, en pesos:

Cuadro 1

Monto estimado de los beneficios del Proyecto

Beneficios	Monto (pesos)
Ahorros en arrendamiento, operación y mantenimiento (al año)	164,586,882.2
Venta de inmuebles propios	202,749,960.0
Valor de rescate de la Ciudad de Servicios Administrativos Tabasco (CAT) (terreno + infraestructura)	624,883,321.3
Venta de la parte del terreno que no se utilizará para la Ciudad de Servicios Administrativos Tabasco (CAT)*1	4,531,500,000.0

* Se calcula considerando que el terreno adquirido tiene una superficie de 110.63 hectáreas y que el proyecto utilizará 20 hectáreas para infraestructura y vialidades. La superficie restante de 90.63 hectáreas se valúa en \$5,000 por m² en el año 5 de

operación del proyecto, lo que da un total de 4,531.5 millones de pesos. El valor de venta del metro cuadrado es conservador, si se considera que el correspondiente a Paseo Tabasco 1504 se estima en la actualidad en 10,000 pesos. Se aplica a partir del 5° año con base en la metodología aplicable.

BENEFICIOS NO CUANTIFICABLES, ATRIBUIBLES AL PROYECTO CIUDAD DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS TABASCO (CAT)

Por otro lado, el proyecto Ciudad de Servicios Administrativos Tabasco (CAT) impulsará el desarrollo de la región en que se construirá, al acelerar la actividad económica. Es muy factible que se atraiga inversión privada para la creación de infraestructura de oficinas, comercial y residencial, con mayor celeridad que en caso de no realizarse el Proyecto.

No se tienen datos para la cuantificación de este beneficio. Sin embargo, se considera que puede ser muy elevado por la generación de empleos temporales durante la construcción de la infraestructura, y permanentes cuando esté en operación y, sobre todo, la plusvalía en los terrenos derivadas de la Ciudad de Servicios Administrativos Tabasco (CAT), son beneficios que inicialmente pertenecen a los propietarios particulares o a inmobiliarias y constructoras privadas, pero posteriormente generarán aumentos en los niveles de ingreso fiscal vía el impuesto predial para el municipio y también en el impuesto sobre la nómina para el Gobierno Estatal.

- G. En relación la fracción VII del artículo 22 de la Ley de Asociaciones Público-Privadas del Estado de Tabasco y sus Municipios, que establece **las estimaciones de inversión y aportaciones, en numerario y en especie, tanto estatales y de los particulares como, en su caso, federales y municipales, en este inciso se describen los puntos 11.7.4 y 11.7.5, contenidos en el informe ejecutivo, como se muestra a continuación:**

11.7.4. Interacción oferta-demanda de la situación con Proyecto

La Ciudad de Servicios Administrativos Tabasco solucionará la problemática enfrentada en la situación sin Proyecto.

Se aprovecharán las economías de escala que ofrece la centralización de los inmuebles, además que se evitarían los gastos del arrendamiento y de los cajones de estacionamiento extra. Se estima un ahorro del 40% sobre la alternativa de arrendar espacios adicionales, presentada en la sección 11.6.3.

Para efectos de la proyección y de aplicación a este ejercicio, se asume que los costos estimados en la situación con Proyecto se mantendrán constantes a lo largo del horizonte de análisis, que es de 27 años.

El costo total estimado de inversión para la construcción la Ciudad de Servicios Administrativos Tabasco es de 3,223.2 millones de pesos, como se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 2
Costo estimado de inversión

Concepto		Porcentaje del total	Monto en Pesos \$
Terreno		5.2%	120,000,000.00
Proyecto ejecutivo		0.9%	20,519,374.42
Estructuración financiera		0.9%	21,496,487.49
Supervisión		0.8%	18,565,148.29
Preliminares	Trazo y Nivelación	0.2%	3,908,452.27
Terracerías y plataformas	Despalme, Excavaciones, Rellenos, Plataformas y Acarreos 7.58%	6.4%	148,130,341.07
Cimentación	Cimentación, Cisternas, Muros de Contención, Zapatas, Drenes	8.7%	199,721,911.05
Estructura	Estructura de Concreto Prefabricada Pretensada y Postensada: Columnas, Trabes, Escaleras de Concreto, Acarreos.	11.2%	257,825,526.00
Albañilería	Muros, Dalas; Castillos, Aplanados, Pisos, Acarreos, Registros.	1.9%	42,992,974.98
Azoteas	Pretilas, Nivelación, Impermeabilización y Terrazas	1.0%	22,669,023.17
Helipuerto	Cono de Vientos, Balizamiento, Plataforma	0.4%	10,098,877.18
Fachadas	Fachadas Prefabricadas con Acabado Aparente	4.2%	95,952,503.25
Acabados	Madera, Mármol, Alfombra, Pintura, Pasta, Tablaroca, Yeso, Acarreos.	4.5%	103,769,407.80
Muebles y accesorios de baños	Muebles de Baño, Mezcladoras, Accesorios, Coladeras, Mamparas.	2.1%	49,246,498.62
Cancelería	Ventanas, Fachadas de Cristal, Canceles Para Oficinas y Espejos.	2.0%	45,924,314.19
Carpintería	Puertas, Cocinetas	0.9%	21,887,332.72
Instalación hidrosanitaria y pluvial	Alimentación, Tuberías, Salidas, Bajadas y Soportería, Recepción de Aguas Pluviales, Canalización, Sistemas de Riego, Suavizadores de Agua Y Filtros.	2.1%	48,855,653.39
Instalación eléctrica	Fuerza, Alumbrado Exterior, Alumbrado Interior, Iluminación Arquitectónica, Contactos, Salidas Eléctricas.	3.8%	87,353,908.26
Instalación eléctrica media tensión	Subestaciones Eléctricas, Transformadores y Líneas De Alimentación.	1.8%	42,015,861.91
Sistema contra incendio	Equipo De Bombeo, Detección De Humos, Tubería, Hidrantes 3.32%	2.8%	64,880,307.70
Instalación de gas	Instalación De Gas, Tanque, Salidas Y Líneas De Alimentación 0.12%	0.1%	2,345,071.36

Concepto		Porcentaje del total	Monto en Pesos \$
Estacionamientos	Pavimentación, Señalamiento, Taludes, Alumbrado.	4.7%	109,241,240.98
Áreas exteriores	Accesos, Plazas, Jardinería Señalamiento 4.07%	3.4%	79,537,003.72
Distribuidor y Periférico		10.0%	231,599,047.48
Equipos	Elevadores, Equipos de Bombeo e Hidroneumáticos, Planta Emergencia, Puertas Automatizadas y Control de Accesos.	8.3%	191,709,583.90
Aire acondicionado	Equipos, Ductería, Rejillas, Difusores, Tuberías 5.58%	4.7%	109,045,818.36
Equipo de cómputo	Pc, Impresoras, lap tops, Etc	1.1%	25,000,000.00
Mobiliario de oficina	Mobiliario de Atención al Público, Oficinas, Centros de Trabajo.	2.2%	50,433,128.83
Instalación de voz y datos	Idf's, Soportes, Nodos, Cableado Estructurado, Equipamiento de Site, CCTV y Control de Mando.	3.5%	81,100,384.62
Subtotal		100.0%	2,305,825,183.01
IVA			349,732,029.28
Total			2,655,557,212.29
Se renueva cada 10 años	Aire Acondicionado		109,045,818.36
	Equipo de Cómputo		25,000,000.00
	Instalación de Voz y Datos		81,100,384.62
	Sub Total		215,146,202.98
	IVA		34,423,392.48
	Total		249,569,595.46
Se renueva cada 20 años	Aire Acondicionado		109,045,818.36
	Equipo de Computo		25,000,000.00
	Instalación de Voz y Datos		81,100,384.62
	Mobiliario de Oficina		50,433,128.83
	Sub Total		265,579,331.81
	IVA		42,492,693.09
	Total		308,072,024.90
	Total, Costo de Inversión con Reposiciones		3,213,198,832.65
	Costo de la Mudanza		10,000,000.00

El terreno ya es propiedad del Estado.

Adicionalmente, se estima un monto de gastos en mantenimiento y operación menor en 60% al gasto en la alternativa de arrendamiento de espacios adicionales, presentada en la sección 11.6.3.

11.7.5. Fuentes de financiamiento del Gobierno Estatal

Enlistar las fuentes de financiamiento del Proyecto, así como su porcentaje de participación.

Cuadro 3

Fuentes de financiamiento del Gobierno Estatal

Fuente de los recursos	Procedencia	Monto Millones de pesos	Porcentaje
1. Federales			
2. Estatales	Ingresos estatales	3093.2*	100%
3. Municipales			
4. Fideicomisos			
5. Privados			
Total		3093.2	100%

Se consideran las participaciones estatales como fuente estatal de financiamiento y garantía; no incluye el valor del terreno, adquirido previamente por el Gobierno del Estado.

- H. Adicionalmente el Ejecutivo Estatal, satisfizo el requisito previsto en el numeral 22 fracción VIII de la Ley de Asociaciones Público-Privadas del Estado de Tabasco y sus Municipios, al señalar la **viabilidad económica y financiera del proyecto**, en este inciso se describen los puntos 11, 11.1, 11.2, 11.2.1, 11.2.2, 11.2.3, 11.3, 11.3.1, 11.3.2, 11.3.3, 11.3.4, 11.4, 11.4.1, 11.4.2, 11.5, 11.5.1, 11.5.2, 11.5.3, 11.5.4, 11.6, 11.6.1, 11.6.2, 11.6.3, 11.6.4, 11.7, 11.7.2, 11.7.3, 11.8, 11.8.3, 11.8.4, 11.9, contenidos en el informe ejecutivo, como a continuación se muestra:

11. Análisis Costo-Beneficio

El proyecto tiene como objetivo concentrar en un sitio idóneo las actividades, trámites y servicios de 29 dependencias del Gobierno del Estado de Tabasco (incluyendo el Archivo General, unidad administrativa de la Secretaría de Gobierno), que actualmente ocupan 26 inmuebles dispersos en la Ciudad de Villahermosa.

11.1. Diagnóstico de la situación actual

Veintinueve dependencias del Gobierno del Estado de Tabasco no cuentan con instalaciones idóneas para realizar sus actividades, ni para ofrecer trámites y servicios eficaz y eficientemente. El listado a continuación identifica a los 29 entes públicos y en el caso de las entidades cuál es su categoría y sectorización.

Cuadro 4.

Entes Públicos que se instalarán en el CAT

Gubernatura	Dependencias / Secretarías	Organos Desconcentrados	Organismos Públicos Descentralizados
Coordinación General de Comunicación Social y Relaciones Públicas		Comisión de Radio y Televisión de Tabasco	
Secretaría Particular			

Gubernatura	Dependencias / Secretarías	Órganos Desconcentrados	Organismos Públicos Descentralizados
del C. Gobernador			
Secretaría Técnica			
	Coordinación General de Asuntos Jurídicos		
	Coordinación General de Desarrollo Regional y Proyectos Estratégicos		
	Secretaría de Administración		
	Secretaría de Comunicaciones y Transportes		
	Secretaría de Contraloría		
	Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesquero		
	Secretaría de Desarrollo Económico y Turismo	Servicio Estatal de Empleo	Instituto Para el Fomento de Las Artesanías de Tabasco
	Secretaría de Energía, Recursos Naturales y Protección Ambiental	Comisión Estatal Forestal	
	Secretaría de Desarrollo Social	Instituto de la Juventud de Tabasco	
	Secretaría de Gobierno + Archivo General	Coordinación General de Apoyo Al Desarrollo Municipal	Instituto Estatal de Las Mujeres
	Secretaría de Ordenamiento Territorial y Obras Públicas	Coordinación Estatal Para la Regularización de la Tenencia de la Tierra	- Instituto Tabasqueño de la Infraestructura Física Educativa - Instituto de Vivienda de Tabasco
	Secretaría de Salud		Comisión Estatal de Conciliación y Arbitraje Médico
	Secretaría de Educación*		- Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco
			- Instituto de Formación Para el Trabajo del Estado de Tabasco

*No se prevé trasladar esta Secretaría al CAT.

Actualmente, la operación se realiza en 26 inmuebles dispersos en la ciudad de Villahermosa, de los cuales 17 son arrendados, dos están en comodato y siete de ellos son

propios. Cabe señalar que la oficina de la Secretaría Particular opera en tres edificios, dos propios y uno rentado.

La situación actual tiene la siguiente problemática:

- Complicaciones al ciudadano para realizar sus trámites o solicitar servicios, por instalaciones inadecuadas y por dispersión de las oficinas.
- Falta de espacio para empleados, equipo y archivos, lo que no es propicio para un mejor ambiente laboral y el resguardo de documentación.
- Requerimientos de inversión para adecuar las instalaciones, tanto en inmuebles propios como arrendados.
- Altos costos de operación, mantenimiento, vigilancia, entre otros, al no aprovechar economías de escala.
- Costos innecesarios de mensajería y traslados de personal de las propias dependencias del Ejecutivo Estatal entre los diversos inmuebles.
- Elevado costo de arrendamiento.
- El inmueble propio más grande se localiza en una zona de alto valor comercial y es inadecuado para la operación, por lo que mantenerlo representa un alto costo para el Gobierno Estatal.
- No existe en la ciudad ningún edificio o conjunto de ellos que tenga las características necesarias para albergar este proyecto de integración, el cual es viable técnica y económicamente.

11.2. Análisis de la oferta existente

11.2.1. Infraestructura

Las dependencias y los inmuebles considerados en el Proyecto se muestran en el cuadro 2. Se trata de un total de 26 inmuebles. En 22 de ellos se realizan trámites y servicios al público, y en dos además se realizan actividades de capacitación.

Cuadro 5.

Características de los inmuebles en donde operan las 29 dependencias y entidades incluidas en el Proyecto Ciudad de Servicios Administrativos de Tabasco (CAT)

Dependencia	Superficie			Ubicación	Uso actual		
	Superficie del terreno (m ²)	Superficie de construcción (m ²)	Cajones de estacionamiento		Oficinas administrativas	Trámites y servicios al público	Capacitación
Coordinación General de Comunicación Social	355	1,495	15	1. Calle Sindicato de Agricultura 601 1er. Piso. Fracc. Lago Ilusiones	X	X	

Dependencia	Superficie			Ubicación	Uso actual		
	Superficie del terreno (m ²)	Superficie de construcción (m ²)	Cajones de estacionamiento		Oficinas administrativas	Trámites y servicios al público	Capacitación
Secretaría Técnica	1,900.00	1,800.00	60	2. Paseo Tabasco 1110. Col. Jesús García	X		
Secretaría de Gobierno	662	4,673	32	3. Av. Gregorio Méndez s/n, esquina Venustiano Carranza. Col. Centro	X	X	
Secretaría de Administración	1,020.00	1,020.00	152	4. Prolongación de Paseo Tabasco 1504. Col. Tabasco 2000	X	X	
Secretaría de Desarrollo Social	5,780.00	6,100.00	38	5. Paseo de la Sierra 425. Col. Reforma	X	X	
Secretaría de Comunicaciones y Transportes	2,000.00	1,700.00	60	6. Periférico Carlos Pellicer Cámara esquina Distrito Minatitlán s/n Fracc. José Pagés Llergo	X	X	
Secretaría de Salud	3,061.50	3,061.50	131	Prolongación de Paseo Tabasco 1504. Col. Tabasco 2000	X	X	
Secretaría de Desarrollo Económico y Turismo	1,416.41	1,416.41	74	Prolongación de Paseo Tabasco 1504. Col. Tabasco 2000	X	X	X
Secretaría de Ordenamiento Territorial y Obras Públicas	5,000	4,200	50	7. Circuito Interior Carlos Pellicer Cámara 3306, Quinto Piso, Torre Carrizal	X	X	

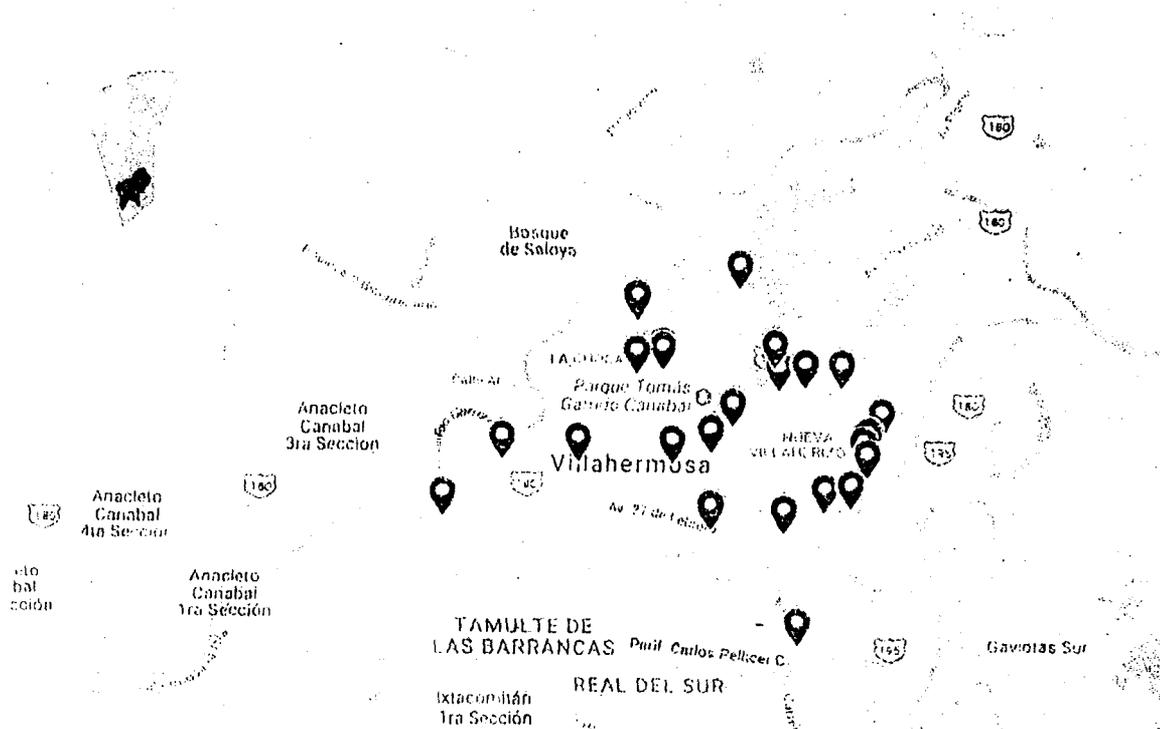
Dependencia	Superficie			Ubicación	Uso actual		
	Superficie del terreno (m ²)	Superficie de construcción (m ²)	Cajones de estacionamiento		Oficinas administrativas	Trámites y servicios al público	Capacitación
Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesquero	1,374.75	1,374.75	94	Prolongación de Paseo Tabasco 1504. Col. Tabasco 2000	X	X	
Secretaría de la Contraloría	916.38	916.38	121.00	Prolongación de Paseo Tabasco 1504. Col. Tabasco 2000	X	X	
Secretaría de	2,430.00	1,339.35	18.00	8. Prolongación	X	X	
Energía, Recursos Naturales y Protección Ambiental				Av. 27 de Febrero s/n, explanada de la Plaza de Toros. Col. Espejo			
Coordinación General de Desarrollo Regional y Proyectos Estratégicos	555	429	4	9. Av. 27 de Febrero 1727. Col. Atasta de Serra	X	X	
Coordinación General de Asuntos Jurídicos	1,057.42	1,057.42	37	Prolongación de Paseo Tabasco 1504. Col. Tabasco 2000	X		
Instituto Tabasqueño de la Infraestructura Física Educativa	17,276.03	6,500.00	80	10. Boulevard del Centro 302. Fraccionamiento Electricistas	X	X	
Instituto de Vivienda de Tabasco	12,800	2,400	34	11. Prolongación Av. 27 de Febrero 4003. Col. Tabasco 2000	X	X	
Instituto para el Fomento de las Artesanías de Tabasco	1,345	300	6	12. Prolongación de Paseo de la Sierra 820. Col. Primero de Mayo	X	X	
Comisión Estatal Forestal	516	500	2	13. Calle Ernesto Maldad 404. Col. Linda Vista	X		
Servicio Estatal de Empleo	304	1,216	15	14. Zona Luz, Calle Narciso Sáenz 215.	X	X	

Dependencia	Superficie			Ubicación	Uso actual		
	Superficie del terreno (m ²)	Superficie de construcción (m ²)	Cajones de estacionamiento		Oficinas administrativas	Trámites y servicios al público	Capacitación
				Col. Centro			
Instituto de La Juventud de Tabasco	1,100	982	15	15. Calle 5 de Mayo 417. Col. Centro 16. Miguel Hidalgo 218. Col. Centro	X	X	
Comisión de Radio y Televisión de Tabasco	1,200	2,800	89	17. Municipio Libre 7. Col. Tabasco 2000	X	X	
Coordinación General de Apoyo al Desarrollo Municipal	3,350	1,440	41	18. Calle Sindicato Agrario 211 Col. Adolfo López Mateos	X	X	
Coordinación Estatal para la Regularización de la Tenencia de la Tierra	418	418	0	19. Calle Manuel Gil y Sáenz 507, Primer Piso, esquina con Calle Abelardo Reyes. Fracc. Arboledas	X	X	
Instituto Estatal de las Mujeres	240	500	15	20. Calle Antonio Suárez Hernández 136. Col. Reforma	X	X	
Secretaría Particular	3,350	1,440	41	21. Edificio C: Narciso Rovirosa No. 127 Col. Centro	X	X	
Comisión Estatal de Conciliación y Arbitraje Médico	568	283.82	12	22. Av. Periférico Carlos Pellicer	X	X	
				Cámara no. 614-A, Col. 1ero. De Mayo			
Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco	210.9	1,054.50	6	23. Doctor Lamberto Castellanos Rivera 313, Col. Centro	X	X	

Dependencia	Superficie			Ubicación	Uso actual		
	Superficie del terreno (m ²)	Superficie de construcción (m ²)	Cajones de estacionamiento		Oficinas administrativas	Trámites y servicios al público	Capacitación
Instituto de Formación para el Estado de Tabasco	210.9	1,054.50	6	24. Calle Melchor Ocampo 407, Esquina con Paseo Tabascó.	X	X	X
Archivo General del Estado	1016.91	915.16	12	25. Edificio A. Av. Universidad 360. Col. José María Pino Suárez. 26. Edificio B. Calle Eusebio Castillo 755. Col. Centro	X		
Total	69,434	50,686	1,245				

Como se aprecia en el mapa siguiente, las oficinas están dispersas en la ciudad, lo que no solo complica la interacción entre las dependencias, sino también la atención a la ciudadanía.

Dispersión actual de las unidades administrativas



Los cinco inmuebles propios requieren mejoras y mayor espacio para personal y trámites al público.

Lo disperso de las oficinas, la situación deteriorada de las mismas y la falta de espacios adecuados significa que la productividad de los servidores públicos esté lejos de ser la óptima con el consecuente efecto en la productividad global del Gobierno Estatal y en la atención a la ciudadanía.

El valor comercial actual de estos inmuebles se estima que es de 202.7 millones de pesos, según datos obtenidos con base en investigación de campo y en diversos sitios de la internet.

Cuadro 6.
Inmuebles Propios

Inmueble	Dependencias o entidades	Valor comercial actual Millones de pesos
Av. Gregorio Méndez s/n, esquina Venustiano Carranza. Col. Centro	Secretaría de Gobierno	37.4
Municipio Libre 7. Col. Tabasco 2000	Comisión de Radio y Televisión de Tabasco	22.4
Paseo de la Sierra 425. Col. Reforma	Secretaría de Desarrollo Social	30.5
Prolongación Av. 27 de febrero 4003. Col. Tabasco 2000	Instituto de Vivienda de Tabasco	24.0
Prolongación de Paseo Tabasco 1504. Col. Tabasco 2000	Coordinación General de Asuntos Jurídicos	10.6
	Secretaría de Administración	10.2
	Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesquero	13.7
	Secretaría de Desarrollo Económico y Turismo	14.2
	Secretaría de la Contraloría	9.2
	Secretaría de Salud	30.6
Total		202.7

Cabe señalar que el inmueble de Paseo Tabasco 1504, al que se llama Centro Administrativo de Gobierno, se ubica en una zona de alto valor comercial, por lo que mantenerlo representa un alto costo para el Gobierno Estatal: de 88.5 millones de pesos (MP), según cifras del cuadro anterior.

Las rentas de los demás inmuebles suman un total de 26.7 millones de pesos al año, como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 7.
Inmuebles rentados y renta anual 2016
(Pesos)

Ubicación	Dependencia	Renta anual
Av. 27 de febrero 1727. Col. Atasta de Serra	Coordinación General de Desarrollo Regional y Proyectos Estratégicos	745,620.60
Av. Periférico Carlos Pellicer Cámara no. 614-A, Col. 1ero. De Mayo	Comisión Estatal de Conciliación y Arbitraje Médico	3,151,697.76

Ubicación	Dependencia	Renta anual
Calle 5 de mayo 417. Col. Centro Miguel Hidalgo 218. Col. Centro	Instituto de la Juventud de Tabasco	1,310,167.44
Calle Antonio Suárez Hernández 136. Col. Reforma	Instituto Estatal de las Mujeres	679,200.00
Calle Ernesto Malda 404. Col. Linda Vista	Comisión Estatal Forestal	300,000.00
Calle Manuel Gil y Sáenz 507, Primer Piso, esquina con Calle Abelardo Reyes. Fracc. Arboledas	Coordinación Estatal para la Regularización de la Tenencia de la Tierra	419,982.20
Calle Melchor Ocampo 407, Esquina con Paseo Tabasco.	Instituto de Formación para el Estado de Tabasco	2,116,778.88
Calle Sindicato Agrario 211 Col. Adolfo López Mateos	Coordinación General de Apoyo al Desarrollo Municipal	280,800.00
Calle Sindicato de Agricultura 601 1er. Piso. Fracc. Lago Ilusiones	Coordinación General de Comunicación Social	2,011,686.00
Circuito Interior Carlos Pellicer Cámara 3306, Quinto Piso, Torre Carrizal	Secretaría de Ordenamiento Territorial y Obras Públicas	5,174,039.66
Doctor Lamberto Castellanos Rivera 313, Col. Centro	Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco	603,855.48
Edificio A. Av. Universidad 360. Col. José María Pino Suárez. Edificio B. Calle Eusebio Castillo 755. Col. Centro	Archivo General del Estado	1,333,281.12
Edificio C: Narciso Roviroza No. 127 Col. Centro	Secretaría Particular	696,000.00
Paseo Tabasco 1110. Col. Jesús García	Secretaría Técnica	1,399,200.00
Periférico Carlos Pellicer Cámara esquina Distrito Minatitlán s/n Fracc. José Pagés Llargo	Secretaría de Comunicaciones y Transportes	4,196,147.64
Prolongación de Paseo de la Sierra 820. Col. Primero de Mayo	Instituto para el Fomento de las Artesanías de Tabasco	663,413.76
Zona Luz, Calle Narciso Sáenz 215. Col. Centro	Servicio Estatal de Empleo	1,587,405.36
Total		26,669,275.90

11.2.2. Trámites y servicios

Los trámites y servicios al público que llevan a cabo en cada dependencia a reubicar son los siguientes:

Cuadro 5. Trámites y Servicios ofrecidos a la Ciudadanía

Comisión Estatal De Conciliación Y Arbitraje Médico
- Recepción de Quejas
Comisión Estatal Forestal
- Solicitud de Plantas Forestales con Fines de Reforestación y/o Conservación
Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco
- Adscripción a una Base de Datos para Recibir Información Sobre la Propiedad Industrial

- Asesorar a Interesados en Realizar un Posgrado en México o en El Extranjero a través de Becas CONACYT
 - Asesoría para Registro de Signos y Otros de Propiedad Industrial
 - Asesoría y Vinculación para la Búsqueda de Financiamiento a Proyectos de Impacto en el Estado de Tabasco
 - Asesorías para Participar en La Semana Nacional de Ciencia y Tecnología 2017
 - Asesorías para Realizar La Inscripción Al Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT)
 - Ciclo de Cine de Ciencia Ficción
 - Padrón Estatal de Nuevos Talentos Científicos y Tecnológicos de Tabasco
 - Participación de Investigadores y Divulgadores Científicos en Medios de Comunicación
 - Plataforma de Vinculación con Instancias, que Permiten Fortalecer sus Capacidades Científicas y Tecnológicas
 - Presentación de La Exposición "Cambio Climático" en Escuelas y Lugares Públicos
 - Presentación de La Exposición "Gana Con La Ciencia" en Escuelas y Lugares Públicos
 - Presentación de La Exposición "Laboratorio Móvil" en Escuelas y Lugares Públicos
 - Presentación de La Exposición "Pero... ¿Qué Es Eso?" en Escuelas y Lugares Públicos
 - Presentación de La Exposición "Planetario Móvil" en Escuelas y Lugares Públicos
 - Presentación de La Exposición "Puntos y Rayas: Matemáticas Mayas" en Escuelas y Lugares Públicos
 - Presentación de La Exposición "Sala de Realidad Virtual" en Escuelas y Lugares Públicos
 - Presentación de Servicio Social, Prácticas Profesionales y Residencia
 - Registro Al Padrón Estatal de Investigadores
 - Registro Al Sistema Estatal de Investigadores
 - Talleres de Inducción Orientados A La Información del Recurso Humano
- Coordinación de Regularización de La Tenencia de La Tierra**
- Expedición de Títulos de Propiedad en Zona La Isla y en Propiedades de Los Municipios
 - Juicios y Gestión Jurídica
 - Medición E Investigación de Predios, Cálculo de Superficie y Elaboración de La Cartografía
- Coordinación General de Apoyo Al Desarrollo Municipal**
- Biblioteca Pública
 - Consulta de Bibliografía
- Coordinación General de Comunicación Social**
- Solicitud de Acceso A La Información Pública
- Coordinación General de Desarrollo Regional y Proyectos Estratégicos**
- Solicitud de Acceso a la Información Pública
 - Solicitud de Acceso, Rectificación, Cancelación u Oposición a los Datos Personales
- Instituto de Formación para El Trabajo Del Estado de Tabasco**
- Constancia de Estudios para Capacitados de IFORTAB
 - Duplicado de Diploma O Constancias
- Instituto de Vivienda de Tabasco**
- Adquisición de Predios (Compra de Predios)

Entre dependencias hay una interacción cotidiana para gestionar acciones de gobierno, obtener información, realizar trámites, en particular con dependencias globalizadoras como la Secretaría de Planeación y Finanzas y la de Contraloría del Estado.

11.2.3. Situación de los inmuebles

Como se presenta en el siguiente cuadro, la operación de cada dependencia o entidad se complica por la situación física de los inmuebles o por la idoneidad para el servicio.

En la mayoría de los casos, los inmuebles requieren mejoras sustanciales. Asimismo, problemas como la falta de espacio adecuado en varios inmuebles para el personal, atención al público y archivo, de cajones de estacionamiento, de instalaciones de protección civil, son comunes en las dependencias que se propone reubicar.

Cuadro 6.
Situación de los Inmuebles

Dependencia	Situación actual	Idoneidad para el servicio
Archivo General del Estado	Requiere mejoras sustanciales	Falta de espacio para el personal, para atención al público y faltan cajones de estacionamiento
Comisión de Radio y Televisión de Tabasco	Requiere mejoras sustanciales, presenta deterioros en su sistema estructural a base de tridilosa	Falta actualizar los equipos propios de radio y televisión, falta adecuar espacios para el personal y atención al público
Comisión Estatal Forestal	Requiere mejoras sustanciales	El edificio era una casa la cual se adaptó para convertirla en oficina, por lo tanto, le faltan rampas de acceso para discapacitados, los pasillos son muy angostos, accesos muy reducidos, falta espacio para personal administrativo, estacionamiento, bodega y área de archivo.
Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco	Requiere mejoras sustanciales.	Está en óptimas condiciones. Sin embargo, el inmueble no es adecuado para desempeñar las actividades de esta dependencia. Se requiere modificar prácticamente todos los espacios debido a que son áreas reducidas y con desniveles en todas las áreas por lo que dificulta el quehacer diario de la oficina. Falta de espacio para el personal, para atención al público. Faltan cajones de estacionamiento y aulas de capacitación
Coordinación Estatal para la Regularización de la Tenencia de la Tierra	Falta espacio para el personal administrativo, falta área de archivo, almacén, baños en pésimo estado e insuficientes. Requiere mejoras sustanciales, cambio de piso, rampas para discapacitados, le falta estacionamiento, falta área de archivo y área de almacén.	Falta espacio para el personal administrativo, falta área de archivo, almacén, baños en pésimo estado e insuficientes.
Coordinación General de Apoyo al Desarrollo Municipal	Requiere algunas mejoras y más superficie para trabajo.	Requieren un área de capacitación más grande,
Coordinación General de	Requiere mejoras sustanciales	Falta de espacio para el personal y para atención

Dependencia	Situación actual	Idoneidad para el servicio
Asuntos Jurídicos		al público
Coordinación General de Comunicación Social	Requiere mejoras sustanciales	Falta espacio para el personal, las áreas en donde se localizan son muy pequeñas, requiere de cajones de estacionamiento y rampa de acceso para discapacitados, pero cabe mencionar que este inmueble no tiene atención al público en general, pero trata mucho con periodistas. En horas pico es muy complicado estacionarse cerca de este inmueble.
Instituto de la Juventud de Tabasco	Requiere mejoras sustanciales	Falta de espacio para el personal y para atención al público
Instituto de Vivienda de Tabasco	Requiere mejoras sustanciales	Falta de espacio para el personal y para atención al público
Instituto Estatal de las Mujeres	Requiere mejoras sustanciales, debido a que es un edificio de departamentos el cual se adecuó como oficinas administrativas, tiene problemas en las instalaciones eléctricas, hidráulicas, sanitarias. Falta espacio para el personal administrativo, para atención al público, y para efectuar capacitaciones.	Falta espacio para el personal administrativo, para atención al público, falta espacio para efectuar capacitaciones.
Instituto para el Fomento de las Artesanías de Tabasco	Requiere mejoras sustanciales	Falta de espacio para el personal y para atención al público y requiere de salidas de emergencia y rampas de acceso para discapacitados
Instituto Tabasqueño de la Infraestructura Física Educativa	Requiere mejoras sustanciales	Espacio hay, lo que falta es ampliar sus instalaciones administrativas y actualizar su infraestructura
Secretaría de Administración	Requieren mejoras sustanciales en su mantenimiento	Requieren espacio para archivo, almacén ya que esta dependencia lleva el registro y el control de los bienes inmuebles propiedad del gobierno del estado, por lo anterior tienen gran cantidad de escrituras y facturas de los bienes inmuebles para archivar.
Secretaría de Comunicaciones y Transportes	Requiere mejoras sustanciales	Falta de espacio para oficinas y para estacionamiento. El inmueble requiere un estudio de seguridad estructural, debido a que era una bodega que se adecuó como oficina administrativa.
		Falta espacio para almacén, archivo y atención al público. El inmueble requiere un fuerte mantenimiento interior y exterior.
Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesquero	Requieren mejoras sustanciales en su mantenimiento	Falta de espacio para el personal y para atención al público, Falta espacio para tener área de archivos y almacén.
Secretaría de Desarrollo Económico y Turismo	Requiere mejoras sustanciales	Falta de espacio para el personal y para atención al público, Falta espacio para tener área de archivos y almacén.
Secretaría de Desarrollo Social	Requieren mejoras sustanciales en su mantenimiento	Falta de espacio para el personal y para atención al público, Falta espacio para tener área de archivos y almacén.

Dependencia	Situación actual	Idoneidad para el servicio
Secretaría de Gobierno	Requieren mejoras sustanciales en su mantenimiento	Falta espacio para el personal, las áreas en donde se localizan son muy pequeñas, faltan áreas para atención al público y ventanillas únicas, es un edificio que ha tenido remodelaciones de muy mala calidad. En horas pico es muy complicado estacionarse cerca de este inmueble.
Secretaría de la Contraloría	Requiere mejoras sustanciales	Falta de espacio para el personal y para atención al público, Falta espacio para tener área de archivos y almacén.
Secretaría de Ordenamiento Territorial y Obras Públicas	Requieren mejoras sustanciales	Falta de espacio para el personal y para atención al público
Secretaría de Salud	Requiere mejoras sustanciales	Falta de espacio para el personal y para atención al público, Falta espacio para tener área de archivos y almacén.
Secretaría Particular	Requiere mejoras sustanciales	Edificio A: requieren 50 m2 de espacio en archivo y atención al público. Edificio B: requiere más área de atención al público y archivo en 100 m2. Edificio C: requiere más espacio para atención al público, personal administrativo, archivo y almacén en 200 m2
Secretaría Técnica	Requieren mejoras sustanciales en su mantenimiento	Falta espacio para el personal, las áreas en donde se localizan son muy pequeñas por tratarse de una casa que se adecuo como oficina, requiere salidas de emergencia y rampa de acceso para discapacitados
Servicio Estatal de Empleo	Requiere mejoras sustanciales.	El inmueble era un edificio de departamentos que se adaptó para convertirlo en oficina. Falta un elevador, rampas de acceso para discapacitados, los pasillos son muy angostos y los accesos muy reducidos. Falta espacio para el personal, para atención al público y para capacitación.
Secretaría de Energía, Recursos Naturales y Protección Ambiental	Requiere mejoras sustanciales	Falta de espacio para el personal y para atención al público, así como para archivos y almacén.
Coordinación General de Desarrollo Regional y Proyectos Estratégicos	Requiere mejoras sustanciales	Falta de espacio para el personal y para atención al público. Faltan cajones de estacionamiento
Comisión Estatal de Conciliación y Arbitraje Médico	Requiere mejoras sustanciales	Falta adecuar espacios para oficinas
Instituto de Formación para el Estado de Tabasco	Requiere mejoras sustanciales	Falta de espacio para el personal, para atención al público y faltan cajones de estacionamiento
Archivo General del Estado	Requiere mejoras sustanciales	Falta de espacio para el Personal, para atención al público y faltan cajones de estacionamiento

11.3. Análisis de la demanda actual

11.3.1. Personal

Conforme a la práctica común en los proyectos públicos de infraestructura administrativa, los requerimientos de espacio por persona, conforme a su puesto son, en promedio, los siguientes:

Cuadro 7.
Requerimientos de espacio, en promedio, según categoría del personal

Categoría	m2
Mandos superiores	19.0
Mandos medios	9.5
Operativos	3.0

Considerando lo anterior, y el número de personas que laboran en las dependencias, los requerimientos de espacio son los siguientes:

Cuadro 8. Requerimientos de espacio de oficina

Entidad o dependencia	Plazas	m2 requeridos
Comisión de Radio y Televisión de Tabasco	190	2,195.59
Comisión Estatal Forestal	36	711.70
Coordinación Estatal para la Regularización de la Tenencia de la Tierra	70	1,490.45
Coordinación General de Apoyo al Desarrollo Municipal	20	663.22
Coordinación General de Asuntos Jurídicos	80	1,667.80
Coordinación General de Comunicación Social	138	1,496.73
Coordinación General de Desarrollo Regional y Proyectos Estratégicos	59	1,430.52
Instituto de la Juventud de Tabasco	44	1,273.05
Instituto de Vivienda de Tabasco	136	2,221.75
Instituto Estatal de las Mujeres	68	861.89
Instituto para el Fomento de las Artesanías de Tabasco	52	1,064.78
Instituto Tabasqueño de la Infraestructura Física Educativa	65	1,184.31
Secretaría de Administración	734	7,261.29
Secretaría de Comunicaciones y Transportes	254	2,579.76
Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesquero	752	4,752.88
Secretaría de Desarrollo Económico y Turismo	256	3,326.11
Secretaría de Desarrollo Social	226	3,571.58
Secretaría de Energía, Recursos Naturales y Protección Ambiental	281	3,794.15
Secretaría de Gobierno	906	10,759.73
Secretaría de la Contraloría	324	3,550.86

Entidad o dependencia	Plazas	m2 requeridos
Secretaría de Ordenamiento Territorial y Obras Públicas	424	4,503.80
Secretaría de Salud	351	3,939.79
Secretaría Técnica	144	2,480.97
Servicio Estatal de Empleo	51	836.56
Dirección General	12	302.08
Dirección Administrativa	36	410.19
Dirección de Planeación y Evaluación	13	302.08
Dirección Académica	6	363.55
Dirección de Vinculación	6	363.55
Total	5,700	69,465.00

Agregando las circulaciones, servicios, áreas de espera y atención a usuarios, se obtiene el siguiente requerimiento de espacio:

Cuadro 9.
Requerimientos de espacio totales

Concepto	m2 mínimos	Circulaciones (30%)	Servicios (10%)	Áreas de espera y atención a usuarios (5%)	Total
Personal en 29 entes públicos	47,906.89	14,372.06	4,790.68	2,395.37	69,465.00

11.3.2. Trámites y servicios

La demanda de los trámites que se presentan en la sección anterior se refleja en el número de personas que acuden diariamente a las distintas dependencias y entidades.

En el siguiente cuadro se presenta dicho dato, que en total es de alrededor de 1,050 personas diariamente, en promedio.

Cuadro 10.
Promedio de personas atendidas por día

Dependencia o entidad	Personas atendidas diariamente (promedio)
Comisión de Radio y Televisión de Tabasco	20 a 40
Comisión Estatal de Conciliación y Arbitraje Médico	2
Comisión Estatal Forestal	15
Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco	2
Coordinación Estatal para la Regularización de la Tenencia de la Tierra	10
Coordinación General de Apoyo al Desarrollo Municipal	18
Coordinación General de Comunicación Social	N/A
Coordinación General de Desarrollo Regional y Proyectos Estratégicos	0
Instituto de Formación para el Estado de Tabasco	20
Instituto de La Juventud de Tabasco	85

Dependencia o entidad	Personas atendidas diariamente (promedio)
Instituto de Vivienda de Tabasco	17
Instituto Estatal de las Mujeres	68
Instituto para el Fomento de las Artesanías de Tabasco	17
Instituto Tabasqueño de la Infraestructura Física Educativa	112
Secretaría de Comunicaciones y Transportes	184
Secretaría de Desarrollo Social	55
Secretaría de Energía, Recursos Naturales y Protección Ambiental	24
Secretaría de Gobierno	100 a 110
Secretaría de Ordenamiento Territorial y Obras Públicas	92
Servicio Estatal de Empleo	100 a 135
Secretaría de Administración	70 a 110
Secretaría de Desarrollo Económico y Turismo	
Secretaría de Salud	
Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesquero	
Secretaría de la Contraloría	
Coordinación General de Asuntos Jurídicos	

N/A: No aplica, pues no tiene trámites al público.

Como se ha comentado anteriormente, el espacio disponible es inadecuado para atender a la población que acude a las dependencias para realizar un trámite ante ellas, o simplemente para solicitar y recibir la debida orientación.

11.3.3. Cajones de estacionamiento

De acuerdo con el reglamento de construcción se requiere un total de 3,010 cajones de estacionamiento.

Cuadro 11.

Estimación de la demanda de cajones de estacionamiento

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO CONFORME A NORMA 1 POR CADA 30 M2	ÁREA EN M2 CON CIRCULACIONES
327	5299.59
466	7553.33
315	5097.43
427	6911.65
555	8990.89
523	8476.66
397	6434.96
3010	48764.51

11.3.4. Protección Civil

La mayoría de los inmuebles no tienen instalaciones de seguridad, como salidas de emergencia y rampas para personas con discapacidad. Tampoco cuentan con elevadores.

El inmueble de la Secretaría de Energía, Recursos Naturales y Protección Ambiental tiene **problemas estructurales**, lo que requiere de una sustitución a la brevedad posible.

11.4. Interacción de la oferta-demanda

11.4.1. Infraestructura

La oferta actual de espacios **no es adecuada**, ya que existe un déficit de espacio para ubicar a los empleados y los archivos, y para los ciudadanos que acuden a realizar trámites.

El déficit también se ve reflejado en los cajones de estacionamiento, que actualmente son insuficientes para la operación.

Los problemas de escasez de espacios se ven agravados por el estado de algunos inmuebles, lo que incrementa los factores de riesgo para empleados y usuarios, así como los costos de mantenimiento. Asimismo, la dispersión de los inmuebles deriva en altos costos operativos y significan un desperdicio de economías de escala.

Al no contar con espacios propios, se deben utilizar inmuebles que no han sido diseñados para uso de oficinas, como casas habitación, con altos costos de arrendamiento.

La problemática percibida por las dependencias se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 12.
Problemática actual percibida

Ente Público	Problemática percibida
Coordinación General de Comunicación Social	Falta espacio para el personal, las áreas en donde se localizan son muy pequeñas, requiere de cajones de estacionamiento y rampa de acceso para discapacitados. Aunque esta dependencia no tiene atención al público en general, trata mucho con periodistas, y un punto muy en contra de este inmueble es la falta de cajones de estacionamiento, por lo que en horas pico, es muy complicado estacionarse cerca de este inmueble. Cabe mencionar que este inmueble tiene un sótano, el cual se utiliza como área de archivo e inventario.
Secretaría Técnica	Falta espacio para el personal, las áreas en donde se localizan son muy pequeñas por tratarse de una casa que se adecuó como oficina; requiere de salidas de emergencia y rampa de acceso para discapacitados.
Secretaría de Gobierno	Falta espacio para el personal, las áreas en donde se localizan son muy pequeñas, faltan áreas para atención al público y ventanillas únicas, es un edificio que ha sufrido remodelaciones, pero de muy mala calidad. Un punto muy en contra de este inmueble es la falta de cajones de estacionamiento, por lo que en horas pico es muy complicado estacionarse cerca de este inmueble.
Secretaría de Administración	Requieren espacio para archivo y almacén, ya que esta dependencia lleva el registro y el control de los bienes inmuebles propiedad del Gobierno del Estado. Por lo anterior tienen gran cantidad de escrituras y facturas de los bienes inmuebles para archivar.
Secretaría de Desarrollo Social	Falta de espacio para el personal y para atención al público, y para tener área de archivos y almacén.

Ente Público	Problemática percibida
Secretaría de Comunicaciones y Transportes	Falta de espacio para oficinas y para estacionamiento. El inmueble es rentado, pero requiere un estudio de seguridad estructural, debido a que era una bodega que se adecuó como oficina administrativa, falta espacio para almacén y archivo, falta espacio para atención al público, faltan rampas para discapacitados, los núcleos sanitarios están destruidos.
Secretaría de Salud	Falta de espacio para el personal y para atención al público, falta espacio para tener área de archivos y almacén.
Secretaría de Desarrollo Económico y Turismo	Falta de espacio para el personal y para atención al público, falta espacio para tener área de archivos y almacén.
Secretaría de Ordenamiento Territorial y Obras Públicas	Falta de espacio para el personal y para atención al público.
Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesquero	Falta de espacio para el personal y para atención al público, falta espacio para tener área de archivos y almacén.
Secretaría de la Contraloría	Falta de espacio para el personal y para atención al público, falta espacio para tener área de archivos y almacén.
Secretaría de Energía, Recursos Naturales y Protección Ambiental	Falta de espacio para el personal y para atención al público, falta espacio para tener área de archivos y almacén.
Coordinación General de Desarrollo Regional y Proyectos Estratégicos	Falta de espacio para el personal, para atención al público y faltan cajones de estacionamiento.
Coordinación General de Asuntos Jurídicos	Falta de espacio para el personal y para atención al público.
Instituto Tabasqueño de la Infraestructura Física Educativa	Espacio hay, lo que falta es ampliar sus instalaciones administrativas y actualizar su infraestructura.
Instituto de Vivienda de Tabasco	Requiere mejoras sustanciales y de mantenimiento (requiere la construcción de una rampa de discapacitados).
Instituto para el Fomento de las Artesanías de Tabasco	Falta de espacio para el personal y para atención al público y requiere de salidas de emergencia y rampas de acceso para discapacitados.
Comisión Estatal Forestal	Requiere mejoras sustanciales, pues el edificio era una casa la cual se adaptó para convertirlo en oficina, por lo tanto, le falta rampas de acceso para discapacitados, los pasillos son muy angostos, accesos muy reducidos, falta espacio para personal administrativo, les falta espacio para estacionamiento, bodega y área de archivo.
Servicio Estatal de Empleo	Requiere mejoras sustanciales, pues el edificio era uno de departamentos el cual se adaptó para convertirlo en oficina. Por lo tanto, le falta elevador, rampas de acceso para discapacitados, los pasillos son muy angostos, accesos muy reducidos, falta espacio para personal administrativo, falta espacio para atención al público y para capacitación.
Instituto de La Juventud de Tabasco	Falta espacio tanto para el personal como para la atención al público.
Comisión de Radio y Televisión de Tabasco	Falta adecuar espacios para el personal y atención al público.

Ente Público	Problemática percibida
Coordinación General de Apoyo al Desarrollo Municipal	Requieren mobiliario, un área de capacitación más grande, equipo de cómputo y más personal.
Coordinación Estatal para la Regularización de la Tenencia de la Tierra	Falta espacio para el personal administrativo, falta área de archivo, almacén, baños en pésimo estado e insuficientes. Requiere mejoras sustanciales, cambio de piso, rampas para discapacitados, le falta estacionamiento, falta área de archivo y área de almacén.
Instituto Estatal de las Mujeres	Requiere mejoras sustanciales, debido a que es un edificio de departamentos el cual se adecuó como oficinas administrativas, tiene problemas en las instalaciones eléctricas, hidráulicas, sanitarias. Falta espacio para el personal administrativo, para atención al público, y para efectuar capacitaciones.
Secretaría Particular	Requiere más espacio para atención al público, personal administrativo, archivo y almacén en 200 m2.
Comisión Estatal de Conciliación y Arbitraje Médico	Tiene espacio, pero requieren adecuaciones de áreas para aprovecharlas como oficinas.
Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco	Requieren aproximadamente 330 m2, cajones de estacionamiento, áreas de archivo, de almacén y para capacitación.
Archivo General del Estado	Requieren 1000 m2 para archivo, el personal, atención al público y cajones de estacionamiento.

11.4.2. Costos de operación

La dispersión de las oficinas se refleja en altos costos de operación, en cuanto a la administración, mensajería, comunicaciones y transportes.

Para la operación de los inmuebles, se realizan gastos de renta, mantenimiento y vigilancia, así como erogaciones para el flujo de documentos y datos entre los distintos inmuebles, descritos líneas arriba.

Adicionalmente, la dispersión de inmuebles implica que no se aprovechan economías de escala en gastos como vigilancia, comunicaciones, mantenimiento o energía eléctrica.

La construcción del proyecto "Ciudad de Servicios Administrativos Tabasco" no significa desde luego que se eliminen tales costos, sino que disminuirán. Por ejemplo, en el caso de electricidad, al instalarse luminarias de última generación se tendrán ahorros considerables por este concepto. Así mismo, las aguas pluviales se utilizarán para los sanitarios y el riego de áreas verdes, lo que no solo significará un mejor manejo ecológico de este recurso escaso, sino también un ahorro importante de agua potable.

A nivel general, se consideran los gastos de las partidas presupuestarias siguientes:

3100 servicios básicos

- 311 Energía eléctrica
- 312 Gas
- 313 Agua
- 314 Telefonía tradicional
- 315 Telefonía celular

- 316 Servicios de telecomunicaciones y satélites
- 317 Servicios de acceso de Internet, redes y procesamiento de información
- 318 Servicios postales y telegráficos
- 319 Servicios integrales y otros servicios

3200 Servicios de arrendamiento

- 321 Arrendamiento de terrenos
- 322 Arrendamiento de edificios
- 323 Arrendamiento de mobiliario y equipo de administración, educacional y recreativo
- 324 Arrendamiento de equipo e instrumental médico y de laboratorio
- 325 Arrendamiento de equipo de transporte
- 326 Arrendamiento de maquinaria, otros equipos y herramientas
- 327 Arrendamiento de activos intangibles
- 328 Arrendamiento financiero
- 329 Otros arrendamientos

3500 Servicios de instalación, reparación, mantenimiento y conservación

- 351 Conservación y mantenimiento menor de inmuebles
- 352 Instalación, reparación y mantenimiento de mobiliario y equipo de administración, educacional y recreativo
- 353 Instalación, reparación y mantenimiento de equipo de cómputo y tecnología de la información
- 354 Instalación, reparación y mantenimiento de equipo e instrumental médico y de laboratorio
- 355 Reparación y mantenimiento de equipo de transporte
- 356 Reparación y mantenimiento de equipo de defensa y seguridad
- 357 Instalación, reparación y mantenimiento de maquinaria, otros equipos y herramienta
- 358 Servicios de limpieza y manejo de desechos
- 359 Servicios de jardinería y fumigación

El monto de los gastos en el Presupuesto de Egresos para 2017 es el siguiente:

Cuadro 13.
Presupuesto 2017 de gasto en las partidas 3100 Servicios básicos, 3200 Servicios de arrendamiento, 3500 Servicios de instalación, reparación, mantenimiento y conservación

Miles de pesos

Ente Público	Partida			
	3100	3200	3500	Total
Comisión de Radio y Televisión de Tabasco	75	5,225.70	154	5,454.70
Comisión Estatal de Conciliación y Arbitraje Médico	319.9	113.2	0.4	433.5
Comisión Estatal Forestal	300	134	0	434
Coordinación Estatal para la Regularización de la Tenencia de la Tierra	474	265.2	184.6	923.8
Coordinación General de Apoyo al Desarrollo Municipal	280.8	101.8	8	390.6
Coordinación General de Asuntos Jurídicos	60	624.5	0	684.5
Coordinación General de Comunicación Social y Relaciones Públicas	2,300.00	951.8	532.8	3,784.60

Ente Público	Partida			
	3100	3200	3500	Total
Coordinación General de Desarrollo Regional y Proyectos Estratégicos	584	327.7	64	955.7
Gubernatura	1,092.70	2,025.20	269.9	3,387.80
Instituto de la Juventud de Tabasco	1,568.40	316.5	35.6	1,920.50
Instituto de Vivienda de Tabasco	0	1,176.00	0	1,176.00
Instituto Estatal de las Mujeres	679.2	410.3	33.4	1,122.90
Instituto para el Fomento de las Artesanías de Tabasco	879.2	342.8	74.5	1,296.30
Instituto Tabasqueño de la Infraestructura Física Educativa	0	475.6	46.7	522.3
Secretaría de Administración	25,700.80	18,196.00	25,691.50	69,588.30
Secretaría de Comunicaciones y Transportes	5,629.60	1,238.20	520	7,387.80
Secretaría de Contraloría	0	1,990.00	75	2,065.00
Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesquero	353.8	3,244.40	408.5	4,006.70
Secretaría de Desarrollo Económico y Turismo	3,530.00	2,937.10	1,908.00	8,375.10
Secretaría de Desarrollo Social	756	575	185	1,516.00
Secretaría de Energía, Recursos Naturales y Protección Ambiental	2,095.50	1,600.00	1,191.00	4,886.50
Secretaría de Gobierno	15,952.00	6,696.10	6,960.70	29,608.80
Secretaría de Ordenamiento Territorial y Obras Públicas	3,113.50	1,155.50	27	4,296.00
Secretaría de Salud	13,879.30	23,457.00	0	37,336.30
Secretaría Técnica	1,305.20	348.1	290	1,943.30
Servicio Estatal de Empleo	1,619.40	349.3	10	1,978.70
Total	82,528.30	74,276.80	38,670.60	195,475.70

11.5. Situación sin el Proyecto

11.5.1. Optimizaciones

Para tratar de atender la problemática detectada, no se identificaron optimizaciones viables, de no implementarse el proyecto. Adicionalmente, el Gobierno del Estado ya adquirió un predio, el cual se considera apropiado para realizar el CAT.

Las optimizaciones que se consideraron son las siguientes:

- Remodelaciones de los inmuebles. No se eliminaría el problema de hacinamiento y se tendría que invertir en inmuebles arrendados.
- Ahorro de costos de operación (electricidad, comunicaciones...). Ello no contribuye a solucionar el problema de falta de espacio, ni las ineficiencias derivadas de la dispersión de las oficinas.
- Arrendar otros inmuebles para compensar la falta de espacio. Agravaría la situación de la dispersión y resultaría en un pago más elevado de rentas, amén de que no hay oferta disponible de espacios adecuados.

11.5.2. Oferta de la situación sin Proyecto

De realizarse alguna de las optimizaciones analizadas, la oferta podría aumentar; al contar con mayores espacios, a costa de mayor dispersión y mayores rentas, así como no utilizar el predio adquirido.

11.5.3. Demanda de la situación sin Proyecto

La demanda sería la misma de la situación actual.

11.5.4. Interacción oferta-demanda de la situación sin Proyecto

Por las consideraciones previas, no se considera necesario analizar la interacción de oferta y demanda con optimizaciones.

11.6. Alternativas de solución

11.6.1. Construcción de un inmueble

La construcción de un inmueble que satisfaga las necesidades de un espacio idóneo para el Ejecutivo Estatal y la ciudadanía, y que garantice las mejores condiciones estructurales, constructivas, y de diseño al contar con espacios ergonómicos a la medida y cuente con estacionamiento suficiente para los empleados y los usuarios.

El Costo Anual Equivalente (CAE) del proyecto en millones de pesos, es el siguiente:

Valor presente del costo total	2,551.5
Costo anual equivalente	276.2

11.6.2. Adquisición de un inmueble ya construido

Esta alternativa es inviable, dada la infraestructura inmobiliaria de Villahermosa.

11.6.3. Arrendamiento de inmuebles adicionales

Se requeriría arrendar espacios de al menos 60,000 m² e idóneos para ser oficinas públicas y con atención a la ciudadanía.

Además, se requiere rentar 4,300 cajones de estacionamiento, algunos de los cuales quedarían alejados de los centros de trabajo, por la baja disponibilidad de espacio en la ciudad.

Se estima que lo anterior podría generar gastos adicionales respecto al presupuesto anual para arrendamiento en 40% y en los costos de operación y mantenimiento de 25%, lo que sería un monto de 60.0 millones de pesos al año, considerando el presupuesto del ejercicio 2017, como se presenta en el siguiente cuadro.

Así, el costo anual del arrendamiento que enfrentaría el Gobierno junto con los concomitantes gastos de operación y mantenimiento serían los siguientes:

Concepto	Millones de pesos		
	Presupuesto 2017	Adicional	Total
Arrendamiento	74.3	29.7	104.0
Costo de operación y mantenimiento	121.2	30.3	151.5
Total	195.5	60.0	255.5

No se consideran los gastos adicionales que implica la mayor dispersión de las oficinas, tanto para las dependencias como para los ciudadanos, ni el costo de oportunidad de no

vender los inmuebles propios, principalmente el de Paseo Tabasco 1504, ni el terreno para el CAT, en caso de no ejecutarse el Proyecto de Inversión.

Se asumen los siguientes datos:

Tasa anual de descuento	10%
Años de vida útil	27

Con esta información se obtiene lo siguiente, en millones de pesos:

Valor presente del costo total	2,615.5
Costo anual equivalente	288.1

El CAE es superior al de la alternativa de la construcción del CAT, aun cuando no toma en cuenta los costos de la mayor dispersión de oficinas para los empleados y los ciudadanos.

11.6.4. Comparación entre alternativas

Considerando los cálculos anteriores, se observa que el CAE de la Alternativa de la sección 11.6.1, Construcción de un inmueble, es de 276.2 MP; mientras que el CAE de la Alternativa de la sección 11.6.3, Renta de inmueble, es de 288.1 MP, por lo que se concluye que la mejor alternativa es la primera.

11.7. Situación con el Proyecto

11.7.1. Alineación estratégica

El proyecto está alineado con el Eje Rector 2 del *Plan Estatal de Desarrollo 2013-2018*, Administración Pública Moderna, Austera y Transparente, con Rendición de Cuentas.

Específicamente, con los siguientes objetivos y estrategias:

- Objetivo 2.6. Lograr una Administración Pública Estatal innovadora, eficaz, eficiente y transparente, para acercar los servicios públicos a los tabasqueños.

Estrategias:

- 2.6.1. Impulsar la modernización administrativa a través de la innovación, la capacitación de los servidores públicos y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
 - 2.6.1.1. Mejorar la gestión pública mediante el rediseño de los procesos orientados a la gestión sustentable y de calidad.
 - 2.6.1.3. Mejorar la red de información y comunicación del gobierno que facilite la interconexión e interoperabilidad de las diferentes áreas de la Administración Pública Estatal.
 - 2.6.1.6. Incrementar la capacidad de los servicios públicos mediante convenios con instituciones del Gobierno Federal y organizaciones de los sectores privado y social.
- Objetivo 2.8. Incrementar la eficiencia en el uso de los recursos asignados a los servicios generales de la administración pública, logrando que su aplicación cumpla con los criterios de austeridad, racionalidad, oportunidad, calidad, eficiencia y transparencia.

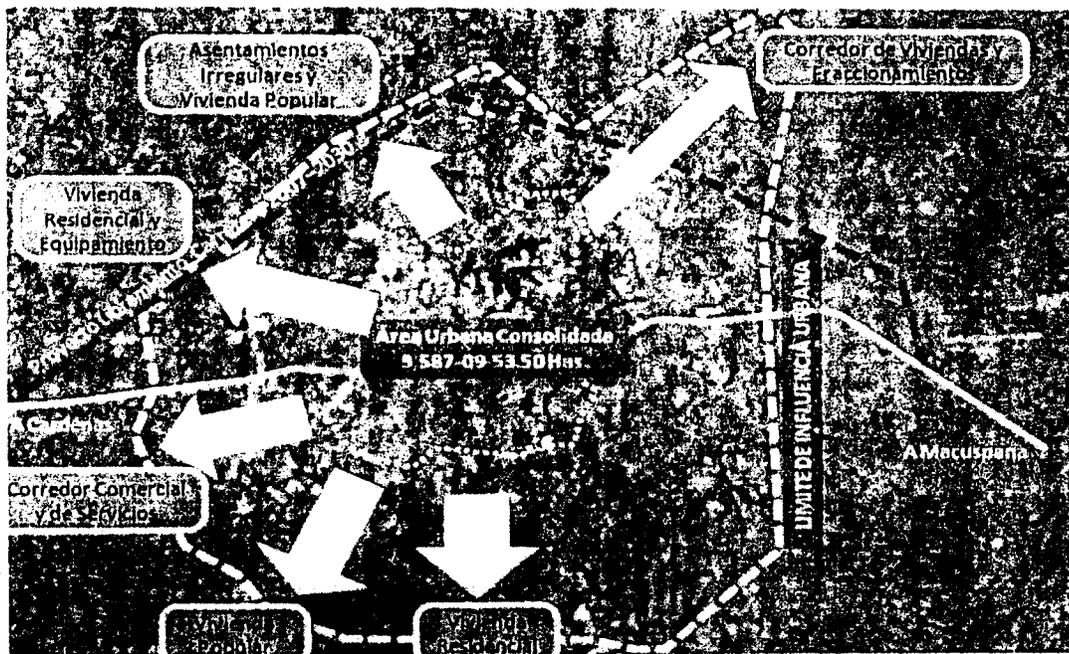
Estrategias:

- o 2.8.1.3. Establecer políticas, programas y procedimientos para una eficiente prestación de los servicios generales que se otorgan a las dependencias en forma centralizada, para el adecuado funcionamiento de la administración pública.
- o 2.8.1.4. Establecer un programa de modernización de las instalaciones, maquinaria y equipo de la Administración Pública Estatal, conforme a la disposición de los recursos financieros.
- Objetivo 2.12. Avanzar en la mejora regulatoria y la simplificación administrativa.

Estrategias:

- o 2.12.1.2. Establecer un programa de simplificación y modernización administrativa.

La ubicación también está alineada al Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de la Ciudad de Villahermosa y Centros Metropolitanos del Municipio de Centro, Tabasco 2008-2030, en donde se presentan las siguientes tendencias de crecimiento:



La Ciudad de los Servicios Administrativos Tabasco se ubica en la zona de desarrollo de vivienda residencial y equipamiento.

11.7.2. Oferta de la situación con Proyecto

El Proyecto que se propone es del tipo de Infraestructura Gubernamental, con las siguientes características generales:

- Dotar de 60,000 m² para espacios de oficina y atención a la ciudadanía.
- Estacionamientos para empleados y visitantes.
- Vías de comunicación.
- Áreas verdes.

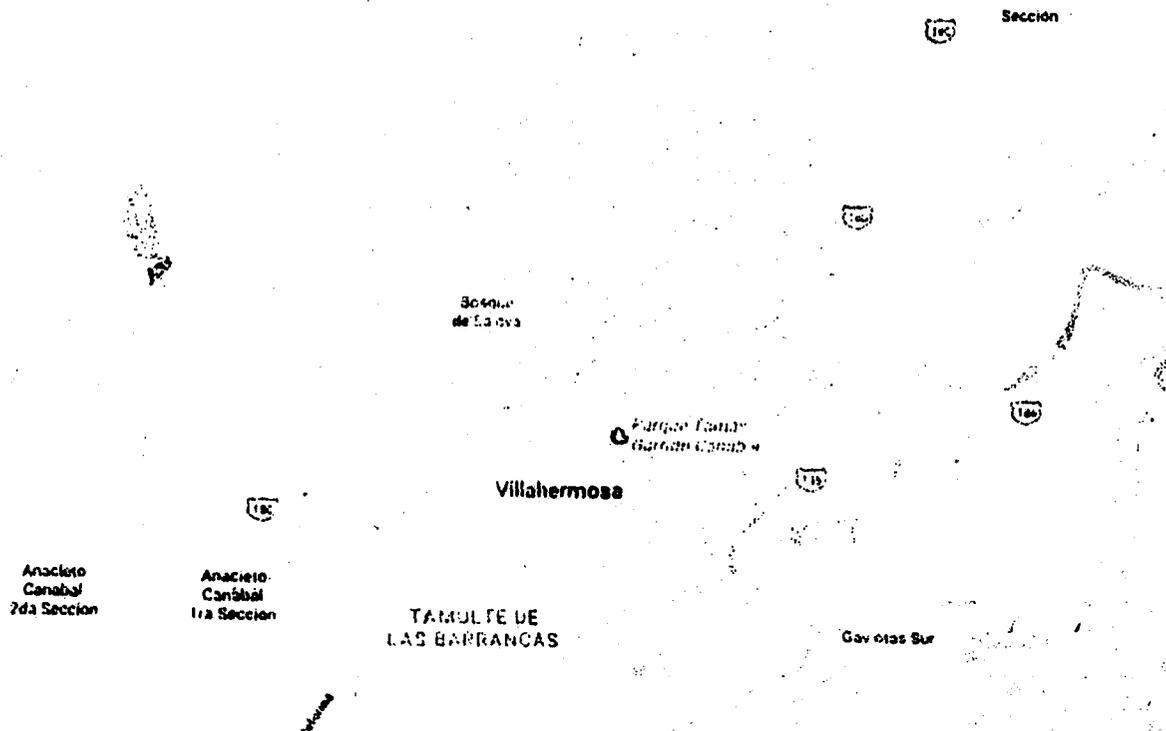
- La duración del Contrato será de 27 años
- Mantenimiento del inmueble en exteriores de los edificios incluyendo sistema de riego, equipos industriales, elevadores y escaleras eléctricas, subestaciones, impermeabilización y planta de tratamiento (aguas pluviales y residuales).
- Reposición periódica de mobiliario y equipo

El predio destinado para la Ciudad Administrativa en Tabasco se ubica en la zona noroeste de la ciudad, colinda con el nuevo libramiento de Villahermosa y tiene un área de 110.63 hectáreas, y fue adquirido por el Gobierno del Estado en alrededor de 120 MP. Se ubica aproximadamente a 10 km del Palacio de Gobierno del Estado.

Se caracteriza por ser una gran reserva verde, rodeada por caudales y cuerpos de agua. Sus condiciones naturales varían.

La localización del proyecto puede detonar un importante desarrollo comercial y residencial de la zona.

Localización del CAT



Los trámites y servicios se ofrecerán en un espacio adecuado, lo que facilitará la tarea a los ciudadanos y hará más eficiente la operación de las diversas dependencias. Adicionalmente, se plantea que seis dependencias y tengan una ventanilla única en el CAT, la que funcionará como una oficina de partes y de orientación al público, ya que los trámites se seguirán efectuando en los edificios sedes de cada una de las siguientes dependencias y entidades: Secretaría de Planeación y Finanzas, Secretaría de Seguridad Pública, Secretaría de Educación, y tres Organismos Públicos Descentralizados: DIF TABASCO, Comisión Estatal de Agua y Saneamiento, e Instituto Estatal de Cultura.

11.7.3. Demanda de la situación con Proyecto

La demanda de la situación con Proyecto es la misma que la descrita en el apartado correspondiente a la Situación Actual.

Asimismo, la demanda de trámites por parte de los usuarios de la situación con Proyecto no sufre ningún cambio respecto a la situación sin Proyecto. Se espera una afluencia de personas similar a la actual.

11.8.2. Indicadores de rentabilidad

De acuerdo con los datos anteriores, se calculó el valor presente neto (VPN) del Proyecto, conforme a la siguiente tabla:

Cuadro 8
Flujo de costos y beneficios del Proyecto
Millones de pesos de 2017

Año	Beneficios					Costos					Flujo
	A	C	D	E	Total	Adquisición del terreno	Infraestructura, permisos, estudios y asesorías	Mobiliario e instalaciones	Mudanza	Total	
1					0.0	120.0	74.8	2,460.7		2,655.6	-2,655.6
2	164.6	202.7			367.3				10.0	10.0	357.3
3	164.6				164.6					0.0	164.6
4	164.6				164.6					0.0	164.6
5	164.6			4,531.5	4,696.1					0.0	4,696.1
6	164.6				164.6					0.0	164.6
7	164.6				164.6					0.0	164.6
8	164.6				164.6					0.0	164.6
9	164.6				164.6					0.0	164.6
10	164.6				164.6					0.0	164.6
11	164.6				164.6			249.6		249.6	-85.0
12	164.6				164.6					0.0	164.6
13	164.6				164.6					0.0	164.6
14	164.6				164.6					0.0	164.6
15	164.6				164.6					0.0	164.6
16	164.6				164.6					0.0	164.6
17	164.6				164.6					0.0	164.6
18	164.6				164.6					0.0	164.6
19	164.6				164.6					0.0	164.6
20	164.6				164.6					0.0	164.6
21	164.6				164.6			308.1		308.1	-143.5
22	164.6				164.6					0.0	164.6
23	164.6				164.6					0.0	164.6
24	164.6				164.6					0.0	164.6
25	164.6				164.6					0.0	164.6
26	164.6				164.6					0.0	164.6
27	164.6		624.9		789.5					0.0	789.5
VPN	Valor presente neto				4,399.6					2,551.5	1,848.1

- A: Ahorros en arrendamiento, operación y mantenimiento (al año)
- B: Venta de inmuebles propios
- C: Valor de rescate de la Ciudad de Servicios Administrativos Tabasco (CAT)
- D: Venta de la parte del terreno que no se utilizará para la Ciudad de Servicios Administrativos Tabasco (CAT)

El VPN es de 1,848.1 millones de pesos, lo que indica que el proyecto es rentable y que el Estado obtiene una ganancia neta por el monto mencionado.

El cálculo de la tasa interna de retorno (TIR) es de 24.8% valor mayor que la tasa social de descuento vigente del 10%.

Para determinar que es el momento óptimo de operar y de invertir de este proyecto se calculó la tasa de rendimiento inmediato (TRI), cuyo valor es de 13.5% y es mayor a la tasa social de descuento, indicando así que efectivamente el momento óptimo de invertir es el año inicial del proyecto.

Cuadro 9
Indicadores de rentabilidad del Proyecto

Indicador	Valor
Valor Presente Neto (VPN)	1,848.1 Millones de Pesos
Tasa interna de retorno (TIR)	24.8%
Tasa de Rentabilidad Inmediata (TRI)	13.5%

11.8.3. Análisis de sensibilidad

Para realizar el análisis de sensibilidad, se determinó el porcentaje de incremento máximo que podrían tener los costos de inversión y los costos totales del proyecto para hacer que el VPN sea cero. Para los beneficios se calculó el porcentaje de disminución máxima para hacer el VPN igual a cero. A continuación se muestran los resultados:

Cuadro 10
Análisis de sensibilidad del Proyecto

Concepto	Variación porcentual para que el VPN sea cero	Impacto sobre el indicador de rentabilidad
Monto total de beneficios. En la estimación se asume 40% de ahorro de costos de operación y mantenimiento, así como el monto de la venta de inmuebles propios, el valor de rescate de la Ciudad de Servicios Administrativos Tabasco (CAT) y de la parte del terreno que no se utilizará para la Ciudad de Servicios Administrativos Tabasco (CAT)	-41.2%	TIR: 10.0% TRI: 7.6%
Costo de inversión en infraestructura	70.1%	TIR: 10.0% TRI: 7.6%

En el caso de los beneficios, el Proyecto sigue siendo rentable aún si disminuyen 41.2% de lo estimado.

Si el costo de la inversión en infraestructura aumentara en 70.1%, el Proyecto aún sería rentable socialmente.

En ambos casos es muy importante tomar en cuenta que no se considera el beneficio de acelerar el desarrollo de la región, el cual puede tener una magnitud muy considerable.

11.8.4. Análisis de riesgos

A continuación se presentan los principales riesgos asociados al proyecto durante sus etapas de ejecución y operación con base en la factibilidad de su ocurrencia, así como de su impacto en la rentabilidad del Proyecto.

Cuadro 11
Análisis de riesgos

Descripción	Impacto en la rentabilidad
Obtención de permisos y autorizaciones. Es un riesgo común en este tipo de proyectos. En el caso de la Ciudad de Servicios Administrativos Tabasco (CAT), el patrocinio del Gobierno del Estado y las características de la zona permiten considerar el riesgo como bajo.	Bajo
Inversión. Es posible que se presenten incrementos en los montos de inversión debido a factores económicos y contingencias que no haya sido posible prever durante la planeación del mismo. El análisis de sensibilidad realizado muestra que el proyecto es rentable con incrementos de 145% o más, si se considera el beneficio para el desarrollo regional que no es posible cuantificar.	Medio
Retraso de la construcción. También es un riesgo común, lo cual requiere que las bases de licitación aseguren la selección de un desarrollador confiable, con la tecnología adecuada que mitigue este riesgo.	Bajo
Operación. Existe la posibilidad de que durante esta etapa se presente una falta de recursos para sufragar los gastos. No obstante, si se etiqueta como la fuente de financiamiento un impuesto estatal que tiene un monto estable, el riesgo se mitiga.	Bajo

11.9. Conclusiones y recomendaciones

La construcción de la Ciudad de Servicios Administrativos Tabasco (CAT) es altamente rentable, ya que genera una ganancia neta social de 1,848.1 millones de pesos, además que la TIR es del 24.8% y la TRI es de 13.5%; indicando lo anterior que el proyecto es rentable y que es el momento óptimo de invertir en el proyecto.

La ejecución del proyecto permitirá al Gobierno del Estado mejorar la eficacia y eficiencia de su operación, así como la atención a la ciudadanía, con una infraestructura de alta calidad.

Además, tendrá el beneficio adicional de acelerar el desarrollo de la zona, lo cual tiene un enorme potencial para la ciudad de Villahermosa y del Estado.

Por lo anterior, se recomienda asignar todo tipo de recursos para la ejecución del Proyecto.

- I. Al efecto se presenta el análisis comparativo de realizar el proyecto por vía de inversión pública mediante el esquema de obra pública y el esquema presentado mediante Asociación Pública Privada.

Comparativo Público-Privado de la Construcción del CAT

Comparativo Público-Privado de la Construcción del CAT

INVERSION PUBLICA	INVERSION CON APP
• Estado invierte dinero ante la construcción	• Estado paga hasta que tiene disponibilidad de espacio para su uso
• Reduce la disponibilidad de recursos presupuestales para otros usos	• Liberación de recursos públicos
• Estado retiene todos los riesgos	• No genera deuda pública
• Deficiencias en la ejecución	• Traslada los riesgos al sector privado
• Posibles demoras y sobrecostos	• Eficiencias en la ejecución
• Escasos recursos de operación y mantenimiento	• Obligación del privado de concluir en tiempo y forma
• Baja calidad de los servicios en operación	• Servicios apegados a contrato
• Largo periodo de ejecución	• Ejecución de la obra en un periodo menor de tiempo

Como se aprecia en el cuadro siguiente, el valor presente neto de los costos de realizar el proyecto "CAT", bajo el esquema de asociación público-privada, es de \$2,485.9 MP, cifra inferior en 2.8 miles de millones de pesos de realizarse la obra mediante el esquema de Obra Pública. Por otra parte, el valor del Costo Anual Equivalente de la alternativa APP es 269.1 millones de pesos mientras que el correspondiente al de la Obra Pública es de 572.9 millones de pesos. Con lo anterior se demuestra que la alternativa APP es superior, es decir más conveniente al esquema de Obra Pública

ALTERNATIVA 1: OBRA PÚBLICA		ALTERNATIVA 2: APP		DIFERENCIA
SUMA DE COSTOS	9,061,563,562	SUMA DE COSTOS	7,818,291,679	- 1,243,271,883
SUMA DE COSTOS (VP)	5,291,941,229	SUMA DE COSTOS (VP)	2,485,857,243	- 2,806,083,986
CAE	572,893,081	CAE	269,113,041	- 303,780,036

[*] Costo Anual Equivalente es la anualidad del valor presente de los costos relevantes menos el valor presente del valor de rescate de un Proyecto de asociación público-privada, considerando el horizonte de evaluación de cada una de las alternativas.

ALTERNATIVA 1: OBRA PÚBLICA

SUMA DE COSTOS	9,061,563,562
----------------	---------------

SUMA DE COSTOS (VP)	5,291,941,229
---------------------	---------------

CAE	572,893,081
-----	-------------

AÑO	COSTOS DE :						Ct / (1 + r) ^t VPC
	INVERSIÓN	CTO. FIN	RIESGO	OPERACIÓN	PAS. LAB.	TOTAL	
1	2,655,557,212	217,490,136		-		2,873,047,348	2,611,861,225
2		328,757,983		-		328,757,983	271,700,812
3		328,757,983	265,555,721	38,688,000	154,752	633,156,456	475,699,817
4		323,826,613		38,688,000	309,504	362,824,117	247,813,754
5		317,908,969		38,688,000	464,256	357,061,225	221,706,929
6		311,333,810		38,688,000	619,008	350,640,818	197,927,600
7		303,114,860		38,688,000	773,760	342,576,620	175,795,974
8		293,909,637		38,688,000	928,512	333,526,149	155,592,410
9		283,060,623		38,688,000	1,083,264	322,831,887	136,912,235
10		270,567,820		38,688,000	1,238,016	310,493,836	119,708,815
11	249,569,744	256,759,985		38,688,000	1,392,768	546,410,497	191,513,546
12		241,308,359		38,688,000	1,547,520	281,543,879	89,708,557
13		224,212,944		38,688,000	1,702,272	264,603,216	76,646,127
14		204,487,465		38,688,000	1,857,024	245,032,489	64,524,713
15		182,131,923		38,688,000	2,011,776	222,831,699	53,344,137
16		156,817,558		38,688,000	2,166,528	197,672,086	43,019,205
17		128,544,371		38,688,000	2,321,280	169,553,651	33,545,286
18		96,326,089		38,688,000	2,476,032	137,490,121	24,728,807
19		64,107,807		38,688,000	2,630,784	105,426,591	17,238,090
20		31,889,524		38,688,000	2,785,536	73,363,060	10,904,951
21	308,072,025			38,688,000	2,940,288	349,700,313	47,255,203
22				38,688,000	3,095,040	41,783,040	5,132,878
23				38,688,000	3,249,792	41,937,792	4,683,535
24				38,688,000	3,404,544	42,092,544	4,273,471
25				38,688,000	3,559,296	42,247,296	3,909,240
26				38,688,000	3,714,048	42,402,048	3,557,763
27				38,688,000	3,868,800	42,556,800	3,246,134
SUMA	3,213,198,981	4,565,314,459	265,555,721	967,200,000	50,294,400	9,061,563,562	5,291,941,229

FORMULA

$r(1+r)^n$	1.31	0.108
$((1+r)^n) - 1$	12.11	

DESPEJE

r = tasa social de descuento	10%
n = número de años	27

SUMA DEL VPC X EL FACTOR:=	5,291,941,229	X	0.108	572,893,081
----------------------------	---------------	---	-------	-------------

ALTERNATIVA 2: APP		DIFERENCIA
SUMA DE COSTOS	7,818,291,679	-1,243,271,883
SUMA DE COSTOS (VP)	2,485,857,243	-2,806,083,986
DAE	269,113,044	- 303,780,036

AÑO	COSTOS DE :			$Ct / (1+r)^t$
	INVERSIÓN	CONTRAPRESTA	TOTAL	VPC
1	-	-	-	-
2	-	-	-	-
3	-	337,727,000	337,727,000	253,739,294
4	-	337,727,000	337,727,000	230,672,085
5	-	337,727,000	337,727,000	209,701,896
6	-	337,727,000	337,727,000	190,638,087
7	-	337,727,000	337,727,000	173,307,352
8	-	337,727,000	337,727,000	157,552,138
9	-	337,727,000	337,727,000	143,229,216
10	-	337,727,000	337,727,000	130,208,379
11	-	337,727,000	337,727,000	118,371,253
12	-	337,727,000	337,727,000	107,610,230
13	-	337,727,000	337,727,000	97,827,482
14	-	337,727,000	337,727,000	88,934,075
15	-	337,727,000	337,727,000	80,849,159
16	-	337,727,000	337,727,000	73,499,235
17	-	337,727,000	337,727,000	66,817,486
18	-	337,727,000	337,727,000	60,743,170
19	-	337,727,000	337,727,000	55,221,063
20	-	337,727,000	337,727,000	50,200,967
21	-	337,727,000	337,727,000	45,637,242
22	-	337,727,000	337,727,000	41,488,402
23	-	337,727,000	337,727,000	37,716,729
24	-	337,727,000	337,727,000	34,287,936
25	-	337,727,000	337,727,000	31,170,851
26	-	337,727,000	337,727,000	28,337,137
27	-	337,727,000	337,727,000	21,903,619
SUMA	624,883,321	8,443,175,000	7,818,291,679	2,485,857,243

FORMULA

$r(1+r)^n$	1.31	0.108
$((1+r)^n) - 1$	12.11	

DESPEJE

r = tasa social de descuento	10%
n = numero de años	27

SUMA DEL VPC X EL FACTOR =	2,485,857,243	X	0.108
			269,113,044

Por lo que se desprende del Informe que se cumplió con lo dispuesto en la fracción IX del artículo 22 de la Ley de Asociaciones Público-Privadas del Estado de Tabasco y sus Municipios, al manifestar la **conveniencia de llevar a cabo el proyecto mediante una Asociación Público-Privada, en el que se incluya su valoración respecto de otras opciones tradicionales:**

OCTAVO. Que derivado de todo lo anteriormente expuesto, se desprende que el Poder Ejecutivo del Estado de Tabasco cumple a la cabalidad con todos los requisitos señalados por la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Tabasco, la Ley de Asociaciones Público Privadas del Estado de Tabasco y sus Municipios, y demás aplicables, aportando los elementos necesarios para que nos permita dictaminar positivamente la autorización solicitada.

NOVENO. Que en virtud de lo anterior, estando facultado el Honorable Congreso del Estado Libre y Soberano de Tabasco, conforme a lo establecido en artículo 36, fracción I, de la Constitución local, para expedir, reformar, adicionar, leyes y decretos para la mejor administración de la entidad, ha tenido a bien emitir el siguiente:

DECRETO 133

PRIMERO.- De conformidad con el Informe Ejecutivo y sus anexos, sometido a la consideración del H. Congreso del Estado, y previo al análisis realizado al destino y la capacidad de pago del Gobierno del Estado en términos de los considerandos del presente decreto, se autoriza al Ejecutivo del Estado la contratación de la inversión pública productiva consistente en el Proyecto de Asociación Público-Privada denominado **"CIUDAD DE LOS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS DE TABASCO"**.

SEGUNDO.- Se autoriza al Poder Ejecutivo del Estado de Tabasco para que a través de los servidores públicos facultados en términos de la Ley de Asociaciones Público-Privadas del Estado de Tabasco y sus Municipios, y demás disposiciones aplicables, lleven a cabo las acciones previstas en el Título Cuarto de la Ley, para que en las mejores condiciones del mercado se lleve a cabo la adjudicación del Contrato respectivo, incluyendo su formalización hasta por la cantidad de \$3,093'198,832.65 (Tres mil noventa y tres millones ciento noventa y ocho mil ochocientos treinta y dos pesos 65/100 M.N.), que se integra de la inversión inicial de \$2,535'557,212.29 (Dos mil quinientos treinta y cinco millones quinientos cincuenta y siete mil doscientos doce pesos 29/100 M.N.) y el equipamiento renovable cada 10 y 20 años por \$557,641,620.36 (Quinientos cincuenta y siete millones

seiscientos cuarenta y un mil seiscientos veinte pesos 36/100 M.N.), además el mantenimiento correspondiente en términos de lo expuesto en el apartado G del considerando séptimo del presente decreto. Las cantidades descritas incluyen lo correspondiente al impuesto al valor agregado y se actualizarán conforme al Índice inflacionario correspondiente.

Al efecto se establecen como límites de las obligaciones futuras las estimaciones señaladas en el apartado I del considerando séptimo del presente decreto.

La contratación tendrá como plazo máximo 27 años, si así resulta conveniente para los intereses del Estado, de los cuales los primeros 2 serán para el proceso constructivo, dicho periodo iniciará con la celebración del instrumento jurídico respectivo.

Asimismo queda autorizado el Ejecutivo Estatal, para que en su caso a través de los servidores públicos referidos en el primer párrafo del presente artículo, se realicen toda clase de actuaciones, registros, mecanismos financieros y demás actos jurídicos ante autoridades de los distintos órdenes de Gobierno Federal, Estatal y Municipal, o frente a las personas de los sectores social o privado, cuando así resulte necesario para el desarrollo y ejecución del Proyecto que se aprueba en el presente decreto, cumpliendo en todo momento con los procedimientos señalados en el Título Quinto de la Ley de la materia, su Reglamento y demás normatividad aplicable; conforme al Informe Ejecutivo y sus Anexos.

TERCERO.- Se autoriza como fuente de financiamiento y garantía los ingresos estatales del Gobierno del Estado de Tabasco, dentro de los que se consideran sus participaciones federales, que se destinarán al cumplimiento de las obligaciones contraídas por el Gobierno del Estado al proyecto de la Asociación Público-Privada "Ciudad de los Servicios Administrativos de Tabasco".

De conformidad con el segundo párrafo del artículo 86 de la Ley de Asociaciones Público-Privadas del Estado de Tabasco y sus Municipios, el inmueble a nombre del Gobierno del Estado de Tabasco, en el que se desarrollará la Asociación Público-Privada que por esta vía se autoriza, no podrá ser objeto de garantía frente a terceros.

Para la enajenación de los bienes que se desocuparán por virtud de la realización del proyecto que se autoriza en el presente Decreto, al igual que el relativo a la superficie no utilizada del inmueble en el que se desarrollará la Asociación Público-Privada "Ciudad de los Servicios Administrativos de Tabasco", el Ejecutivo del Estado deberá solicitar al Congreso del Estado la autorización correspondiente en términos de la Ley de Bienes del Estado de Tabasco y sus Municipios y demás disposiciones aplicables.

CUARTO.- La presente autorización se otorga por la mayoría requerida de las dos terceras partes de los miembros presentes, de conformidad con el análisis realizado al destino y la capacidad de pago del Gobierno del Estado y con lo dispuesto por el tercer párrafo de la fracción VIII, del artículo 117 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 23 de la Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios; 24 de la Ley de Asociaciones Público-Privadas del Estado de Tabasco y sus Municipios y 6 de la Ley de Deuda Pública del Estado de Tabasco y sus Municipios, para dar cumplimiento al artículo 26 fracción II, inciso f) del Reglamento del Registro Público Único de Financiamientos y Obligaciones de Entidades Federativas y Municipios, se deja constancia de la aprobación.

Para los efectos de lo anterior, expídase copia certificada del acta de la presente sesión en la que se haga constar el quórum y el sentido de la votación del presente decreto.

QUINTO. - La vigencia de la presente autorización será de un (1) año, contado a partir de su entrada en vigor.

TRANSITORIO

ÚNICO. El presente Decreto entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Periódico Oficial del Estado de Tabasco.

DADO EN EL SALÓN DE SESIONES DEL PODER LEGISLATIVO DEL ESTADO, EN LA CIUDAD DE VILLAHERMOSA, CAPITAL DEL ESTADO DE TABASCO, A LOS CATORCE DÍAS DEL MES DE NOVIEMBRE DEL AÑO DOS MIL DIECISIETE. RUBRICAS.

For lo tanto mando se imprima, publique, circule y se le dé el debido cumplimiento.

EXPEDIDO EN EL PALACIO DE GOBIERNO, RECINTO OFICIAL DEL PODER EJECUTIVO, EN LA CIUDAD DE VILLAHERMOSA, CAPITAL DEL ESTADO DE TABASCO; A LOS DIECISIETE DÍAS DEL MES DE NOVIEMBRE DEL AÑO DOS MIL DIECISIETE.

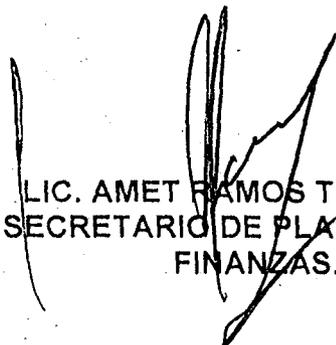
"SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCIÓN."



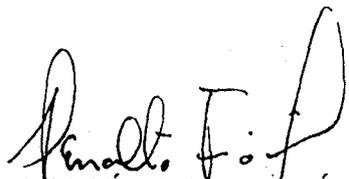
LIC. ARTURO NÚÑEZ JIMÉNEZ.
GOBERNADOR DEL ESTADO DE TABASCO.



LIC. GUSTAVO ROSARIO TORRES.
SECRETARIO DE GOBIERNO.



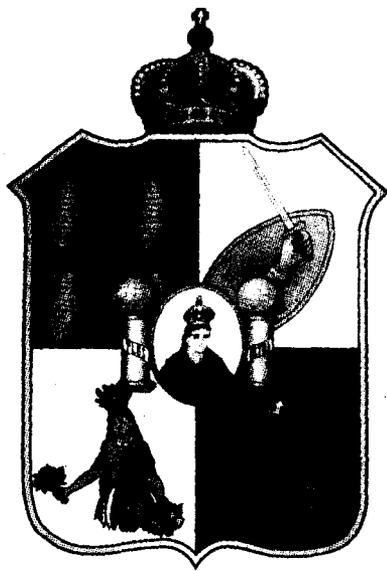
LIC. AMET RAMOS TROCONIS.
SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y
FINANZAS.



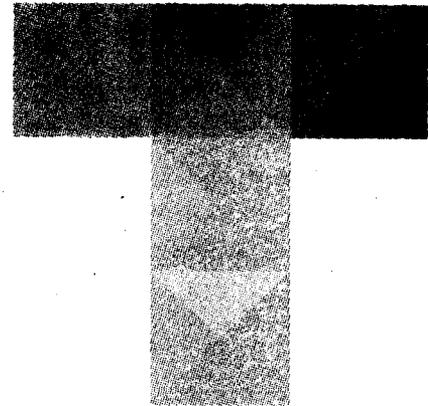
LIC. JUAN JOSÉ PERALTA FOCIL.
COORDINADOR GENERAL DE
ASUNTOS JURÍDICOS.



M.A.P. WILVER MÉNDEZ MAGAÑA.
SECRETARIO DE DESARROLLO
ECONÓMICO Y TURISMO.



**Gobierno del
Estado de Tabasco**



Tabasco
cambia contigo

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

El Periódico Oficial circula los miércoles y sábados.

**Impreso en la Dirección de Talleres Gráficos de la Secretaría de
Administración, bajo la Coordinación de la Dirección General de
Asuntos Jurídicos de la Secretaría de Gobierno.**

**Las leyes, decretos y demás disposiciones superiores son
obligatorias por el hecho de ser publicadas en este periódico.**

**Para cualquier aclaración acerca de los documentos publicados
en el mismo, favor de dirigirse al inmueble ubicado en la calle
Nicolás Bravo Esq. José N. Roviroso # 359, 1° piso zona Centro o a
los teléfonos 131-37-32, 312-72-78 de Villahermosa, Tabasco.**