

Handwritten notes in blue ink, including a large checkmark and some illegible scribbles.

Handwritten signature in blue ink.





# Colegio de Ingenieros Civiles De Playas de Rosarito

13vo. Consejo Directivo  
2021-2022

Playas de Rosarito B. C. a 14 de febrero del 2022

**PRESIDENTE:**  
Ing. Miguel Angel Amador Olivas

**VICE-PRESIDENTE:**  
Ing. Cristelo Sánchez González

**SECRETARIO:**  
Ing. Jaime Edgar Vizcarra López

**TESORERO:**  
Ing. Víctor Contreras Torres

**1ER. VOCAL:**  
Ing. Juana Aguirre Ruiz

**2DO. VOCAL:**  
Ing. José Alfredo Nava Méndivil

At'n; ARQ. ABRAHAM GOMEZ ALVAREZ  
Director General de PRODEUR  
H. IX Ayuntamiento de Playas de Rosarito, B.C.

Presente:

A continuación le presento DICTAMEN DE REVISION ESTRUCTURAL VISUAL DE CASA DEL ABUELO, construida en una planta con superficie de 265.00 metros cuadrados, en un terreno cuya superficie es de 5,800.13 metros cuadrados clave catastral AC-196-600, propiedad del Municipio de Playas de Rosarito, ubicado en la Lote 1, Manzana 305, colonia Ampliación Constitución de esta Ciudad.

**JUNTA DE HONOR Y JUSTICIA:**

Ing. José Miguel Angulo Sánchez  
Ing. Eliel Alejandro Vargas Pulido  
Ing. Arturo Echeagaray Ledesma

Nos fue solicitada la realización de una evaluación de las condiciones de la estructura del inmueble mencionado anteriormente, y la obtención de datos para realizar dicha evaluación, para así determinar si cumple el objetivo de funcionar para lo que fue diseñado de forma segura.

## Trabajos de Campo

Se realizó una visita al inmueble para llevar a cabo una inspección visual de la estructura de mampostería, de los elementos y muros de la misma, se tomaron fotografías de las condiciones de los elementos estructurales.

No se nos proporcionó documentación de licencia de construcción y memoria de cálculo, en el anexo no incluimos copia de algún plano

## Datos Obtenidos

Fotografías del inmueble a detalle, medición de algunas secciones de elementos, se observó las condiciones del concreto de la losa de techo, las condiciones de los muros de block, y de las uniones de los elementos.



**"POR UN DESARROLLO ORDENADO"**

C. VALENTIN GOMEZ FARIAS No. 572, COL. LEYES DE REFORMA, PLAYAS DE ROSARITO, B. C.  
E-mail: cicpr20182019@gmail.com





# Colegio de Ingenieros Civiles De Playas de Rosarito

13vo. Consejo Directivo  
2021-2022

**PRESIDENTE:**

Ing. Miguel Angel Amador Olivas

**VICE-PRESIDENTE:**

Ing. Cristelo Sánchez González

**SECRETARIO:**

Ing. Jaime Edgar Vizcarra López

**TESORERO:**

Ing. Victor Contreras Torres

**1ER. VOCAL:**

Ing. Juana Aguirre Ruiz

**2DO. VOCAL:**

Ing. José Alfredo Nava Mendivil

## Comentarios respecto a las condiciones actuales de la estructura

De la inspección visual de los elementos de la estructura, podemos comentar lo siguiente:

La estructura actualmente está en riesgo de falla ya que presenta asentamientos diferenciales considerables con grietas en los muros de más de dos centímetros, se observó en una construcción en proceso aledaña, que toda esa área de ladera consiste en un relleno de puro cascajo y basura, causa de la falla en cimentación, se anexa fotografía.

## Conclusiones

Como conclusión y basados en la inspección visual, concluimos que la estructura debe ser demolida de inmediato, ya que en caso de siniestro como puede ser un sismo, no soportaría las cargas laterales inducidas por el mismo, en caso de construir una nueva edificación para el mismo fin se recomienda elaborar un proyecto ejecutivo considerando que ese suelo no es óptimo para construcción, por lo que debe retirarse del sitio, elaborar un estudio de mecánica de suelos, y reconsiderar el tipo de cimentación.

Sin más por el momento, quedo de usted.

ATENTAMENTE

Ingeniero Miguel Ángel Amador Olivas

Presidente del CICPR



“POR UN DESARROLLO ORDENADO”





# Colegio de Ingenieros Civiles De Playas de Rosarito

13vo. Consejo Directivo  
2021-2022

## REPORTE FOTOGRAFICO

**PRESIDENTE:**

Ing. Miguel Angel Amador Olivas

**VICE-PRESIDENTE:**

Ing. Cristelo Sánchez González

**SECRETARIO:**

Ing. Jaime Edgar Vizcarra López

**TESORERO:**

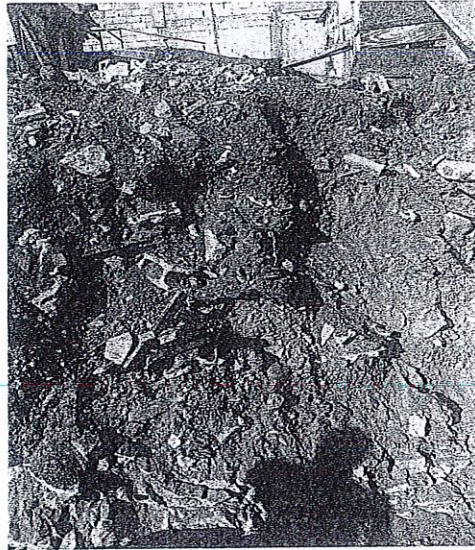
Ing. Victor Contreras Torres

**1ER. VOCAL:**

Ing. Juana Aguirre Ruiz

**2DO. VOCAL:**

Ing. José Alfredo Nava Mendivil



**JUNTA DE HONOR Y JUSTICIA:**

Ing. José Miguel Angulo Sánchez  
Ing. Eliel Alejandro Vargas Pulido  
Ing. Arturo Echegaray Ledesma



*Handwritten signature in red ink.*

*Handwritten signature in purple ink.*

*Handwritten signature in blue ink.*

*Handwritten signature in blue ink.*

**“POR UN DESARROLLO ORDENADO”**

C. VALENTIN GOMEZ FARIAS No. 572, COL. LEYES DE REFORMA, PLAYAS DE ROSARITO, B. C.  
E-mail: cicpr20182019@gmail.com





# Colegio de Ingenieros Civiles De Playas de Rosarito

13vo. Consejo Directivo  
2021-2022

## REPORTE FOTOGRAFICO

**PRESIDENTE:**

Ing. Miguel Angel Amador Olivas

**VICE-PRESIDENTE:**

Ing. Cristelo Sánchez González

**SECRETARIO:**

Ing. Jaime Edgar Vizcarra López

**TESORERO:**

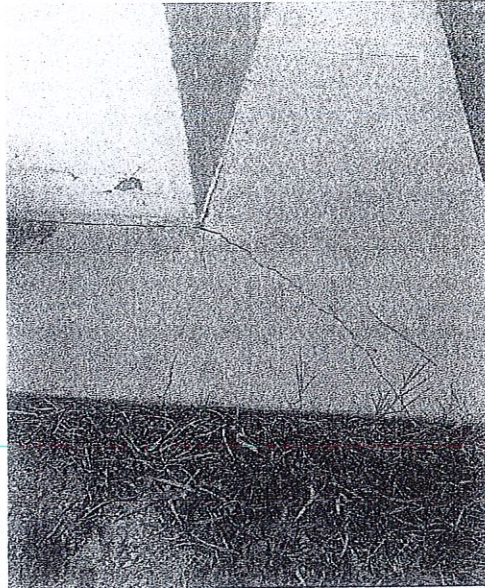
Ing. Víctor Contreras Torres

**1ER. VOCAL:**

Ing. Juana Aguirre Ruiz

**2DO. VOCAL:**

Ing. José Alfredo Nava Mendivil



*Handwritten signature in red ink.*

**JUNTA DE HONOR Y JUSTICIA:**

Ing. José Miguel Angulo Sánchez  
Ing. Elieel Alejandro Vargas Pulido  
Ing. Arturo Echegaray Ledesma

*Handwritten signature in blue ink.*

*Handwritten signature in blue ink.*



*Handwritten signature in blue ink.*

**“POR UN DESARROLLO ORDENADO”**





# Colegio de Ingenieros Civiles De Playas de Rosarito

13vo. Consejo Directivo  
2021-2022

## REPORTE FOTOGRAFICO

**PRESIDENTE:**

Ing. Miguel Angel Amador Olivas

**VICE-PRESIDENTE:**

Ing. Cristelo Sánchez González

**SECRETARIO:**

Ing. Jaime Edgar Vizcarra López

**TESORERO:**

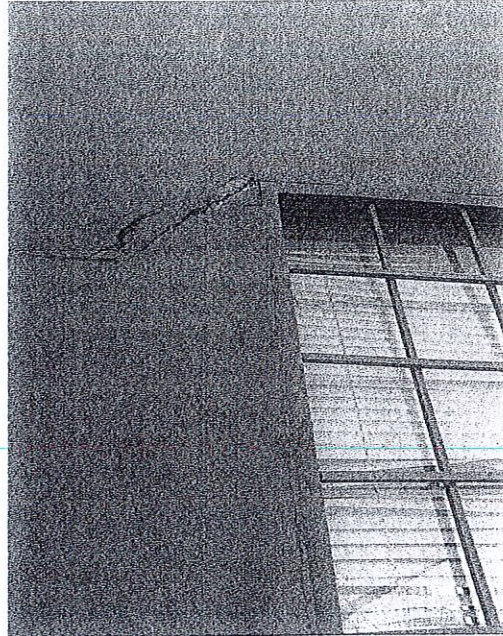
Ing. Víctor Contreras Torres

**1ER. VOCAL:**

Ing. Juana Aguirre Ruiz

**2DO. VOCAL:**

Ing. José Alfredo Nava Mendivil



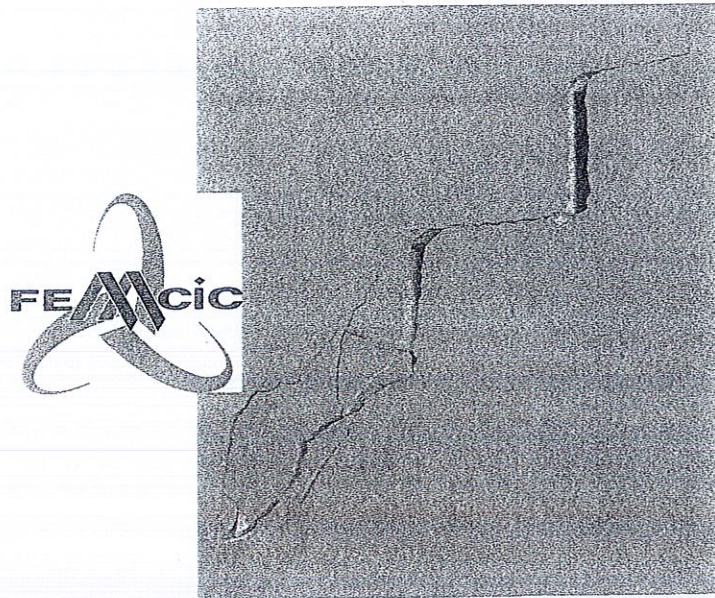
*[Handwritten signature in red ink]*

**JUNTA DE HONOR Y JUSTICIA:**

Ing. José Miguel Angulo Sánchez  
Ing. Eliel Alejandro Vargas Pulido  
Ing. Arturo Echegaray Ledesma

*[Handwritten signature in blue ink]*

*[Handwritten signature in blue ink]*



*[Handwritten signature in blue ink]*

**“POR UN DESARROLLO ORDENADO”**





# Colegio de Ingenieros Civiles De Playas de Rosarito

13vo. Consejo Directivo  
2021-2022

## REPORTE FOTOGRAFICO

**PRESIDENTE:**

Ing. Miguel Angel Amador Olivas

**VICE-PRESIDENTE:**

Ing. Cristelo Sánchez González

**SECRETARIO:**

Ing. Jaime Edgar Vizcarra López

**TESORERO:**

Ing. Víctor Contreras Torres

**1ER. VOCAL:**

Ing. Juana Aguirre Ruiz

**2DO. VOCAL:**

Ing. José Alfredo Nava Mendivil

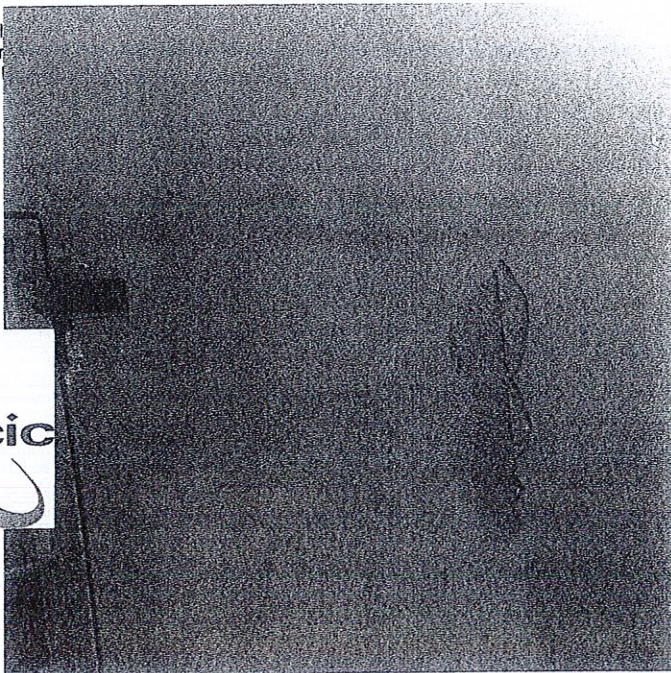


**JUNTA DE HONOR Y JUSTICIA:**

Ing. José Miguel Angul

Ing. Eiel Alejandro Var

Ing. Arturo Echegaray



**"POR UN DESARROLLO ORDENADO"**

C. VALENTIN GOMEZ FARIAS No. 572, COL. LEYES DE REFORMA, PLAYAS DE ROSARITO, B. C.  
E-mail: cicpr20182019@gmail.com





# Colegio de Ingenieros Civiles De Playas de Rosarito

13vo. Consejo Directivo  
2021-2022

## REPORTE FOTOGRAFICO

**PRESIDENTE:**

Ing. Miguel Angel Amador Olivas

**VICE-PRESIDENTE:**

Ing. Cristelo Sánchez González

**SECRETARIO:**

Ing. Jaime Edgar Vizcarra López

**TESORERO:**

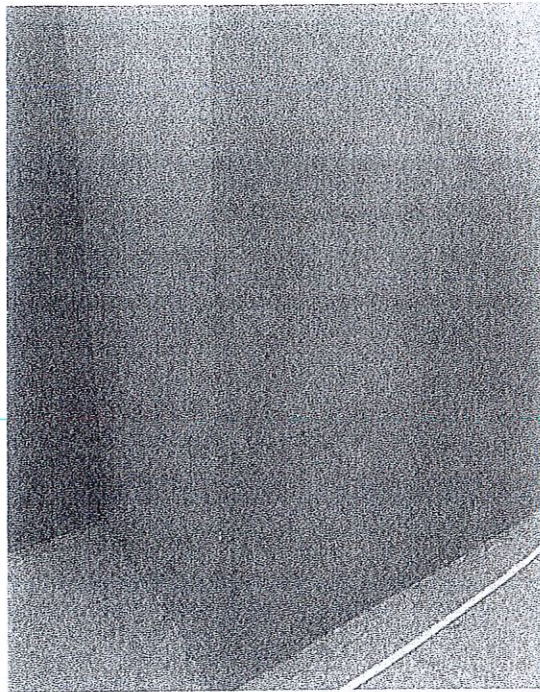
Ing. Víctor Contreras Torres

**1ER. VOCAL:**

Ing. Juana Aguirre Ruiz

**2DO. VOCAL:**

Ing. José Alfredo Nava Mendivil



**JUNTA DE HONOR Y JUSTICIA:**

Ing. José Miguel Angulo Sánchez  
Ing. Eliel Alejandro Vargas Pulido  
Ing. Arturo Echegaray Ledesma



“POR UN DESARROLLO ORDENADO”

C. VALENTIN GOMEZ FARIAS No. 572, COL. LEYES DE REFORMA, PLAYAS DE ROSARITO, B. C.  
E-mail: cicpr20182019@gmail.com





# ANEXO V

---

*Handwritten signature in red ink.*

*Handwritten signature in purple ink.*

*Handwritten signature in blue ink.*

*Handwritten signature in blue ink.*







IMPLAN

No Oficio. DG/61/04/2022

Asunto: Opinión Técnica Tonantzin

Playas de Rosarito, B.C. a 14 de abril del 2022.

HILDA ARACELI BROWN FIGUEROA  
PRESIDENTE MUNICIPAL  
H.IX AYUNTAMIENTO DE PLAYAS DE ROSARITO  
PRESENTE.-

CON ATTN'  
Lic. José Félix Ochoa Montelongo  
Regidor Presidente de las Comisiones de Gobernación y Legislación y Hacienda

C. David Cruz Ponce  
Oficial Mayor

Mtro. Enrique Díaz Pérez  
Secretario de Desarrollo y Servicios Urbanos

Lic. Daniel Garduño Espinoza  
Secretario de Bienestar Social

Arq. Abraham Gómez Álvarez  
Director Promotora de Desarrollo Urbano (PRODEUR)

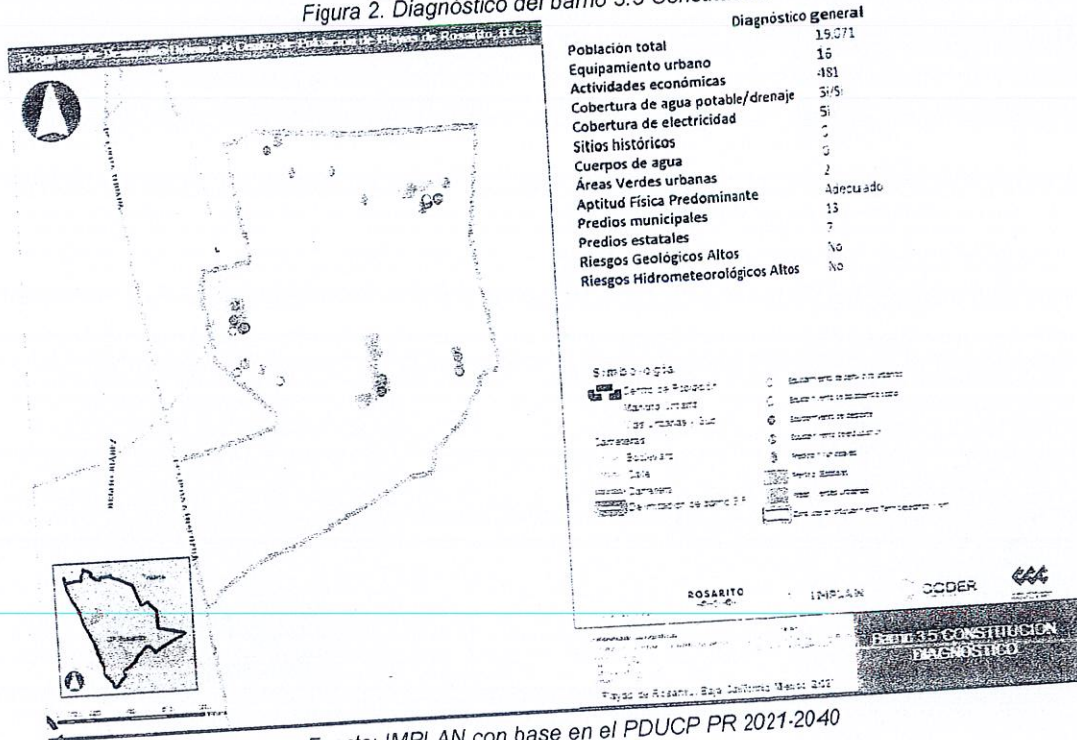
Por medio de la presente se le extienden respetuosamente nuestros saludos, de igual forma, por medio de las atribuciones que se nos confieren en los artículos 4, 32 y 34 del Reglamento Interior del Instituto Municipal de Planeación para el Municipio de Playas de Rosarito, B.C, se emite Opinión Técnica con respecto a la evaluación de los bienes inmuebles municipales con claves catastrales RZ-305-001 y AC-196-601 en donde se ubican los elementos de equipamiento urbano que conforman el denominado "Centro Tonantzin" ubicado en la vialidad Ramón Ramírez de la Col. Ampliación Constitución en el Centro de Población de Playas de Rosarito, presento a usted el siguiente análisis de la calidad, estado actual y cumplimiento de la normatividad de los inmuebles, elementos y equipamientos contenidos en dicha propiedad municipal, **con la finalidad de definir con claridad las acciones y gestiones que resulten en la mejora de los bienes inmuebles municipales enlistados para ofrecer una mejor calidad de servicios públicos a la ciudadanía.** A continuación, se presentan a manera de ANTECEDENTES los siguientes apartados de análisis:

1. Ubicación
2. Diagnóstico Nivel Barrio
  - 2.1. Diagnóstico del Barrio
  - 2.2. Análisis estratégico del barrio de acuerdo con el PDUCP PR 2021-2040
3. Diagnóstico nivel área de estudio
  - 3.1. Población
  - 3.2. Medio Físico Natural / Riesgos Naturales
  - 3.3. Tenencia de la tierra
  - 3.4. Equipamientos
4. Análisis Normativo
  - 4.1. Análisis normativo de los equipamientos
  - 4.2. Evaluación de los equipamientos dentro del área de estudio
5. Síntesis de la problemática



factores que vuelven a este barrio, muy atractivo para viviendas de altas densidades. Actualmente, en equipamiento urbano, dan servicio 16 elementos, entre ellos: 9 elementos de educación, 3 de servicios urbanos, 3 de deportes y 1 equipamiento de asistencia social.

Figura 2. Diagnóstico del barrio 3.5 Constitución



## 2.2 Análisis estratégico del Barrio de acuerdo con el PDUCP PR 2021-2040 (Caracterización del Barrio, Políticas, Usos de Suelo)

En su capítulo estratégico y normativo, el PDUCP PR 2021-2040 dicta para el barrio 3.5 una clasificación de densidad D10, la cual se aplica a las zonas donde se desea impulsar una política de Densificación, lo cual implica que existirán incentivos para alcanzar Densidades Habitacionales o de Vivienda hasta (270 viv/ha) siempre y cuando se cumplan condicionantes especificadas en la Estrategia de Densificación. Esto es en apego a la política urbana de mejoramiento integral dictada por el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Playas de Rosarito 2015-2035.

El uso de suelo habitacional predomina en el barrio; mientras que para el polígono en cuestión la carta urbana (mapa 136 del PDUCP PR 2021-2040) indica un uso de suelo genérico de equipamiento urbano.

Es importante destacar algunos proyectos propuestos para el barrio, complementarios a la vocación del polígono en cuestión, como el PC14 Obras de mitigación en Cañón Cordero, el Morro y Morales derivadas del Atlas de Riesgo y el proyecto PC16 Parque Lineal Cañón Cordero para prevención de asentamientos en riesgo, mismos que serán importantes para





Figura 4. Población total del año 2020 por manzana



Fuente: Elaboración propia con base en información de INEGI, 2020

### 3.2 Medio Físico Natural/ Riesgos Naturales

De acuerdo a datos del Atlas de Riesgos Naturales del municipio de Playas de Rosarito 2015, el polígono se ubica colindando en su límite norte con un área de riesgo de inundación por efecto del cauce del arroyo, esto también significa que gran parte del suelo del polígono es altamente propenso a sismos y deslizamientos, aunado a esta vulnerabilidad, el suelo de la parte norte del polígono está compuesto por material relleno de excavaciones cercanas y otros desechos, por lo que requeriría un mejoramiento considerable del suelo y excavaciones para edificar en dicho suelo.

*[Handwritten signature in red ink]*

*[Handwritten signature in purple ink]*

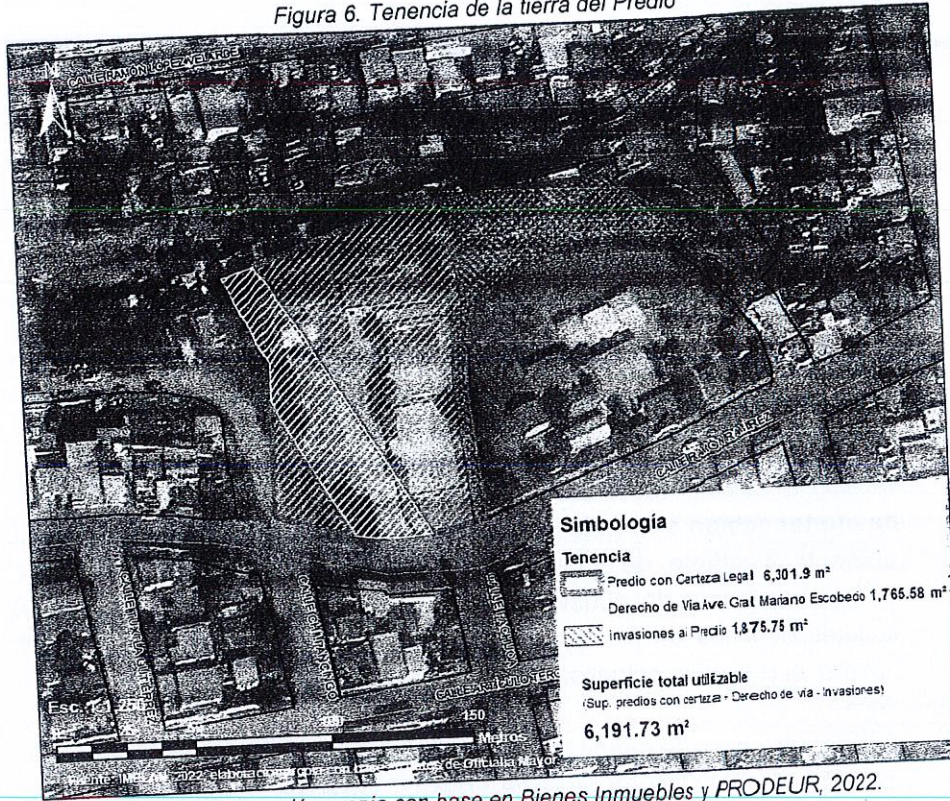
*[Handwritten signature in blue ink]*

*[Handwritten signature in blue ink]*

*[Handwritten signature in blue ink]*



Figura 6. Tenencia de la tierra del Predio

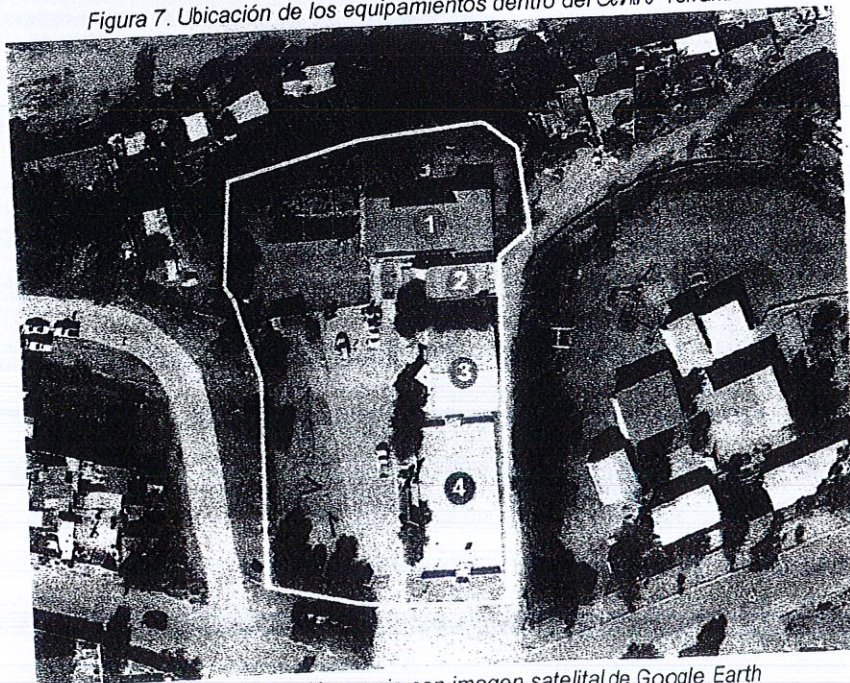


Fuente: Elaboración propia con base en Bienes Inmuebles y PRODEUR, 2022.

### 3.4 Equipamientos

Dentro del Centro Tonantzin, se encuentran los equipamientos de la Casa del Abuelo (1), Biblioteca (2), Centro de desarrollo comunitario Tonantzin (3) y una cancha de usos múltiples (4). A continuación, se presenta una descripción de las características de cada uno de ellos:

Figura 7. Ubicación de los equipamientos dentro del Centro Tonantzin



Fuente: Elaboración propia con imagen satelital de Google Earth

*(Handwritten red scribble)*

*(Handwritten purple scribble)*

*(Handwritten blue scribbles)*



Figura 9. Filtraciones en la techumbre, Biblioteca Tonantzin

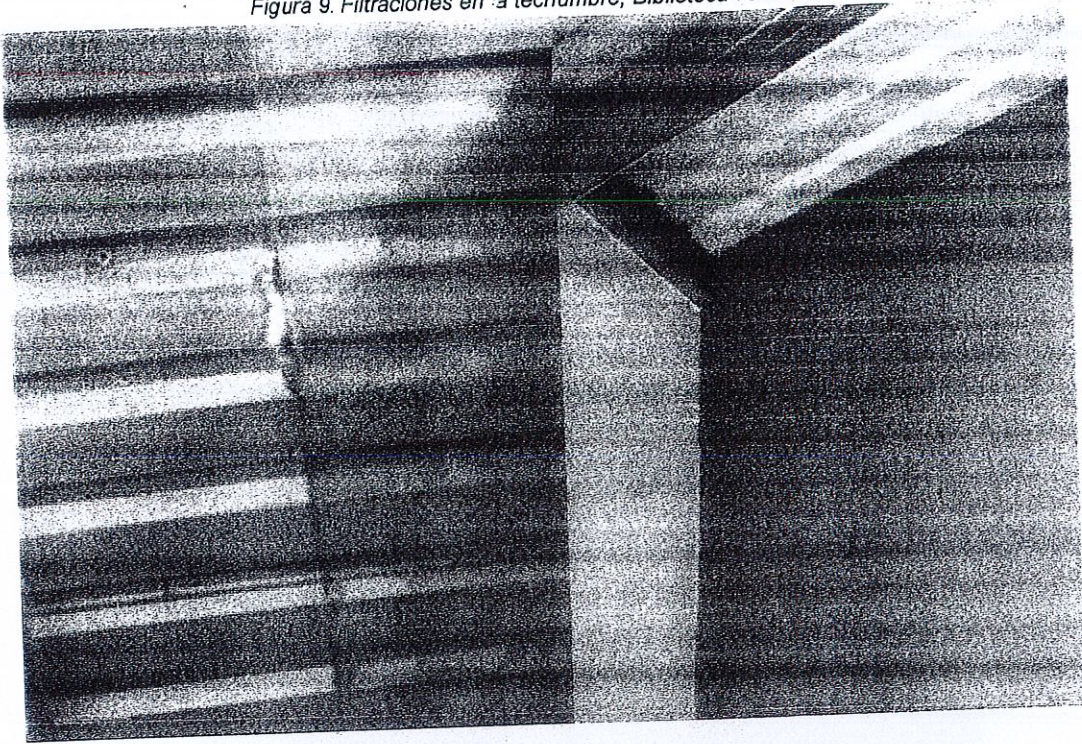


Figura 10. Sala de lectura principal, Biblioteca Tonantzin

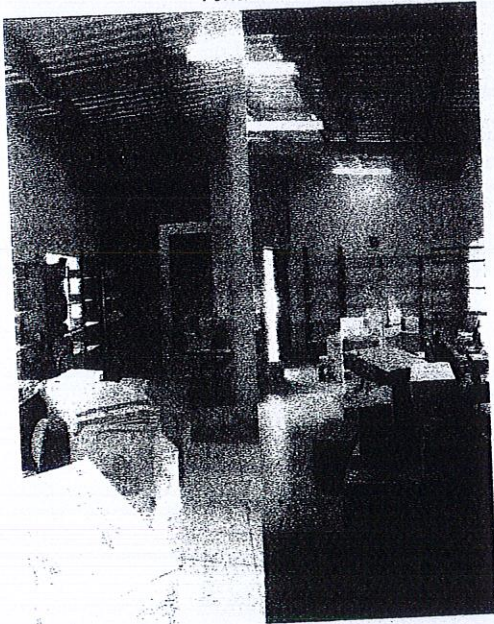
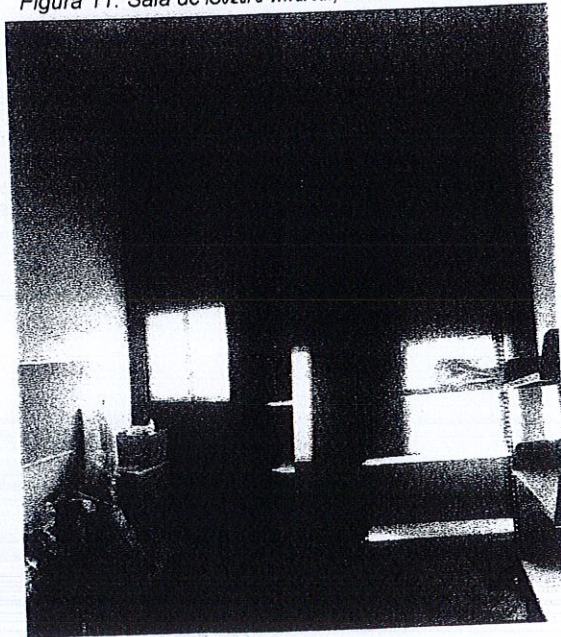


Figura 11. Sala de lectura infantil, biblioteca Tonantzin



Fuente: Levantamiento fotográfico IMPLAN, 2022.

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

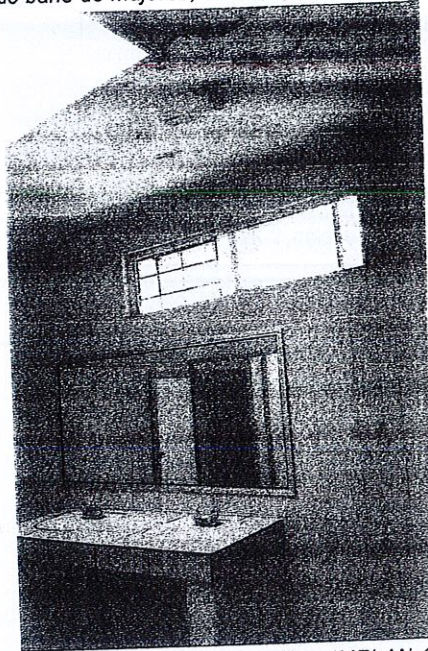
*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



Figura 15 Techo interior de baño de mujeres, dañado por las filtraciones de lluvia y humedad



Fuente: Levantamiento fotográfico IMPLAN, 2022.

- 4. Cancha Deportiva
  - Delimitada por muros de concreto, envolviendo a una superficie de 508.09 m<sup>2</sup>, cuenta con un área aislada protegida para espectadores, rampa de acceso para personas con discapacidad, cancha deportiva adaptable para practicar fútbol, basketball u otros deportes. Aunque existe la rampa de acceso para discapacitados.

#### 4 Análisis normativo

##### 4.1 Análisis Normativo de los equipamientos

El análisis normativo que aquí se realiza consiste en la evaluación de la calidad de los equipamientos presentes dentro del conjunto Tonantzin, conforme a los parámetros de edificación vertidos en las normas, reglamentos y programas urbanos aplicables.

Para este equipamiento se encontró lo siguiente en cuanto a cumplimiento de estos parámetros en su análisis de su configuración actual como conjunto, sin tomar en cuenta la cantidad de usuarios o el estado físico actual:

Tabla 1. Análisis del cumplimiento normativo de los equipamientos que componen el Centro Comunitario Tonantzin

NORMATIVIDAD	ASPECTO	CUMPLIMIENTO
Reglamento a la Ley de Edificaciones para el Municipio de Playas de Rosarito, Baja California.	Capítulo 2, Sección 1, Art. 14, estilo arquitectónico.	Cumple
	Capítulo 3, Sección 1, Art. 18, IV, tala de árboles.	No Aplica





NORMATIVIDAD	ASPECTO	CUMPLIMIENTO	
	4.5 Control de Ruido y Audición	No Aplica	
	4.6 Previsiones contra Incendio	No Cumple	
	4.7 Dispositivos de seguridad y protección.	No Aplica	
	5.1 Integración al contexto e imagen urbana	No Aplica	
	6.1 Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias	Cumple	
	6.2 Instalaciones Eléctricas	Cumple Parcialmente	
	6.3 Instalaciones de Gas	No Aplica	
	6.4 Instalaciones Telefónicas, de Voz y Datos.	Sin Datos	
	6.5 Instalaciones de Acondicionamiento de Aire y de Expulsión de Aire	No Aplica	
	6.6 Pararrayos	No Aplica	
	Normas Técnicas Complementarias -Condicionantes de diseño arquitectónico. -Libre acceso para personas con discapacidad.	6.7 Condiciones de Seguridad para Prevenir los Riesgos por Electricidad Estática	No Aplica
		8 Diseño Sustentable en Edificios	Sin Datos
10.1 Generalidades		Cumple Parcialmente, presenta rampas, pero no cumplen medidas ni permiten movilidad continua	
10.2 Especificaciones Técnicas		No Cumple	
11.1 Requerimientos y Criterios de Accesibilidad Universal		No Cumple	
11.2 Requerimientos y Criterios de Accesibilidad Arquitectónica		No Cumple	
	11.3 Aplicación Normativa	No cumple, el edificio fue construido antes de la Norma.	
	12. Conclusión	No Cumple	

Fuente: Elaboración propia, 2022.

En conclusión, con respecto a la normatividad oficial en materia de diseño, el bien inmueble y sus edificaciones cumplen parcialmente en su diseño, ya que cuentan con las medidas y dimensiones mínimas requeridas para su funcionamiento, ya que se encuentra en un predio con espacio disponible, cumple en muchas condicionantes de lineamiento; en lo que respecta a las Normas Técnicas Complementarias se debe de tomar en cuenta que los edificios fueron construidos en diferentes años, por lo que algunos se ajustan más que otros en su intención de cumplimiento, más sin embargo, con las modificaciones y mejoras a la normatividad, se quedan lejos de cumplir los requisitos de movilidad mínimos para personas con discapacidad desde antes de la llegada al conjunto.





Tabla 3. Análisis de la Ubicación urbana, Biblioteca Tonantzin

TEMA	ASPECTO	DATO	VALORACIÓN
Respecto a Uso de suelo	Para rango de población medio, mayor de 10,000 y menor de 50,000 habitantes	<b>Usos recomendables:</b> Habitacional y comercial. <b>Condicionado:</b> Industrial y No Urbano.	Los usos de suelo contiguos son habitacionales, por lo que se <b>cumple</b> al mantenerse dentro del rango de recomendable.
En Núcleo de Servicio	Para rango de población medio, mayor de 10,000 y menor de 50,000 habitantes	<b>Núcleo recomendable:</b> Centro vecinal, Centro de Barrio, Subcentro Urbano, Centro Urbano, Corredor Urbano. <b>Condicionado:</b> Fuera del área urbana	La ubicación del equipamiento se mantiene dentro del centro vecinal o hasta pudiera considerarse centro de barrio, por lo que se <b>cumple</b> al mantenerse dentro del rango de recomendable.
En relación con la vialidad	Para rango de población medio, mayor de 10,000 y menor de 50,000 habitantes	<b>Vialidad recomendable:</b> C. Local, C. Principal, Av. Secundaria, Av. Principal <b>Condicionado:</b> C. Peatonal, Vialidad regional	La vialidad que da acceso al equipamiento es una calle local, por lo que se <b>cumple</b> al mantenerse dentro del rango de recomendable.

Fuente: Elaboración propia con base en el manual del sistema normativo de equipamiento urbano de SEDESOL, Tomo 1: Educación y Cultura

Tabla 4. Análisis de la Selección del predio, Biblioteca Tonantzin

TEMA	ASPECTO	DATO	VALORACIÓN
Características Físicas	Módulo Tipo recomendable para nivel básico o de concentración rural: 24 sillas	De acuerdo a la superficie construida de 94.70 m <sup>2</sup> , se cuenta con 22.5 ubs	<b>No se cumple</b> con la dotación de UBS's por módulo recomendable básico
	M <sup>2</sup> construidos por modulo tipo: 100m <sup>2</sup>	Superficie construida de 94.70m <sup>2</sup>	<b>No se cumple</b> con la superficie del módulo recomendable básico.
	M <sup>2</sup> de terreno por modulo tipo: 270	La superficie del terreno actual (restando las invasiones) es de: 3919m <sup>2</sup>	<b>Se cumple</b> con la superficie de terreno, en teoría cumpliría para todos los niveles de servicio, pero es una superficie compartida con distintos equipamientos
	Frente mínimo recomendable: 15 metros	Frente de 33.65 metros	<b>Cumple</b> para cualquier nivel de servicio
	Número de frentes recomendables: 1 para nivel básico	El predio cuenta con 3 frentes, uno de ellos siendo un callejón de servicio por el cual no se accede al predio	<b>Se excede</b> sobre lo recomendable, pero esto indica que pudiera dotarse de un equipamiento de nivel medio o superior

Handwritten signatures and marks in red and blue ink.



medio, aunque esto continuaría siendo insuficiente para atender las necesidades futuras ni presentes. En cuanto a dimensionamiento, la biblioteca actual **no cumple con las dimensiones mínimas de una unidad a nivel básico**, teniendo 94.70 m<sup>2</sup> de los 100m<sup>2</sup> mínimos necesarios. Además, que por el requerimiento de la zona, **una biblioteca de nivel básico está muy por debajo de la demanda para esa área.**

- La ubicación urbana, la dotación de servicios básicos, las dimensiones del predio y sus características físicas tienen el **potencial para albergar una biblioteca pública municipal a nivel de servicio medio o superior.**
- De seguir con la recomendación de aumentar la dotación de la biblioteca, será necesario considerar como mínimo 2 cajones de estacionamiento, además que sería benéfico cambiar el sistema de estacionamiento, ya que el tipo de estacionamiento en paralelo es de los menos eficientes.

#### 4.2.2 Evaluación del Centro Comunitario Tonantzin con base en Manual de SEDESOL

De acuerdo con el manual del sistema normativo de equipamiento urbano de SEDESOL, respecto al Tomo 2: Salud y asistencia social, se evaluaron las características del Centro comunitario Tonantzin que se ubica dentro del denominado Centro Tonantzin, tomando en cuenta la clasificación del Subsistema Asistencia Social y como un elemento de Centro de Desarrollo Comunitario. Para efectos de este análisis no se tomó en cuenta el espacio de "Casa del abuelo", ya que sus problemas estructurales y en el terreno, se consideró como un equipamiento urbano no funcional.

Tabla 6. Análisis de Localización y Dotación regional y urbana. Centro Comunitario

TEMA	ASPECTO	DATO	VALORACIÓN
Localización	Radio de Servicio Urbano recomendable	700 metros	
Dotación	Población marginada y/o de escasos recursos (52% de la población total aproximadamente)	Población total dentro del radio de 700 mts = 9,387 personas; siendo el 52% = 4,881 personas (346 personas con discapacidad)	Población usuaria potencial de 4,881 personas
	Capacidad de Diseño por unidad básica de servicio (UBS)	38 usuarios al aula taller	Capacidad actual <b>91 usuarios al día</b> (por 2.4 aulas/talleres)
	Población beneficiada por UBS;	1,400 personas por aula/taller	Considerando 2.4 unidades de dimensiones mínimas, se beneficia a 3,360 personas, el cual <b>no cumple</b> ya que se requieren <b>3.5 aulas talleres</b> para atender a la población potencial beneficiada



TEMA	ASPECTO	DATO	VALORACIÓN
En relación con la vialidad	Para rango de población medio, mayor de 10,000 y menor de 50,000 habitantes	<b>Vialidad recomendable:</b> C. Local, Av. Secundaria, <b>No recomendable:</b> C. Peatonal, Av. Principal, V. regional	La vialidad que da acceso al equipamiento es una calle local, por lo que se <b>cumple</b> al mantenerse dentro del rango de recomendable.

Elaboración propia con base en el manual del sistema normativo de equipamiento urbano de SEDESOL, Tomo 2: Salud y asistencia social

Tabla 8. Análisis de Selección del predio, Centro Comunitario

TEMA	ASPECTO	DATO	VALORACIÓN
Características Físicas	Módulo Tipo recomendable para nivel básico: 5 talleres/aulas	De acuerdo con la superficie construida de 322.31 m <sup>2</sup> , se cuenta con <b>2.4</b> aulas/talleres con sup de 138.5 m <sup>2</sup> ó <b>1.9</b> aulas/talleres de una sup. de 170m <sup>2</sup>	Contando con 2.4 de los 5 módulos recomendados <b>no se cumple</b> con la dotación mínima de UBS's por módulo
	M <sup>2</sup> construidos por modulo tipo: 850m <sup>2</sup>	Superficie construida de 322.31m <sup>2</sup>	Contando con 322.31 m <sup>2</sup> de los 850 m <sup>2</sup> requeridos <b>no se cumple</b> con la superficie del módulo recomendable básico.
	M <sup>2</sup> de terreno por modulo tipo: 2400	La superficie del terreno actual (restando las invasiones) es de: 3919m <sup>2</sup>	<b>Se cumple</b> con la superficie de terreno, en teoría cumpliría para todos los niveles de servicio, pero es una superficie compartida con distintos equipamientos, por lo cual debe evaluarse en conjunto
	Frente mínimo recomendable: 40 metros	Frente de 33.65 metros	<b>No cumple</b> para ningún nivel de servicio
	Número de frentes recomendables: 2 para nivel básico	El predio cuenta con 3 frentes, uno de ellos siendo un callejón de servicio por el cual no se accede al predio	Si cumple
Requerimientos de Infraestructura y Servicios	Posición en Manzana recomendada de cabecera	Posición en manzana es de esquina, significando la mayor parte de la manzana	Cumple
	<b>Requerimientos Indispensables:</b> Agua Potable, Drenaje, Energía eléctrica y recolección de basura. <b>Requerimientos recomendables:</b> Alumbrado, Teléfono, Pavimentación y Transporte público.	El predio cuenta con los servicios de Agua Potable, Drenaje, Energía eléctrica, alumbrado público, teléfono, pavimentación recolección de basura y transporte público	<b>Cumple</b> en su totalidad para todos los niveles de servicio

Elaboración propia con base en el manual del sistema normativo de equipamiento urbano de SEDESOL, Tomo 2: Salud y asistencia social




### 4.2.3 Evaluación la Cancha de usos múltiples Tonantzin con base en Manual de SEDESOL

De acuerdo con el manual del sistema normativo de equipamiento urbano de SEDESOL, respecto al Tomo 5: recreación y deporte, se evaluaron las características de la cancha deportiva que se ubica dentro del denominado Centro Tonantzin, tomando en cuenta la clasificación del Subsistema Deporte y como un elemento de "Módulo deportivo" el cual está acondicionado para la práctica de distintos deportes.

Tabla 10. Análisis de Localización y dotación regional y urbana, Cancha de usos múltiples

TEMA	ASPECTO	DATO	VALORACIÓN
Localización	Radio de Servicio Urbano recomendable	750 a 1000 metros (10 a 15 minutos)	
Dotación	Población usuaria potencial: Población de 11 a 50 años, principalmente (60% de la población total aproximadamente)	Población total dentro del radio de 1 km = 16,328 personas; siendo el 60% = 9,797 personas. (617 personas con discapacidad)	Población usuaria potencial de <b>9,797 personas</b>
Dimensionamiento	m <sup>2</sup> Construidos	Para cancha deportiva del módulo tipo C se requieren 1,428 a 2,857 m <sup>2</sup>	Considerando 508m <sup>2</sup> , no se cumple con la superficie mínima para un módulo tipo C de nivel básico
	Elemento Actual cuenta con 508.09 m <sup>2</sup>		
	Dimensiones del terreno (1.13 m <sup>2</sup> de terreno por cada m <sup>2</sup> de cancha)	Para 508 m <sup>2</sup> , se requieren 574 m <sup>2</sup> de Terreno	La superficie del terreno actual (restando las invasiones) es de: 3919m <sup>2</sup> , por lo cual <b>se cumple</b>
	Cajones de Estacionamiento (1 por cada 1,049 a 1,073 m de cancha)	Con una cancha de 508 m <sup>2</sup> , el mínimo es 1 cajón	Se requiere <b>1 cajón</b> de estacionamiento, el cual <b>se cumple</b> (Se requieren 2 cajones por modulo tipo C)
Dosificación	Cantidad de m <sup>2</sup> de cancha requeridos	De 1,428 a 2,857 m <sup>2</sup>	Considerando 508m <sup>2</sup> , no se cumple con la superficie mínima para un módulo tipo C de nivel básico
	Módulo tipo recomendable	Para nivel básico se recomienda un módulo C con un mínimo de 7,595 m <sup>2</sup> (2,170 habitantes atendidos x 3.5 m <sup>2</sup> de construcción)	Con 508m <sup>2</sup> , <b>no se cumple</b> con el mínimo de 7,595m <sup>2</sup> para configurar un módulo tipo C
	Cantidad de módulos recomendable	Requeridos de 2 a 5	Dentro del radio de servicio de 1 km, se ubican 3 canchas deportivas: El prófe (Módulo tipo B), El cañón (Tipo B) y Tonatzin (Tipo C)
	Población atendida por UBS (Se consideran 3.5 habitantes por m <sup>2</sup> de cancha)	Considerando 508 m <sup>2</sup> de cancha, la población atendida sería de 1,778.	El requerimiento de modulo C sería atender 2,170 habitantes, lo cual no cumple con la población usuaria de 9,797, pero un





TEMA	ASPECTO	DATO	VALORACIÓN
	M <sup>2</sup> de terreno por modulo tipo: 684	La superficie del terreno actual (restando las invasiones) es de: 3,919m <sup>2</sup>	Se cumple con la superficie de terreno
	Frente mínimo recomendable: 30 metros	Frente de 33.65 metros	Si cumple
	Número de frentes recomendables: 1 para nivel básico	El predio cuenta con 3 frentes, uno de ellos siendo un callejón de servicio por el cual no se accede al predio	Si cumple
Requerimientos de Infraestructura y Servicios	Requerimientos Indispensables: Agua Potable y,.. Requerimientos recomendables: Drenaje y recolección de basura <b>No necesario:</b> Alumbrado, teléfono, pavimentación, electricidad y transporte público.	El predio cuenta con los servicios de Agua Potable, Drenaje, Energía eléctrica, alumbrado público, teléfono, pavimentación recolección de basura y transporte público	Si cumple

Elaboración propia con base en el manual del sistema normativo de equipamiento urbano de SEDESOL, Tomo 5: recreación y deporte

Tabla 13. Análisis del Programa arquitectónico general, Cancha de usos múltiples

ASPECTO	DATO	VALORACIÓN
Superficie construida descubierta total para módulo tipo c	Considerando 508m <sup>2</sup> , no se cumple con la superficie mínima para un módulo tipo C de nivel básico de 684 m <sup>2</sup>	No se cumple con modulo tipo C

Elaboración propia con base en el manual del sistema normativo de equipamiento urbano de SEDESOL, Tomo 5: recreación y deporte

#### 4.2.4 Consideraciones a nivel conjunto:

- Los 3 elementos de equipamiento urbano evaluados no cumplen con la superficie mínima requerida
  - La biblioteca Municipal: la superficie construida de 94.70 m<sup>2</sup>, de acuerdo con la demanda de servicio por la potencial población beneficiada, se requiere un módulo de tipo medio de 202 m<sup>2</sup>.
  - El centro de desarrollo comunitario actual tiene una superficie construida de 322.31m, mientras que para un módulo mínimo de nivel de servicio básico se requieren 5 aulas y una superficie total construida de 850 m<sup>2</sup>.
  - La cancha deportiva cuenta con 508 m<sup>2</sup> de superficie, siendo el mínimo un módulo C con una superficie de cancha de 684 m<sup>2</sup>.
- Como evaluación de las dimensiones mínimas del terreno para albergar los equipamientos propuestos (ya que comparten el mismo predio) se considera un requerimiento mínimo de superficie de 2400 m<sup>2</sup> correspondientes para el centro de



del suelo, en el ámbito de su competencia, en sus jurisdicciones territoriales; y  
f) Otorgar licencias y permisos para construcciones [...].

2. La Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (Última reforma DOF 01-06-2021):

- a. Define en su art. 3 fracciones XVII y XVIII al Equipamiento Urbano como el "conjunto de inmuebles, instalaciones, construcciones y mobiliario utilizado para prestar a la población los Servicios Urbanos para desarrollar actividades económicas, sociales, culturales, deportivas, educativas, de traslado y de abasto", y al Espacio Público como las "áreas, espacios abiertos o predios de los asentamientos humanos destinados al uso, disfrute o aprovechamiento colectivo, de acceso generalizado y libre tránsito [...]".
- b. De igual forma, su artículo 7 fracción VII define como un Principio rector a la Protección y Progresividad del Espacio Público, indicando que se fomentará el "rescate, creación o mantenimiento de los espacios públicos que podrán ampliarse o mejorarse [...]" y que "en el caso de utilidad pública, estos espacios deberán ser sustituidos por otros que generen beneficios equivalentes". El artículo 6 fracción VIII indica que "**son causas de utilidad pública: La creación, recuperación, mantenimiento y defensa del Espacio Público para uso comunitario y para la Movilidad**".
- c. En el art 74 fracción IV menciona que la ejecución de obras, la evaluación de programas y la operación y funcionamiento de espacios públicos deberán "definir la mejor localización y dimensiones de los equipamientos colectivos de interés público o social en cada Barrio con relación a la función que tendrán y a la ubicación de los beneficiarios [...]"

3. La Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021 **Espacios Públicos en los Asentamientos Humanos** (DOF 22 de febrero de 2022) describe en su apartado 7.3 el Sistema de Espacios Públicos en los programas de desarrollo urbano municipal o sus equivalentes, estableciendo que "todos los sistemas y sus subsistemas de espacios públicos deberán ser sujetos a una evaluación periódica en tanto su accesibilidad, seguridad y funcionalidad, con la finalidad de monitorear mejoras e identificar áreas de oportunidad."

4. La **Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California** (Última reforma POE 31-Dic-2019) define en su artículo 6 fracción XI al Equipamiento Urbano como el "conjunto de espacios y edificaciones de uso predominantemente público donde se proporciona un servicio a la población, que contribuye a su bienestar y a su desarrollo económico, social y cultural [...]"

5. La **Ley de Edificaciones del Estado de Baja California** (Última reforma POE 13-Jul-2018) indica en su artículo 6 ATRIBUCIONES DEL GOBIERNO MUNICIPAL que una de las atribuciones de los Ayuntamientos es "VI. Ordenar la reubicación, reparación, modificación o demolición parcial o total de obras o instalaciones que violen esta Ley y sus Reglamentos".



dotación de módulos deportivos. Y en cuanto al subsistema de asistencia social, se cuenta por igual, con un déficit en la dotación de elementos de Centro de Desarrollo Comunitario.

- b. En el punto 7.2.3 Lineamientos para la protección, rescate, uso y mejoramiento del espacio público: hacia una ciudad caminable se establece que: "Todos los equipamientos urbanos deberán respetar la normatividad explícita que exista para cada caso. Cuando no exista normatividad oficial, será aplicable el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de SEDESOL."
- c. El uso de suelo de Equipamiento Urbano se define como: "superficie destinada a inmuebles, instalaciones, construcciones, mobiliario y actividades orientadas a prestar servicios básicos a la ciudadanía; su evaluación será conforme a las normas oficiales mexicanas". Y conforme al uso se establece como restricción, entre otras la siguiente: "Las áreas recibidas por el Ayuntamiento para Equipamiento, producto de donaciones municipales por acciones de urbanización no podrán ser enajenadas a título oneroso."
- d. Entre los planes, programas o estudios propuestos en el punto 8.2 del PDUCP PR se proponen el Programa de adecuación y diseño universal para personas con discapacidad en vialidades y equipamiento público y Elaborar Programas de Mejoramiento Urbano a Nivel Barrio para erradicar el rezago de infraestructura y equipamiento

**9. RESUMEN DE COMPATIBILIDAD:** Con base en los antecedentes previamente expuestos, se realizó un balance entre los factores que intervienen para el funcionamiento de las edificaciones de equipamiento urbano contenidas en el denominado "Centro Tonantzin", de igual manera, se verificó la concordancia con los instrumentos normativos competentes en materia, con lo cual se muestra que, el predio en cuestión cumple con las especificaciones para albergar elementos de equipamiento urbano en cuanto a su ubicación, uso de suelo, accesibilidad vial y demanda del servicio ofertado por los equipamientos, **sín embargo, la construcción actual presenta grave deterioro e incumplimiento con respecto a la normas y lineamientos en materia de edificaciones,** lo cual se resume en la siguiente tabla:

Tabla 14. Resumen de compatibilidad actual del Centro Tonantzin con políticas de planeación oficiales y normatividad oficial en materia de accesibilidad universal, edificaciones, normas técnicas complementarias y características de equipamientos urbanos.

Elemento	Resultado
Políticas del PMDU PR 2015-2035	Compatible
Estrategias del PMDU PR 2015-2035	Compatible
Usos de Suelo PDUCP PR 2021-2040	Compatible
Accesibilidad vial	Cumple
Dimensiones del predio	Cumple
Cobertura de Servicios	Cumple





Figura 16. Dictamen de revisión estructural de la Casa del Abuelo

Fuente: Colegio de Ingenieros Civiles de Playas de Rosarito, 2022.

**11. PROPUESTA PLAN MAESTRO DE ZONIFICACION DEL CENTRO TONANTZIN:**  
con base en los antecedentes expuestos referente a las condiciones actuales del Centro Tonantzin, a la demanda de servicios y equipamiento urbano por parte de la población de las colonias Ampliación Constitución y Constitución, el IMPLAN, en coordinación con la Secretaría de Desarrollo y Servicios Urbanos, DIF y la Secretaría de Bienestar formulan la siguiente propuesta:

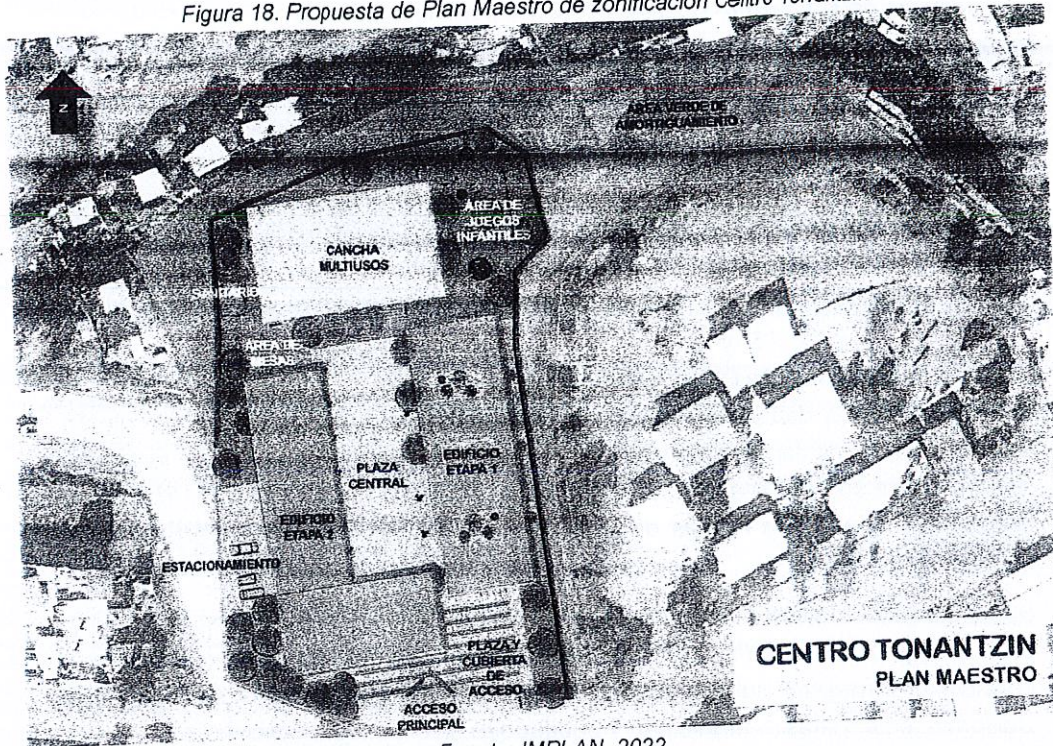
El plan maestro de zonificación en general se rige por la accesibilidad y la prioridad del usuario, por lo que los accesos no presentan cambios de nivel por medio de escalones, para mayor comodidad, la plaza central puede ser semitechada por ejemplo con lonarías o alguna otra estructura ligera, conforme los usuarios van adoptando el espacio, es conveniente se amueble de acuerdo a las actividades que se realizan en el equipamiento, para la vegetación se propone mantener los árboles existentes y al añadir plantas, éstas deberían de ser de bajo mantenimiento y bajo consumo de agua, nativas a Baja California.

Atendiendo las necesidades y siguiendo la normativa vigente, el predio del equipamiento público se reordena de la siguiente manera:

- Edificio Etapa 1; Edificio de un solo nivel, el cual alberga los talleres en 4 aulas, un pasillo de distribución interior, oficinas administrativas, sanitarios y bodega en un principio se planea que la biblioteca en un principio este en este edificio y luego se mueva a un área más preparada con las preparaciones correctas.



Figura 18. Propuesta de Plan Maestro de zonificación Centro Tonantzin



Fuente: IMPLAN, 2022.

Para las medidas de los espacios del equipamiento, se sugiere utilizar como base mínima requerida los datos del Manual de SEDESOL, utilizando la tabla con los datos obtenidos de dicho documento, mas las demás reglas y normas aplicables.

Tabla 15. Superficie de construcción mínima requerida para los equipamientos requeridos

Elemento de equipamiento	Población atendida	Nivel	Modulo	m <sup>2</sup> de construcción requeridos	m <sup>2</sup> de terreno requeridos	Cajones de Estacionamiento	Niveles
Biblioteca Municipal	19,308	Medio	Tipo V - 48 Sillas	202	420	2	1
Centro Comunitario (Salón de Abuelos)	4,881	Básico	Tipo C - 5 Aulas	850	2400	5	2
Centro Comunitario (Aulas múltiples)	9,800	Medio	Tipo B - 7 Aulas	970	2400	7	2
Cancha Usos múltiples	9,797	Básico	Tipo C - 620 m <sup>2</sup>	620	9,505	0	0

Fuente: Realización propia con datos de SEDESOL

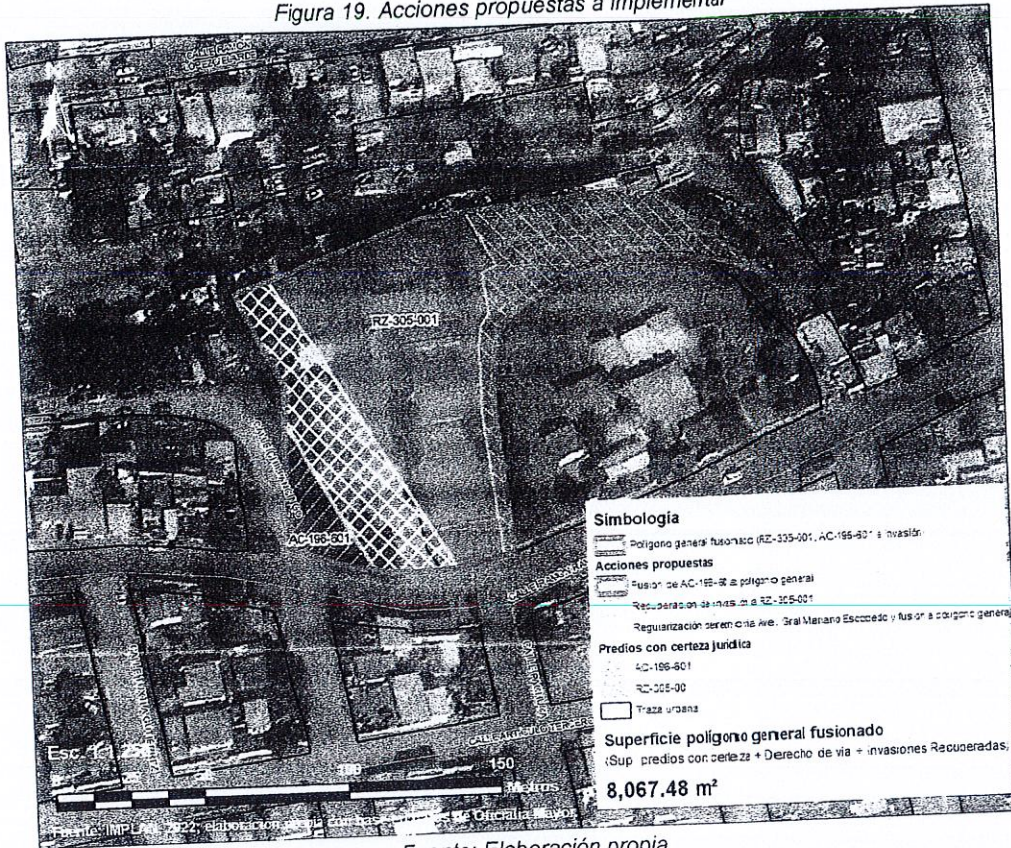
### CONCLUSIONES DE OPINIÓN TÉCNICA FINALES

Con base en los anteriores antecedentes y considerandos, y dado a que los 3 elementos de equipamiento urbano (biblioteca, centro comunitario, cancha deportiva) no cuentan con las características físicas, de dimensionamiento, operacionales y de programa arquitectónico óptimas para atender a la población potencial dicho nivel de dotación y dosificación urbana recomendadas por el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de SEDESOL, la presente opinión técnica tiende bien a proponer los siguientes puntos de acuerdo a ser considerados por Cabildo:



5. Se giren las instrucciones necesarias a Oficialía Mayor, la Dirección de Administración Urbana y la Dirección de Catastro para realizar el levantamiento catastral, deslinde, fusión y certificación de los lotes urbanos con clave catastral RZ-305-001, AC-196-601 y los que resulten de la consecución del punto 4 de las presentes recomendaciones (se anexa plano de acciones propuestas a implementar)

*Figura 19. Acciones propuestas a implementar*



*Fuente: Elaboración propia*

6. Se ordene la reubicación, modificación y/o demolición total por etapas de las obras e instalaciones del Centro Comunitario Tonantzin, Casa del Abuelo, la Biblioteca Tonantzin y la cancha de usos múltiples Tonantzin, en tenor al artículo 6 fracción VI de la Ley de Edificaciones del Estado de Baja California, con la finalidad de desarrollar el Plan Maestro de Rediseño del Centro Tonantzin y la creación de los elementos de equipamiento y espacio público que atiendan las demandas poblacionales actuales y futuras de la zona.
7. Se instruya a la Secretaría de Desarrollo y Servicios Urbanos, a la Promotora de Desarrollo Urbano de Playas de Rosarito (PRODEUR), a la Dirección de Administración Urbana, a la Oficialía Mayor, a la Secretaría de Bienestar Social, a DIF y a IMPLAN a darle seguimiento y desarrollar el **Plan Maestro de Rediseño del Centro Tonantzin** para su ejecución por etapas mediante las gestiones, trámites, acciones, estudios y proyectos ejecutivos necesarios para su consecución, acorde a las políticas establecidas en el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Playas de Rosarito PDUCP PR 2021-2040 y demás normatividad aplicable.





# ANEXO VI

*[Handwritten signature in red ink]*

*[Handwritten signature in purple ink]*

*[Handwritten signature in blue ink]*

*[Handwritten signature in blue ink]*



José Haroz Aguilar, No. 2000, Fracc. Villa Turística

Casa Municipal

*[Handwritten signature in blue ink]*



AYUNTAMIENTO DE  
PLAYAS DE ROSARITO,  
**RECIBIDO**  
9:56  
18 AGO 2022  
RECIBIDOR



**TESORERIA MUNICIPAL**  
**CONTABILIDAD**

**OFICIO NÚMERO:** TM-C-866/IX/2022  
**ASUNTO:** El que se indica

**"2022, Año de la Erradicación de la Violencia contra las mujeres en Baja California"**

Playas de Rosarito, B.C. a 18 de agosto de 2022

**LIC. JOSÉ FÉLIX OCHOA MONTELONGO**  
**REGIDOR PRESIDENTE DE LA COMISION DE HACIENDA**  
**H. IX AYUNTAMIENTO DE PLAYAS DE ROSARITO, B.C.**  
**P R E S E N T E**

Por medio del presente le envié un cordial saludo, así mismo le solicito se incluya como parte del Dictamen sobre la evaluación del Centro Tonantzin, la baja de los registros contables de las cuentas de Edificios por el valor de las construcciones que se hicieron en su momento como se presenta a continuación:

CUENTA	DESCRIPCION	MONTO
1.2.3.3.1.1.7	Casa de día para el Adulto Mayor	\$ 1,071,375
1.2.3.3.1.1.28	Centro de Desarrollo Comunitario Tonatzin	\$ 1,880,417

Sin otro particular, le agradezco de antemano su atención brindada a la presente.

**ATENTAMENTE**  
**H. IX AYUNTAMIENTO DE PLAYAS DE ROSARITO, B.C.**  
**"SIGAMOS CONSTRUYENDO UNA CIUDAD HUMANA Y GENEROSA"**



**LAE MANUEL ZERMEÑO CHAVEZ**  
**TESORERO MUNICIPAL**

c.c.p. Archivo  
ARH/ccs\*

José Haroz Aguilar, No. 2000, Fracc. Villa Turística

Casa Municipal





PLAYAS DE  
**ROSARITO**  
IX AYUNTAMIENTO

# ANEXO VII

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*



José Haroz Aguilar, No. 2000, Fracc. Villa Turística

Casa Municipal

*[Handwritten signature]*



H. IX AYUNTAMIENTO  
REGIDORES

Fecha: 31 agosto 2022

Folio: 714

Turnarse A: \_\_\_\_\_



José Félix Ochoa Montelongo  
REGIDOR



PLAYAS DE  
**ROSARITO**  
IX AYUNTAMIENTO

*Jaime*  
07:43  
03/08/22

REGIDORES  
Oficio No. JFOM-218/2022.  
ASUNTO: El que se indica

Playas de Rosarito, B. C. a: 02 de agosto del 2022.

REGIDORES DEL H. IX AYUNTAMIENTO  
DE PLAYAS DE ROSARITO, B.C.  
P R E S E N T E:

Por este conducto reciba usted un saludo y a su vez, me permito hacerle entrega de copia de Estudio de Mecánica de Suelos en el Centro de Desarrollo Comunitario Tonantzin. Enviado por la Dirección General de PRODEUR. Para dar seguimiento a la evaluación del mismo.

Sin otro particular y agradeciendo de antemano su atención a la presente me despido de usted quedando a sus apreciables órdenes.

"SIGAMOS CONSTRUYENDO UNA CIUDAD HUMANA Y GENEROSA"

ATENTAMENTE

LIC. JOSE FELIX OCHOA MONTELANGO  
Regidor Presidente de la Comisión de Hacienda Y Comisión de  
Gobernación y Legislación  
Del H. IX Ayuntamiento de Playas de Rosarito, B. C.

03.08.22  
1:10 pm



REGIDORES

C. c. p. archivo  
Lbc\*

H. AYUNTAMIENTO DE PLAYAS  
DE ROSARITO, B. C.

**D** ESPACHADO **O**  
03 AGO 2022  
**D** ESPACHADO **O**  
REGIDORES

H. AYUNTAMIENTO DE  
PLAYAS DE ROSARITO, B. C.

03 AGO 2022  
12:32

REGIDORES  
03/AGO/22

José Haroz Aguilar, No. 2000, Fracc. Villa Turística

Casa Municipal

03/08/22  
01:13

13:50  
3/08/22







Playas de Rosarito, B. C., a 01 de agosto del 2022

**LIC. JOSÉ FÉLIX OCHOA MONTELONGO**  
**REGIDOR PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE HACIENDA**  
**Y COMISIÓN DE GOBERNACIÓN Y LEGISLACIÓN**  
**H. IX AYUNTAMIENTO DE PLAYAS DE ROSARITO. B.C.**  
**PRESENTE.-**

Por medio del presente le envié un saludo cordial, aprovechando este conducto para hacer entrega de Estudio de mecánica de suelos en el Centro de Desarrollo Comunitario Tonantzin, ubicado en la Calle Ramón Ramírez, Colonia Constitución, Playas de Rosarito B.C. para dar seguimiento a la evaluación del centro comunitario.

Sin más por el momento quedo de usted para cualquier duda o aclaración de este particular.



**ATENTAMENTE**  
**"SIGAMOS CONSTRUYENDO UNA CIUDAD**  
**HUMANA Y GENEROSA"**

**ARQ. ABRAHAM GÓMEZ ÁLVAREZ**  
**DIRECTOR GENERAL DE LA PRODEUR**  
**H. IX AYUNTAMIENTO DE PLAYAS DE ROSARITO**



C.C.P. archivo  
AGA/JOAV

**H. IX AYUNTAMIENTO**  
**REGIDORES**

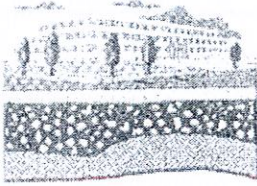
Fecha: 01 AGO-2022  
Folio: 699  
Turnarse A: José Félix Ochoa Montelongo

**H. IX AYUNTAMIENT**  
**REGIDORES**

Fecha: 01-08-22  
Folio: 699  
Turnarse A: \_\_\_\_\_







## INTRODUCCIÓN

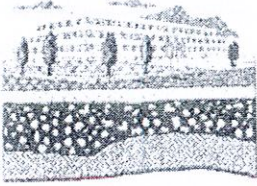
A solicitud de la Promotora de Desarrollo Urbano de Playas de Rosarito; se procedió a llevar cabo el *Estudio de mecánica de suelos en el Centro de Desarrollo Comunitario Tonatzin, ubicado en la Calle Ramon Ramirez, Colonia Constitución, en el municipio de Rosarito B.C.*, que de acuerdo con su importancia justifica el análisis geotécnico del suelo por parte de Asesoría Mecánica de Suelos y Control de Calidad S.A de C.V.

Como parte del proyecto se llevó a cabo el estudio de Mecánica de Suelos (Geotécnico) del subsuelo; que consistió en (3) sondeos exploratorios con equipo de penetración estándar, obteniéndose los análisis estratigráficos del suelo, así como las propiedades físicas y mecánicas de los materiales a diferentes profundidades y en base a estos, determinar otras propiedades de los suelos existentes.

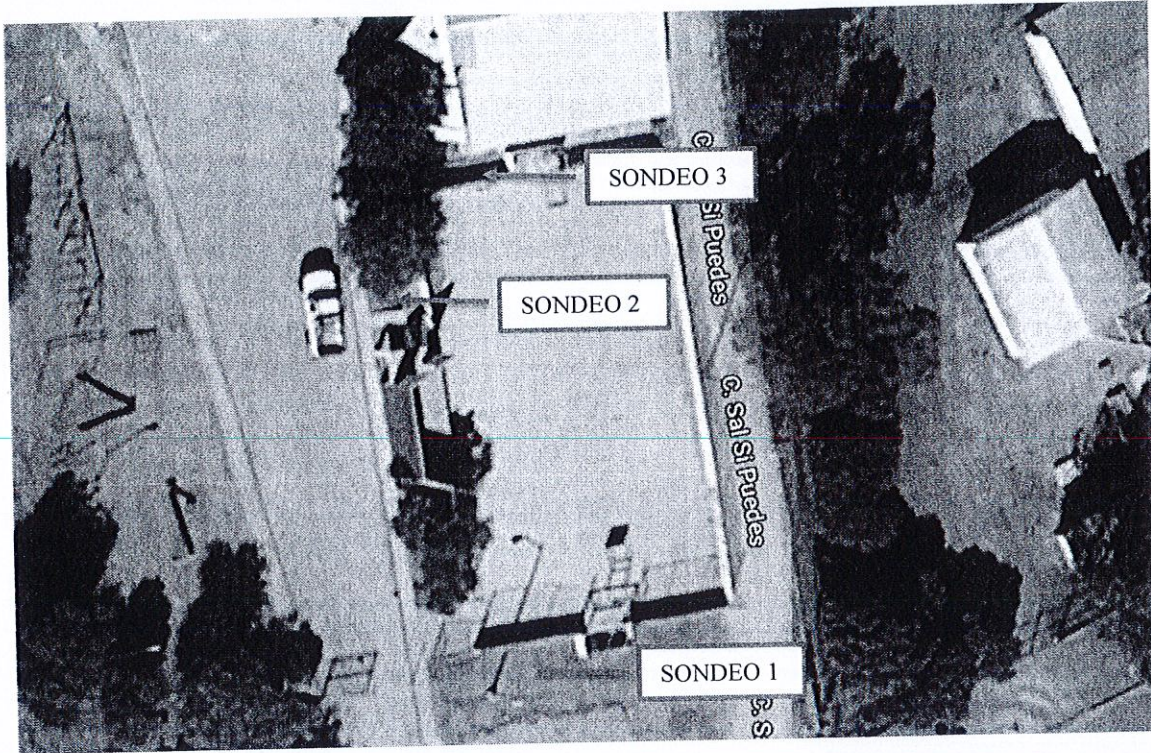
Además, la información recabada servirá como sustento, si las propiedades físicas de los materiales en estudio son satisfactorias para los requerimientos que implica la obra; es decir, que estos sean adecuados para utilizarse como parte de la estructura del suelo requerida.

En este informe se presentan resultados obtenidos de la investigación, así como conclusiones y recomendaciones, además galería de fotos y de ubicación de sondeos.





## ZONA DE ESTUDIO



*(Handwritten mark)*

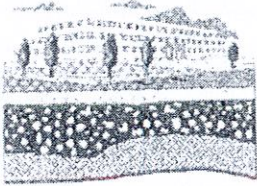
*(Handwritten mark)*

*(Handwritten mark)*

*(Handwritten mark)*

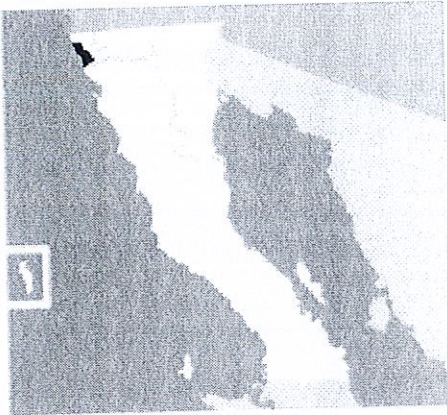
*(Handwritten mark)*





## 1. ANTECEDENTES

### 1.1 ANTECEDENTES HISTORICOS DE LA ZONA



La zona de estudio está ubicada en la Colonia Constitución en Rosarito B.C, a 32.3697218 de latitud norte y a 117.040695 de longitud oeste. Rosarito es la cabecera municipal del Municipio de Playas de Rosarito, en el estado mexicano de Baja California, en el extremo noroccidental del país, en la frontera con Estados Unidos. Por su proximidad, se le considera parte de la conurbación del municipio de Tijuana. El nombre Rosarito se deriva de "El Rosario", que recibió hacia el fin del siglo XVIII. Antes de eso, el área estuvo habitada por indígenas y se llamaba «Misión de San Arcángel de la Frontera». Unos años después, el nombre fue cambiado de «El Rosario» a «Rosarito». Hay, durante el año, gran cantidad de

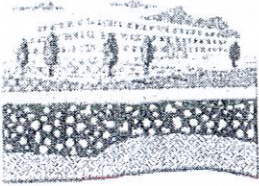
eventos deportivos: desde torneos de voleibol de playa y atletismo, carreras de motocross y bicicleta de montaña, y también las tradicionales regatas de veleros (véase deporte de vela), a los que concurren un sinnúmero de vacacionistas de ambos lados de la frontera.

Es la cabecera municipal menos poblada de Baja California. La ciudad mantiene resorts de lujo que toman la forma de rascacielos en su costa. La mayoría de estos edificios están situados en el Bulevard Benito Juárez, también el bulevar principal de la ciudad. Rascacielos residenciales y comerciales siguen subiendo a lo largo de la costa, hacia Tijuana y Ensenada.

La urbanización en 1950 marcó el inicio del desarrollo contemporáneo de la era de Rosarito como la planificación y la construcción de calles y manzanas de la ciudad. Como se dispararon las ventas de tierras, junto con la construcción de pequeños restaurantes, algunas tiendas y dos hoteles, la ciudad comenzó a tomar forma a su aspecto actual. En la década de 1960, Rosarito entró en la era industrial y comercial con las construcciones de una gran planta de energía termoeléctrica y las instalaciones posteriores de Pemex, la compañía petrolera estatal.

En Rosarito frente a las playas del Océano Pacífico, se encuentran los estudios de cine llamados Fox . En este lugar se filmó la película Titanic de 1997 dirigida por James Cameron y protagonizada por Leonardo DiCaprio y Kate Winslet. Los estudios de Fox en Rosarito, cuenta con las siguientes atracciones: el museo del Titanic, Cinemagic, Cine Fox-JVC, el escenario de X-men: "Xavier, escuela para superdotados", "Plaza Dolly", anfiteatro "Las olas", exhibición del planeta de los simios, Calle Canal "Nueva York.





## 1.2 GENERALIDADES

### ✓ GOBIERNO

Cabecera municipal: Playas de Rosarito. Las actividades económicas son; el comercio, el turismo y la pesca para todas las localidades del municipio. Sus actividades artesanales son la cestería, la madera y herrería artística. Tiene una población de 66,000 habitantes.

El Municipio de Playas de Rosarito, cuenta con 151 localidades entre las cuales destacan las siguientes:

- Centro de Playas de Rosarito: Su población es de 37,121 habitantes.
- Ampliación Ejido Plan Libertador: Su población es de 1,587 habitantes.
- Santa Anita: Su población es de 831 habitantes.
- Ejido Morelos: Su población es de 851 habitantes.
- Ladrillera Pescador: Su población es de 590 habitantes.
- Primo Tapia: Su población es de 3,096 habitantes.

### ✓ GEOGRAFIA

La zona está compuesta básicamente por un área de planicies lomeríos suaves y faldas de las unidades montañosas, presentándose gran variedad de pendientes en las que predominan las menores al 10 %.

La mayoría del territorio municipal está conformado por suelo tipo litoral formado por materiales sueltos que se acumulan por la acción de las olas y las corrientes marinas; estos suelos denominados expansivos, tienen un drenaje deficiente lo que representa problemas para el desarrollo.

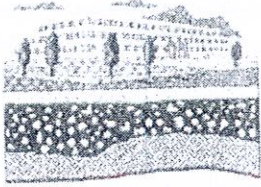
### ✓ CLIMA

Predomina el clima del subtipo templado de humedad mediterráneo, con lluvias en invierno principalmente en enero y febrero. La precipitación anual promedio es de 273 milímetros. La temperatura media anual es de 17° centígrados. Los vientos dominantes provienen del noroeste y suroeste con intensidad de 10 kms. por hora, durante todo el año.

### ✓ HIDROGRAFIA

El municipio se ubica en la región hidrográfica número 1 de Baja California. Esta cuenca se divide en 21 subcuencas, siendo las de mayor importancia las que les corresponden a los arroyos Rosarito y Huacuatay.





### 1.3 MARCO GEOLOGICO GENERAL

Existen importantes contrastes de origen geológico en la ciudad, especialmente si se consideran las expresiones geomorfológicas, las asociaciones y relaciones litológicas, los arreglos geológico-estructurales y la antigüedad de los materiales expuestos. Cada uno de estos aspectos responde de manera particular a los diferentes agentes que los afectan, pero cuando estos agentes se conjuntan o rebasan la condición promedio de manifestación, pueden generar escenarios muy delicados.

#### ✓ **CONDICIONES GEOLÓGICAS DEL SUELO**

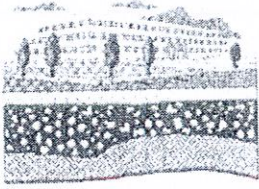
El estado de Baja California se encuentra recorrido en el sentido de su eje mayor, por una serie de sierras que en conjunto constituyen la Cordillera Peninsular y que están formadas básicamente por un núcleo granítico de gran tamaño formado en el interior de la corteza terrestre; hoy se encuentra expuesto a la superficie o recubierto por las rocas sedimentarias y volcánicas más recientes. A tal núcleo intrusivo se le denomina batolito, y constituye la estructura geológica más importante de la entidad y de la península entera.

Las condiciones geológicas y los esfuerzos tectónicos a los que estuvo sometida la península dieron origen a su eje geológico estructural, que presenta la misma orientación, y está integrado por la cordillera peninsular cuyo núcleo granítico masivo (batolito) aflora en el Norte y se oculta en el Sur bajo materiales volcánicos.

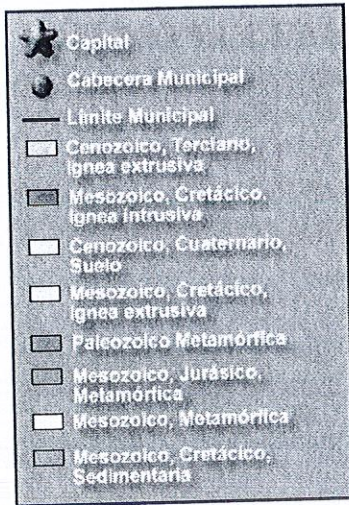
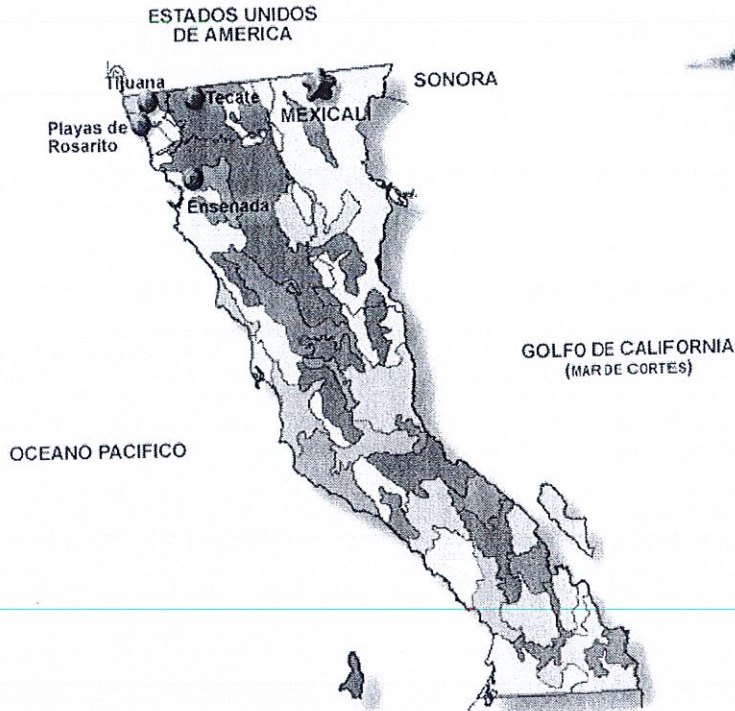
Este eje tiene la forma de un bloque alargado e inclinado hacia el Sureste; presenta un flanco abrupto hacia el Golfo de California, otro más suave hacia el Océano Pacífico, lo que determina la configuración alargada y angosta de la península. Esto ha dado lugar a la formación de una gran variedad de topoformas, tales como valles, llanuras, sierras, etc.







Asesoría, Mecánica De Suelos Y Control De Calidad S.A. De C.V.

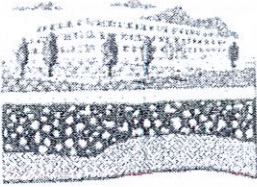


BAJA CALIFORNIA SUR

FIGURA No.1. EDAD LITOLOGIA DE BAJA CALIFORNIA

*(Handwritten signatures and marks in red, purple, blue, and black ink)*





La entidad está constituida litológicamente por una gran variedad de rocas de los tres tipos fundamentales, es decir; ígneas, sedimentarias y metamórficas cuyas edades abarcan desde el Paleozoico hasta el Cuaternario (VER FIGURA 1). En el extenso territorio de la entidad existen numerosos recursos geológicos aprovechables, entre ellos los minerales, las rocas útiles como materiales de construcción, el agua subterránea y la energía geotérmica. El estado está comprendido en dos provincias fisiográficas que son: La Península de Baja California y La Llanura Sonorense.

Las edificaciones de la ciudad de Rosarito están construidas en su gran mayoría sobre depósitos sedimentarios de diferentes composiciones y edades. La geomorfología y sedimentos en y alrededor de Rosarito han sido determinados en gran parte por el ascenso y descenso alternado del nivel del mar en los últimos miles de años, así como a la elevación y subsidencia de grandes bloques por efecto del tectonismo actual.

#### ✓ GEOMORFOLOGÍA.

Utilizando la representación topográfica del Estado, así como la identificación de rasgos del terreno a partir de interpretación fotogeológica, Aragón (1996) identificó 6 zonas geomorfológicas: La Mesa de Otay, Zona Río, Sierras Alargadas, Sierra de la Presa, Sierra de la Gloria y Cerro Colorado. Por la importancia que actualmente reviste, debe incluirse como expresión geomorfológica el área de Playas de Tijuana.

Estas expresiones o formas terrestres comúnmente están asociadas al tipo de materiales dominantes (suelos o rocas), a las propiedades de esos materiales, a la geología local, y al tipo e intensidad de agentes naturales que se han manifestado a través del tiempo, destruyendo progresivamente y desgastando las masas originales.

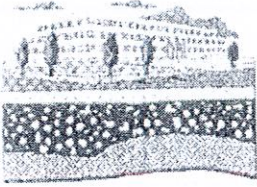
La Mesa de Otay ocupa la parte norte y noroeste de la ciudad, y destacan sus amplias mesas, cortadas abruptamente por escarpes altos. La Zona Río corresponde al valle fluvial generado por los cauces del Río Tijuana y el Río Alamar, distinguiéndose por ocupar áreas de bajo relieve topográfico. Las Sierras Alargadas corresponden a la parte oeste y sur de la ciudad, donde destacan lomeríos elongados, intensamente afectados por canales de escurrimiento. La Sierra de la presa es el conjunto de elevaciones que se ubican en la parte sur y este, de la presa Abelardo L. Rodríguez. La Sierra de la Gloria está formada por elevaciones regulares del extremo noreste. El Cerro Colorado destaca por sí solo en la parte este de Tijuana, siendo el rasgo más alto del entorno. Playas de Tijuana está ubicada en el extremo noroeste de la zona urbana, ocupando parte de la zona costera y caracterizándose por ser una zona de pendiente suave.

#### ✓ LITOLOGIA Y ESTRATIGRAFÍA.

Al referirse a litología de una zona en particular, tradicionalmente se hace referencia al tipo de material natural que es visible (suelo o roca), sin embargo, también es importante conocer, en la medida de lo posible, que orden interno guardan esos materiales, así como su distribución, interrelaciones, propiedades y características distintivas; de todos los materiales en estudio.







En la mayor parte del municipio de Tijuana los materiales naturales expuestos son de origen sedimentario. Solamente el Cerro Colorado y el Cerro de la Abeja, en el extremo este, contrastan por su origen volcánico. Rocas volcánicas también son visibles en el extremo suroeste, cerca de la colindancia con el municipio de Playas de Rosarito. Un tercer grupo de origen volcánico existe en el extremo sureste.

La distribución en tiempo y espacio de la litología mencionada varía de manera importante, de acuerdo con la zona de la ciudad que se analice; sin embargo, a grandes rasgos, basados en estudios previos, se pueden considerar dos columnas estratigráficas representativas, una de la parte, este y otra de la parte oeste.

#### ✓ INTEMPERISMO Y EROSIÓN.

El intemperismo implica la transformación de la naturaleza física y química de suelos y rocas, expuestos en superficie o muy cerca de ella. Constantemente está operando, con la participación del viento, el agua, los seres vivos y el clima. Los efectos destructivos de este proceso se reflejan en la diversidad de formas del relieve, aunque también dependen de la resistencia de los materiales presentes; no obstante, a mayor exposición al intemperismo, más acelerada es la transformación de los materiales. La erosión implica desgaste de los materiales naturales por efectos del transporte, exclusivamente por acción mecánica, cuando los agentes responsables alejan de su fuente original los productos del intemperismo.

#### ✓ MOVIMIENTOS DE MASAS.

El desplazamiento imprevisto de volúmenes de material, siguiendo el talud natural, se conoce como movimiento de masas. Este fenómeno responde a factores inevitables como pendientes naturales, atracción gravitacional, debilitamiento de materiales, presencia de agua y estructura geológica. El proceso puede suscitarse, e incluso acelerarse por actividades propias del desarrollo urbano o por eventual manifestación de sismos. Las diferentes variedades de movimiento de masas identificadas en Tijuana son: Caídas de bloques, como el caso del Túnel 2 de la vía del ferrocarril Tijuana-Tecate, en diciembre de 2000. Deslizamientos de ladera, como el ocurrido el 7 de marzo de 2001 en la Colonia Maestros. Flujos de detritos (materiales sueltos), como ocurrió en varias colonias populares asentadas en laderas y zonas con urbanización incompleta durante las lluvias extraordinarias de 1993.

#### ✓ SISMICIDAD HISTORICA

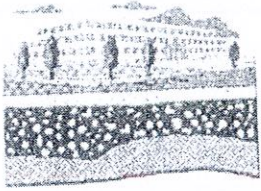
El tectonismo actual en el Borde Continental de California-Baja California, se hace evidente por su actividad sísmica histórica registrada instrumentalmente. Localizaciones y magnitudes asociadas a terremotos en el sur de California y norte de Baja California, inicia en 1932 con la operación de la red Caltech (Agnew, D.C., 1979).

La actividad sísmica regional registrada en los últimos 68 años en esta zona muestra un complejo sistema de fallas geológicas mayores con evidente alta sismicidad con dirección dominante noroeste y otras zonas con interrupciones sísmicas o plena ausencia de actividad sísmica.

La zona de la falla San Miguel - Vallecitos (ZFSMV) actualmente es una zona muy activa sísmicamente, con fuertes terremotos en la parte central (Santa Catarina febrero 1956, M= 6.8, 6.1, 6.3, 6.4); sin embargo, hay

Handwritten notes and signatures in red, purple, and blue ink on the right margin.





ausencia de sismicidad en la parte extrema noroeste de la ZFSMV, al sureste de la zona urbana de Tijuana. La sismicidad en catálogos reaparece en el área de la bahía de San Diego, al noroeste de Tijuana. Algunos autores suponen que estas dos áreas, (Bahía San Diego-extremo noroeste) están conectadas a profundidad a través del "lineamiento Tijuana" cuya manifestación en superficie correspondería al cauce del río Tijuana, justo debajo de la actual mancha urbana. También, Tijuana está rodeado en todos sus acimuts por otros grupos de fallas asociadas al Sistema de Fallas San Andrés (SFSA).

Los mapas de epicentros sísmicos de los últimos 68 años muestran que la región Tijuana - San Diego define una localización única con respecto a la distribución de la sismicidad en la parte norte de Baja California y sur de California. Una característica de la sismicidad asociada a esta región es su escasez en algunas áreas, y un aumento en la tasa de eventos en las dos últimas décadas (Mendoza et al. 1992), como se muestra (VER FIGURA No.2).

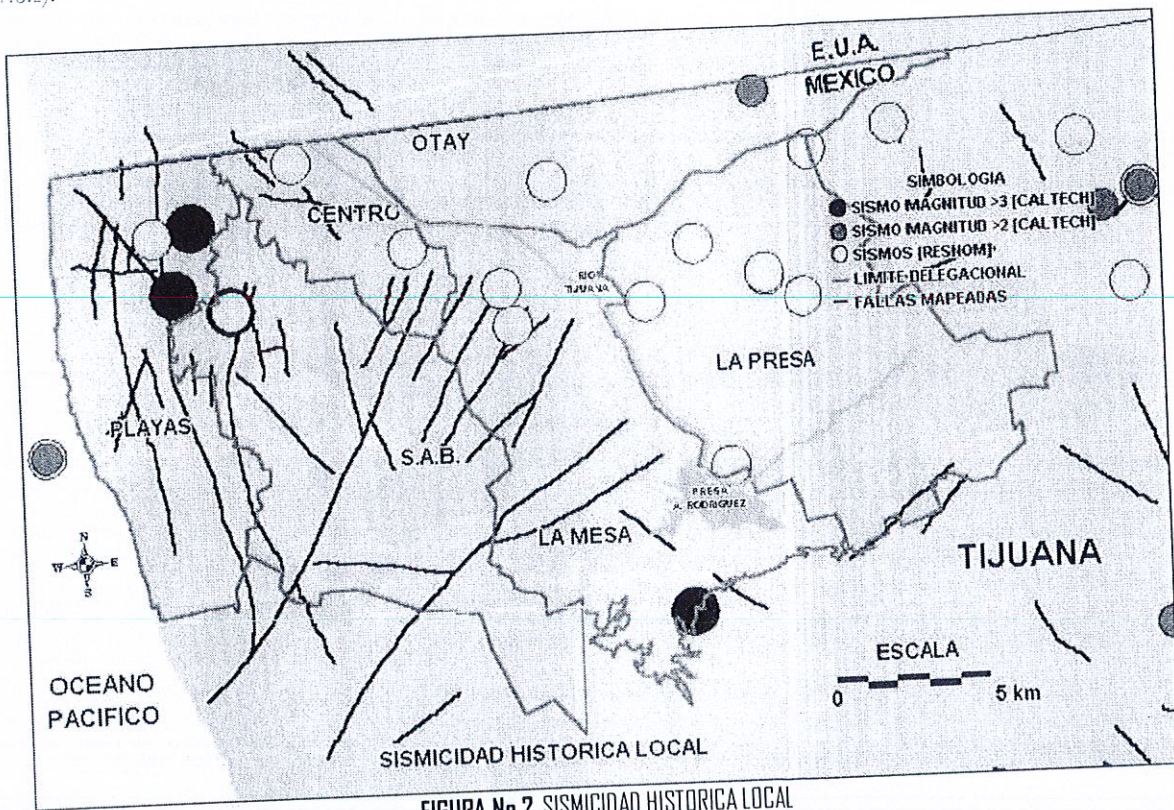
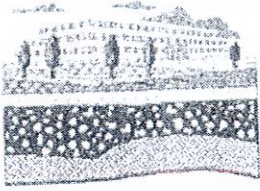


FIGURA No.2. SISMICIDAD HISTORICA LOCAL

Es importante destacar que los sismos que ocurrieron en la zona de Mexicali, debido a sus magnitudes han alcanzado a la ciudad de Tijuana y Rosarito, aunque no se presentaron daños estructurales como en la capital. Por esta razón es necesario tomar precauciones para el diseño estructural según las normas establecidas en la zona para sismos.

Handwritten notes and signatures in red and blue ink on the right margin.





#### 1.4 OBJETIVO Y ALCANCE DEL ESTUDIO

El objetivo de nuestra investigación consistió en una exploración geotécnica para determinar las condiciones de consistencia que presenta el suelo y en base a estas, proporcionar recomendaciones para el desarrollo del proyecto en cuestión.

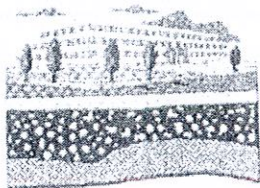
Los alcances y compromiso de este laboratorio es emitir recomendaciones para la obra denominada: CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO TONATZIN, COLONIA CONSTITUCION EN EL MUNICIPIO DE ROSARITO B.C., además de proporcionar la información geotécnica necesaria para diagnosticar las causas del problema y consecuencias que se podrían presentar.

Para cumplir con los objetivos planteados, se llevaron a cabo las siguientes actividades:

- Reconocimiento del sitio.
- Ejecución de la exploración geotécnica del sitio. Que comprendió en (3) sondeos exploratorios con equipo de penetración estándar. Los sondeos se enumeraron consecutivamente como Sondeo1 y Sondeo2 y Sondeo 3.
- Obtención de densidades relativas de los suelos del lugar y realización de la prueba de penetración estándar.
- Se obtuvieron los perfiles estratigráficos en cada uno de los sondeos realizados.
- Se recolectaron muestras en condición "alteradas" a profundidad variable, mismas que se inspeccionaron de manera visual y al tacto; para obtener su clasificación de campo correspondiente.
- Ejecución de los ensayos de laboratorio para la caracterización de los materiales del subsuelo mediante pruebas índice y mecánicas.
- Determinación de la capacidad de carga para los tipos de suelos encontrados en el lugar.
- Diagnostico del problema.
- Redacción del informe técnico.

Las profundidades a las cuales haremos referencia se encuentran referidas al nivel que ofrece el sitio en estudio actualmente, por consiguiente, cualquier modificación de estas, repercutirá de manera proporcional con las profundidades que se adjuntan.





## 2. MARCO TEORICO

### 2.1 METODOS DE RECONOCIMIENTO DEL SUELO

Los métodos o sistemas que se pueden utilizar en el reconocimiento del suelo se dividen en dos grupos: Los métodos indirectos o geofísicos y los métodos directos.

#### ✓ **METODOS INDIRECTOS**

Los métodos indirectos están basados en la medida de una característica física de los materiales que componen el subsuelo, por medio de aparatos sofisticados dispuestos en la superficie o a muy poca profundidad. Estos métodos determinan por ejemplo la resistividad o la velocidad de propagación de las ondas sísmicas.

#### ✓ **METODOS DIRECTOS**

Los métodos directos tratan de recuperar una muestra de terreno para su análisis, o bien miden la resistencia (capacidad de carga) y/o la deformación de los terrenos. Los ensayos más importantes son los siguientes:

- **SONDEOS MECANICOS O ROTACION**

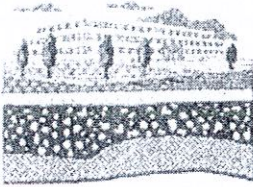
Es la técnica que se emplea para realizar un agujero en la tierra o en una construcción mediante perforaciones. Este tipo de sondeo depende del fin que se persiga, puede ser superficial o profundo y se emplea en la geotecnia de cimentaciones.

- **ENSAYOS DE PENETRACION**

El penetrometro es un aparato capaz de introducir un utensilio en el suelo, bien sea por golpeo o por empuje. En cada caso se mide la resistencia a la penetración estándar.

*(Handwritten signatures and marks in red, purple, and blue ink)*





### PRUEBA DE PENETRACION ESTANDAR

La prueba consiste en introducir (hincar) a base de golpes, un muestreador denominado tubo liso partido o de mediacaña de 3 cm de diámetro interior y 60 cm de longitud, por medio de un Martinete de 64.5 kg de peso, el cual se deja caer libremente de una altura constante de 75 cm; por lo tanto, para introducir el tubo requerirá de un determinado número de golpes, llamado índice de penetración estándar.

Debido a la alteración que llega a tener la muestra en forma práctica, no se cuentan los golpes al penetrar en los primeros 15 cm del tubo, únicamente en los 30 cm intermedios.

Después de haberse introducido el tubo partido en la zona en estudio, se extrae el muestreador; desatornillándolo, posteriormente quedando dividido en 2 partes. La muestra obtenida se deposita en bolsas de plástico con su correspondiente tarjeta de identificación.

Los valores obtenidos en la prueba S.P.T, de los sondeos, servirán de base para el cálculo de la Capacidad de Carga, utilizando correlaciones y la fórmula para determinar los resultados requeridos.

- **CALICATAS**

Consisten en la realización de zanjas realizadas por medio de máquina de excavación, para reconocer y observar: la disposición de las litologías, determinar espesor de capa vegetal. Poder medir la posición del nivel freático, tomar muestras en condición alterada, determinar la consistencia, color, olor y otras condiciones de interés.

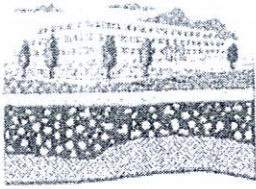


- **PLACA DE CARGA PARA CIMENTACIONES**

Los ensayos de placa de carga permiten determinar las características de deformación, y a veces la resistencia de un terreno. El único inconveniente es que solamente se cuantifican los terrenos más próximos a la zona de asiento de la placa (45cm). Este ensayo es útil únicamente cuando se evalúan materiales homogéneos en profundidad.







## 2.2 CONDICIONES DE CIMENTACION

Para el estudio de este predio en particular, solo se analizarán las condiciones de cimentación y capacidad de carga para suelos.

- **CIMENTACION EN ROCA**

Para desplantes de una estructura sobre roca totalmente sólida, se utiliza la resistencia a la compresión simple como  $q_u$  (carga ultima). De todas las pruebas realizadas a compresión simple de la roca, se tomará el mínimo valor obtenido, además de utilizar un factor de seguridad basados en normas vigentes.

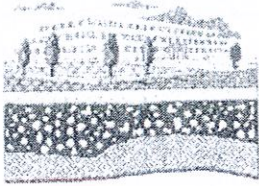
- **CIMENTACION EN GRAVAS**

En el caso de cimentación sobre materiales tipo grava y/o boleos, no es posible aplicar métodos utilizados para el cálculo de capacidad cortante, ya que estos materiales tienen una granulometría muy densa y los ensayos hincados dan valores mayores a los reales. Salvo en casos especiales en que se puede recurrir a grandes ensayos de carga con placa.

**L**o normal es que no se disponga ningún parámetro utilizable en las fórmulas usuales, por lo que suelen emplearse estimaciones razonables de las propiedades de deformación, no siendo necesario preocuparse de la rotura del terreno.







- VALORES ORIENTATIVOS PARA CIMENTACIONES SOBRE SUELOS GRANULARES GRUESOS.

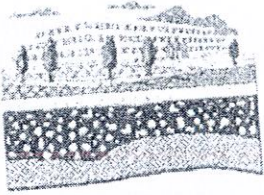
TERRENO *	PRESION ADMISIBLE (Kp/cm <sup>2</sup> )	
	ZAPATAS	LOSAS
BLOQUES MAL GRADUADOS, CON HUECOS Y EXCAVABLES CON RELATIVA FACILIDAD	1.5 **	1.0 **
BIEN GRADUADOS CON POCOS HUECOS	2.0	1.5
BIEN GRADUADOS Y COMPACTOS, EXCAVABLES CON DIFICULTAD.	3.0	1.8
GRAVAS Y GRAVAS ARENOSAS FLOJAS. FACILMENTE EXCAVABLES, DESMORONANDOSE LAS PAREDES DE LA ZANJA EN SECO.	1.5	1.0
COMPACTAS, EXCAVABLES CON DIFICULTAD, MANTENIENDOSE ZANJAS DE 3-4m.	2.5	1.5
GRAVAS ARENO ARCILLOSAS, BIEN GRADUADAS EN ESTADO SEMISUELTO	2.0	1.0
COMPACTAS, EXCAVABLES CON DIFICULTAD.	3.5	2.0

\* Se supone que el terreno está sumergido o con nivel freático profundo. Si existe riesgo de que el nivel freático pueda ascender hasta las cimentaciones, los valores de la tabla se reducirán al 60%

\*\* Suele resultar necesario colocar una capa de regularización y nivelación de hormigón pobre.

FIGURA No.3. CAPACIDADES DE CARGA ADMISIBLES EN ROCAS Y GRAVAS.





### 3. TRABAJOS DE CAMPO Y LABORATORIO

#### 3.1. EXPLORACION E INVESTIGACIÓN DEL SUBSUELO

El día 08 de Abril de 2022, se acudió al predio con el personal y equipo necesario para la realización del estudio de mecánica de suelos. El objeto de la investigación exploratoria consistió en la realización de 3 (tres) sondeos con equipo de penetración. Los sondeos se enumeraron en orden ascendente como Sondeo1, Sondeo2 y Sodeo3.

Atendiendo a la ubicación de toda el área destinada, se llevó a cabo un programa de exploración de campo de carácter preliminar (exploración directa), llegando a profundidades de 1.20 metros encontrándose el terreno firme a esas profundidades.

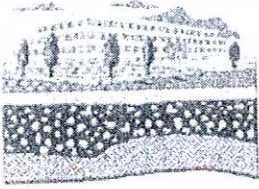
La exploración se realizó para determinar la capacidad de carga, con equipo de penetración, el método de penetración estándar, siendo el procedimiento entre los exploratorios preliminares, quizá el que más rinde mejor resultados en la práctica y proporciona la información más útil en torno al subsuelo y no solo en lo referente a su descripción. La importancia de la prueba de penetración estándar radica en las correlaciones realizadas en el campo y en el laboratorio. Además, el método lleva implícito un muestreo, que proporciona muestras en condición alteradas representativas del suelo en estudio.

Durante la exploración se obtuvo: el perfil estratigráfico de cada sondeo y se recolectaron muestras en condición "alterada" a profundidad variable, mismas que se inspeccionaron de manera visual y al tacto; para obtener su clasificación de campo correspondiente y posteriormente se envasaron, identificaron perfectamente fueron transportadas al laboratorio, procediendo al procesamiento de las mismas a través de análisis físicos, a los que se determinaron algunas de sus propiedades físicas y mecánicas.

Algunas características que se determinaran en campo son:

1. Ubicación y realización de sondeos.
2. Muestreo en condición alterada.
3. Estratigrafía de Campo.
4. Los sondeos se avanzaron con equipo de penetración estándar.





### 3.2. ENSAYES DE LABORATORIO.

Se realizaron muestreos de los materiales encontrados en los sondeos. Estos muestreos se realizaron a diferentes profundidades, obteniendo para ello material en estado "alterado". Una vez tomadas las muestras representativas de suelo, se identificaron perfectamente y se transportan a las instalaciones del laboratorio, procediendo primeramente a su secado y disgregado. En cada una de las muestras obtenidas, se determinó el contenido de agua natural.

Para la clasificación de los suelos se utiliza el Sistema Unificado de Clasificación de Suelos (S.U.C.S), utilizando para ello los porcentajes que pasan las mallas No. 4, 40 y 200 (finos); así como la carta de plasticidad, en el caso de los suelos finos (límites de consistencia). Con los ensayos antes mencionados, se determinarán algunas de las propiedades índice y mecánicas de los materiales que forman el subsuelo. A continuación, se mencionan algunas:

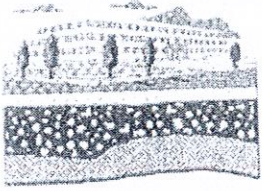
- Estratigrafía de Campo
- Contenido de agua natural
- Granulometría
- Límites de plasticidad y Clasificación S.U.C.S
- Peso volumétrico del lugar. (VER FIGURA 4).

### 3.3. DESCRIPCION DE SONDEOS.

La estratigrafía se basa en las observaciones y resultados de la exploración, en los ensayos de laboratorio y en las características geológicas de la formación.

La descripción de los estratos que componen cada sondeo se hará iniciando del nivel actual del terreno hacia abajo (profundidad). A continuación, se describe detalladamente los estratos presentados en los sondeos realizados.





✓ PERFIL ESTRATIGRAFICO DEL SONDEO 1

PROFUNDIDAD	DESCRIPCION
<u>De 0.00 a 1.15 m</u>	Este estrato consistente en suelo heterogéneo mezcla de capa vegetal y arcillas de baja densidad.
<u>De 1.15 en adelante</u>	Estrato formado por un suelo color café claro de alta densidad.

✓ PERFIL ESTRATIGRAFICO DEL SONDEO 2

PROFUNDIDAD	DESCRIPCION
<u>De 0.00 a 1.20 m</u>	Suelo arcilloso, color café claro de baja densidad.
<u>De 1.20 en adelante</u>	Estrato formado por un suelo color café claro de alta densidad.

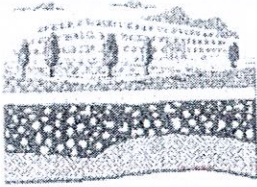


✓ PERFIL ESTRATIGRAFICO DEL SONDEO 3

PROFUNDIDAD	DESCRIPCION
<u>De 0.00 a 1.00 m</u>	Suelo arcilloso de color café claro de baja densidad.
<u>De 1.00 en adelante</u>	Estrato formado por un suelo color café claro de alta densidad.







## 4. PROPIEDADES MECANICAS

### 4.1 CALCULO DE CAPACIDAD DE CARGA

Para determinar la capacidad de carga se aplicó la prueba de penetración Estándar Dinámica (ASTM D-1586). Esta prueba proporciona valores necesarios e indispensables en el cálculo de **Capacidad de Carga Admisible**.

En base a las propiedades físicas y mecánicas encontradas en los materiales analizados tanto en campo como laboratorio y al tipo de obra que se presenta. Se procedió a calcular la capacidad de carga del suelo, a base de **zapatas**.

En general los elementos estructurales estarán desplantados sobre suelos considerados friccionantes y muy poco cohesivos. Aquí se tomarán en cuenta 2 aspectos principales:

- 1) La capacidad de carga admisible para evitar la falla.
- 2) Los asentamientos permisibles para el Estado de Baja California.

La fórmula para calcular la Capacidad de Carga es la siguiente:

Capacidad de carga ultima

$$q_{ult} = cN_c + \gamma D_f N_q + \frac{1}{2} \gamma B N_\gamma$$

Capacidad de carga admisible

$$q_{adm} = \frac{q_{ult}}{FS}$$

Donde:

$q_{ult}$  = Capacidad de carga ultima.

$q_{adm}$  = Capacidad de carga admisible.

$\gamma$  = peso volumétrico del lugar.

$D_f$  = Sobrecarga del suelo dependiendo del nivel de desplante de la cimentación.

$B$  = Ancho de la cimentación propuesta.

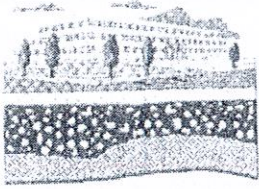
$N_q, N_c, N_\gamma$  = Factores de capacidad de carga de acuerdo a la teoría de terzaghi.

$FS$  = Factor de seguridad.

$c$  = Cohesion.







La ley de edificaciones de Baja California establece que solo se aceptara cimentar, cuando se demuestre que los materiales están bien compactados o se comportan adecuadamente para este fin y no contienen materiales degradables.

**ZAPATA CORRIDA:** Este elemento presenta las siguientes características:

1. Las zapatas corridas pueden ser bajo muros o bajo pilares y se define como la que recibe cargas lineales, que en general puede transmitir un momento flector a la cimentación.
2. Son cimentaciones de gran longitud en comparación a su sección transversal.
3. Las zapatas corridas pueden ser utilizadas cuando se trata de cimentar un elemento continuo, cuando se quiere reducir el trabajo del terreno, cuando la resistencia del suelo no tiene gran capacidad de soporte.

**LOSA DE CIMENTACION:** Este elemento presenta las siguientes características:

- 1.- Transmite de una manera uniforme los esfuerzos de la superestructura al subsuelo.
- 2.- Este tipo de cimentación es estable y segura respecto a fallas asociadas a las cargas (asentamientos diferenciales).
- 3.- Por su proceso de construcción no afecta la estabilidad de estructuras vecinas.

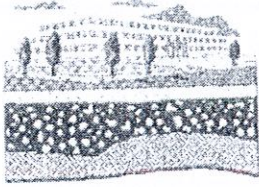
SONDEO No.	SIMBOLO	$\gamma$ TON/M3	$\phi$ °	Penetración Estándar No/cm	q adm. ton/m2	C Kg/cm <sup>2</sup> cohesión	Profundidad de la prueba en mts
S1-M1	CL	-	-	15/30	9.3	0.46	0.0 a 1.15
S1-M2	SC	1.860	30	50/30	31.25	1.56	1.15 en adelante
S2-M1	CL	-	-	8/30	5.0	0.25	0.00 a 1.20
S2-M2	SC	1.850	30	50/30	31.25	1.56	1.20 en adelante
S3-M1	CL	-	-	9/30	5.6	0.28	0.00 a 1.00
S3-M2	SC	1.880	30	55/30	34.37	1.71	1.00 en adelante

q adm = Capacidad de carga admisible.

FIGURA No.4. CAPACIDAD DE CARGA ADMISIBLE.

*(Handwritten signatures and marks in red and blue ink)*





## 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 CONDICIONES HIDRÁULICAS

#### ✓ AGUAS SUBTERRÁNEAS

Durante nuestra investigación de campo no se encontró agua subterránea y/o filtraciones. El nivel de agua freática no fue encontrado al realizar la exploración.

Un efecto que debemos evitar es el de Tubificación, producido cuando el agua se infiltra a través del suelo de cimentación con su gradiente hidráulico superior al crítico, de manera que haya arrastre de partículas. Este puede afectar a los materiales que queden mal compactados en las terracerías de las edificaciones proyectadas.

#### ✓ AGUAS SUPERFICIALES

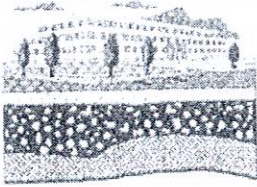
En el predio no se detectó exceso de humedad en los materiales excavados, solo la que se podría producir por el riego de la jardinería. La pérdida de humedad y saturación en los suelos provoca expansión y contracción, mostrado en cambios de volumen. El terreno deberá contar con un sistema adecuado de drenaje superficial para retirar el agua que se pudieran presentar, además de proyectar inclinaciones que permitan el desalojo de aguas de lluvia.

### 5.2 TRATAMIENTO DE TERRACERIAS

En general se encontró inicialmente un espesor de capa vegetal de mediana plasticidad, el suelo arcilloso tiene la particularidad que ante la presencia de agua pierde capacidad de soporte y presenta cambios de volumen en expansión ante la absorción de agua y contracción ante la ausencia de esta.

Es necesario evitar construir en suelo arcilloso ya que los cambios de volumen del material afectaran significativamente la estructura de concreto armado.





### 5.3 CONTROL DE CALIDAD DE OBRA

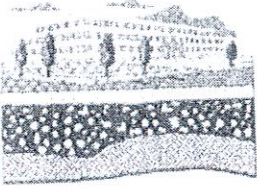
El control de calidad de cualquier obra es indispensable para el buen funcionamiento y comportamiento de los materiales utilizados en la construcción. Se deberá contratar a un laboratorio de materiales para llevar el control de calidad de obra, aplicando las actividades correspondientes al control de materiales.

Se deberán verificar las terracerías compactadas, resistencia a la compresión simple del concreto hidráulico, calidad de materiales como suelos y bloque a utilizar. Estas revisiones darán seguridad y prevención a posibles fallas por mala calidad en los materiales.

### 5.4 CONCLUSIONES GENERALES

1. Los sondeos se realizaron en el perímetro exterior de la cancha de baloncesto en el cual se encontró una capa vegetal formada por arcilla de baja plasticidad, posteriormente se encuentra el suelo de alta densidad.
2. Para fines de diseño, se consideran las capacidades de carga admisibles a diferentes profundidades, de acuerdo con las obtenidas con equipo de penetración, y que se muestran en la tabla No. 4.
3. Se recomienda desplantarse en el suelo firme, las profundidades de desplante se podrán observar en la tabla # 4.
4. Se deberá supervisar, que las capacidades de carga mencionadas correspondan a las profundidades de desplante. Además, se verificará que no existan materiales sueltos que se puedan ocasionar durante los procesos constructivos.
5. Deberá verificarse perfectamente que no se desplante en suelo que se encuentre suelto.
6. Se recomienda que no exista contacto directo de boleas con las losas a construir, ya que podrían presentarse fallas por punzonamiento, provocando aun en el concreto armado fisuras que irían en deterioro de la cimentación.
7. El ángulo de fricción interna para este tipo de suelo, así como la cohesión respectiva que se puede utilizar para las condiciones actuales del terreno se muestra en la tabla # 4.
8. El terreno de desplante color blanco tipo arenisca, corresponde a un suelo de alta densidad. Este suelo se clasifica como material de consistencia dura.
9. Para el desplante de la cimentación se podrán diseñar zapatas ya que el terreno firme se encuentra en alrededor de 1.20 metros de profundidad.
10. Se recomienda diseñar obras de protección para evitar que el agua de lluvia penetre en el suelo de cimentación.





## 5.5 OBSERVACIONES Y LIMITACIONES

La ingeniería geotécnica y la Geología se caracterizan por ser ciencias impredecibles, de ahí que el criterio principal para las recomendaciones vertidas, se apoyen en parte en los criterios técnicos profesionales emanados de especificaciones oficiales, interpretadas a nuestro leal saber y entender aunado a nuestras experiencias en general.

Las condiciones de este informe pertenecen exclusivamente al terreno investigado y son basadas asumiendo que las condiciones del suelo no varían como cuando fueron encontradas durante la investigación; si variaciones o condiciones indeseables se presentan durante el proceso de construcción, o si el proyecto difiere del actual, se nos deberá notificar para que de esta manera sean dadas recomendaciones suplementarias.

La información que se presenta en este informe se basa exclusivamente a las estratigrafías, tipos de suelo y profundidades mencionadas. Por tal motivo, se deberá revisar adecuadamente este dictamen, para evitar cualquier confusión.

Cambios en las condiciones de algunas propiedades pueden ocurrir con el paso del tiempo. Además, los descubrimientos de este informe pueden ser inválidos en su totalidad o parcialmente por cambios fuera de nuestro control.

Cualquier aclaración o modificación a los datos de proyecto aquí asumidos, agradecemos se comuniquen a ASESORIA MECANICA DE SUELOS Y CONTROL DE CALIDAD S.A DE C.V, para su análisis y solución.

Tijuana, B.C. a 20 de Abril de 2022

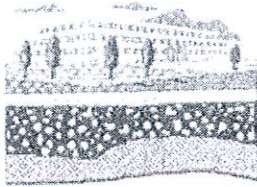
A T E N T A M E N T E

ING. JUAN CARLOS BENITEZ TINAJERO  
Registra SIDURT: PC-BC-TIJ-T-20-3952

**BIBLIOGRAFIA:**

+ MECANICA DE SUELOS JUAREZ BADILLO TOMO 1 Y TOMO 2 + MECANICA DE SUELOS Y CIMENTACIONES (CRESPO VILLALUZ) + CONCEPTOS BASICOS DE LA PRACTICA (ENRIQUE TAMEZ GONZALEZ).





## 6. ANEXOS TECNICOS

### 6.1 CLASIFICACION DE SUELOS

TIPO DE MATERIAL	Arenisca	MUESTRA No.	1
PROFUNDIDAD:	variable	FIGURA No.	6
<b>ANALISIS GRANULOMETRICO</b>			
<b>MALLA #</b>	<b>% QUE PASA</b>	<b>CONTENIDO DE</b>	<b>%</b>
% que pasa malla No.4	94.4 %	GRAVAS	5.6 %
% que pasa malla No.40	78.3 %	ARENA	70.1 %
% que pasa malla No.200	24.2 %	FINOS	24.2 %
<b>PROPIEDADES FISICAS</b>			
Peso Volumétrico	1880 kg/m <sup>3</sup>	Limite Líquido	26.7%
Humedad	12.0%	Limite Plástico	23.5%
		Índice Plástico	3.2%
Color aparente	Blanco		
Clasificación S.U.C.S	-SC- Mezcla de arenas y arcillas de baja plasticidad.		

*(Handwritten red mark)*

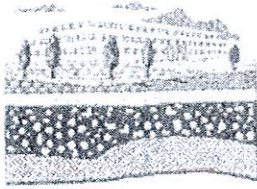
*(Handwritten purple mark)*

*(Handwritten blue mark)*

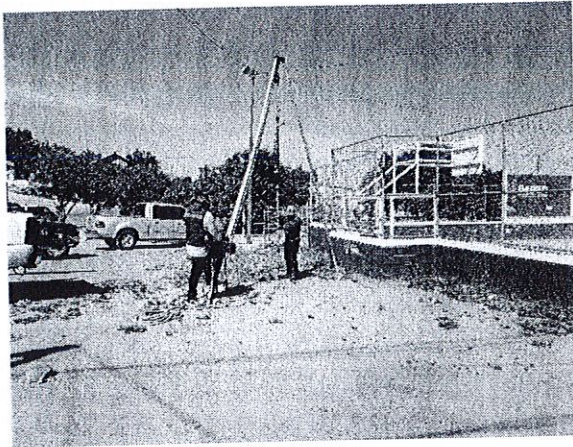
*(Handwritten blue mark)*

*(Handwritten blue mark)*



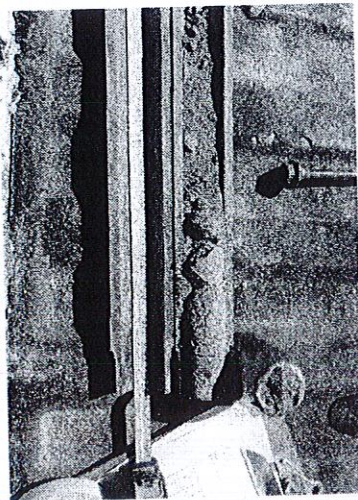


## 6.2 UBICACIÓN DE SONDEOS

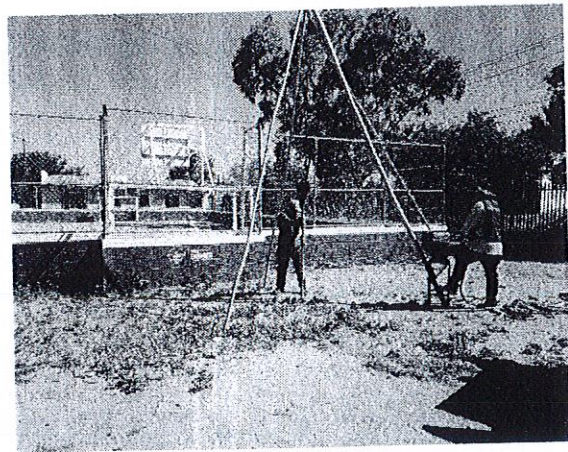


Fotografía 1, muestra la ubicación del sondeo 1.

Fotografía 2, muestra la ubicación del sondeo 1.



Fotografía 3, muestra la recuperación de la muestra del sondeo 1.



*(Handwritten red mark)*

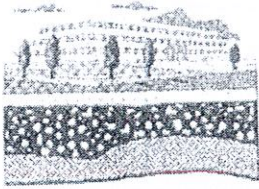
*(Handwritten purple mark)*

*(Handwritten blue mark)*

*(Handwritten blue mark)*

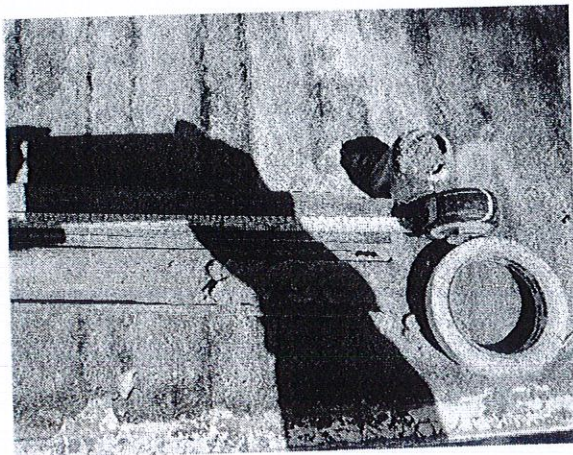
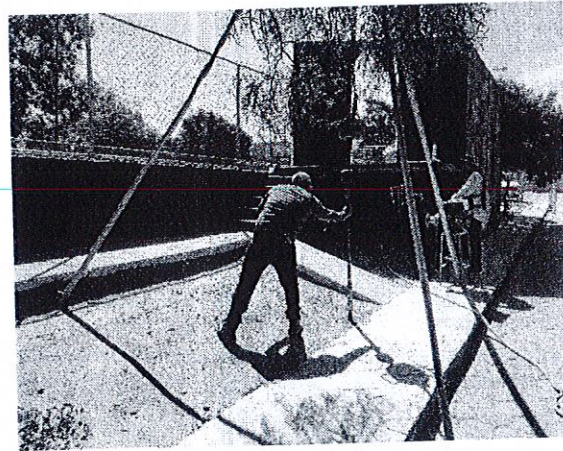
*(Handwritten blue mark)*





Fotografía 4, muestra la ubicación del sondeo 2.

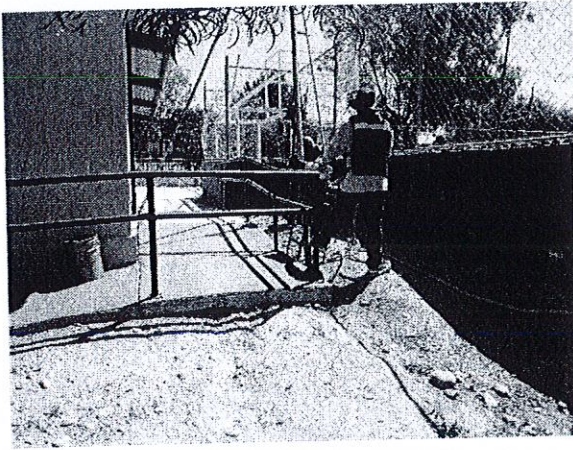
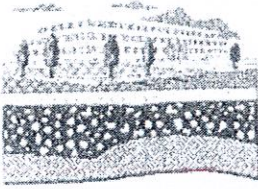
Fotografía 5, muestra la ubicación del sondeo 2.



Fotografía 6, muestra la recuperación de la muestra del sondeo 2.

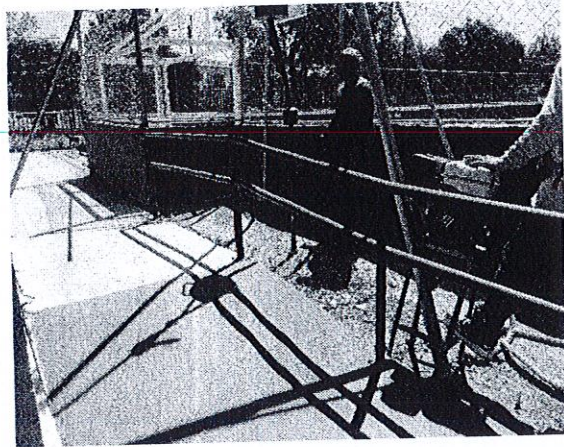
*Handwritten signatures and initials in red, purple, and blue ink.*





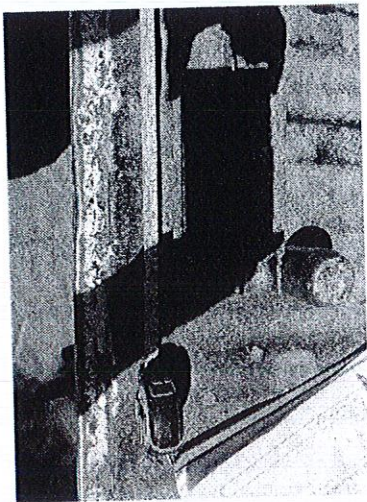
Fotografía 7, muestra la ubicación del sondeo 3.

Fotografía 8, muestra la ubicación del sondeo 3.



*Handwritten signature in red ink.*

*Handwritten signature in purple ink.*

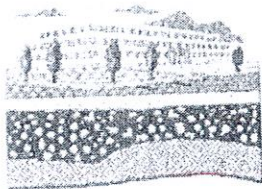


Fotografía 9, muestra la recuperación de la muestra del sondeo 3.

*Handwritten signature in blue ink.*

*Handwritten signature in blue ink.*





6.3 ANALISIS DEL SUELO

*[Handwritten signature in red ink]*

*[Handwritten signature in purple ink]*

*[Handwritten signature in blue ink]*

*[Handwritten mark in blue ink]*

*[Handwritten signature in blue ink]*





Asesoría, Mecánica De Suelos Y Control De Calidad S.A. De C.V.

FECHA: 16 DE ABRIL DE 2022. Muestra No. UNICA  
 DESCRIPCION MATERIAL: MEZCLA DE ARENAS Y ARCILLAS.  
 PROCEDENCIA: CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO TONATZIN, ROSARITO B.C.

**CUARTEO :**

WT =	329	grs.
W+4=	19	grs.
W-4=	311	grs.

**LAVADO :**

W <sub>i</sub> =	310.5	grs.
W <sub>r</sub> =	230.8	grs.
DW =	79.7	grs.

% GRAVAS	5.62%	5.6
% ARENAS :	70.15%	70.2
% FINOS =	24.22%	24.2
% TOTAL =	100.00%	100

**LIMITES DE ATTERBERG :**

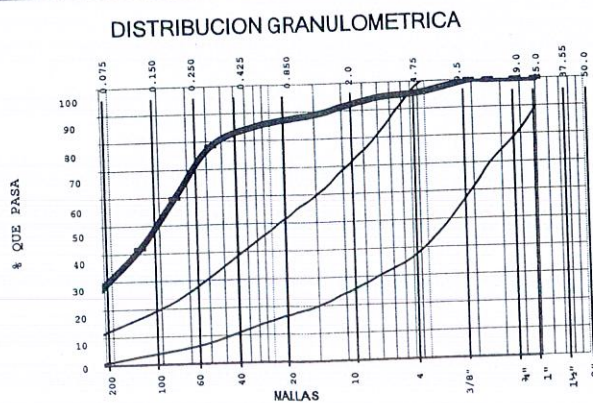
	LIMITE LIQUIDO	LIMITE PLASTICO
no. tara	"3"	"2"
w. tara	6.40	7.10
w.t.+s.h	37.70	9.20
w.t.+s.s.	31.10	8.80
w.s.h.	31.30	2.10
w.s.s.	24.70	1.70
w. agua	6.60	0.40
L.L.=	26.7%	
L.P.=	23.5%	
C.L.=	1.0%	
I.P. =	3.2%	
S.U.C.S. = SC		

**GRANULOMETRIA DE GRAVAS**

No. MALLA	W. RET.	% RET.	% RET. A.	% PASA
2"	0.0	0.0	0.0	100.0
1 1/2"	0.0	0.0	0.0	100.0
1"	0.0	0.0	0.0	100.0
3/4"	0.0	0.0	0.0	100.0
3/8"	12.7	3.9	3.9	96.1
No. 4	5.8	1.8	5.6	94.4
suma	18.5	5.6		

**GRANULOMETRIA DE ARENAS**

No. MALLA	W. RET.	% RET.	% RET. A.	% PASA
10	17.9	5.4	11.1	88.9
20	11.5	3.5	14.6	85.4
40	23.4	7.1	21.7	78.3
60	61.0	18.5	40.2	59.8
100	59.4	18.1	58.3	41.7
200	57.6	17.5	75.8	24.2
CHAROLA	79.7	24.2	100.0	
suma	310.5	100.0		

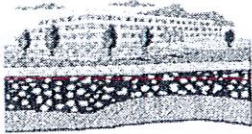


[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

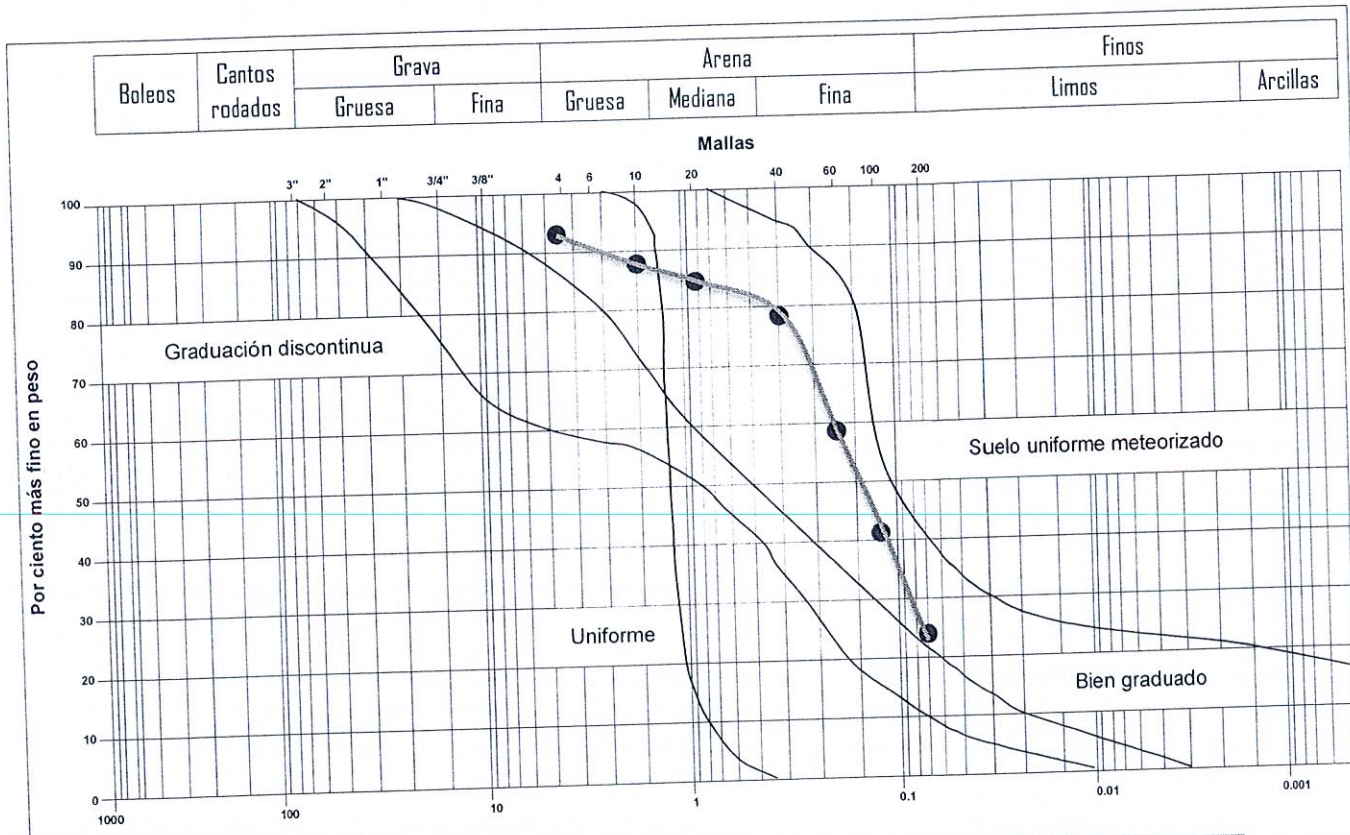




# Asesoría, Mecánica De Suelos Y Control De Calidad S.A. De C.V.

OBRA: CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO TONATZIN, ROSARITO B.C.  
 FECHA: 16 DE ABRIL DE 2022  
 EMPRESA: ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS

SONDEO No. 1  
 PROFUNDIDAD: 1.20 m  
 MUESTRA No. 1  
 FIGURA No. 5



MALA No.	APERTURA MM	PESO RET. gr	RETENIDO %	RETENIDO ACUMULADO %	PASA %
4	4.750	18.5	5.6%	5.6%	94.4%
PASA No. 4	< 4.750	310.5	94.4%	100.0%	
SUMA		329			

CONTENIDO		
%GRAVAS	%ARENAS	%FINOS
5.62%	70.15%	24.22%

$$C_u = \frac{D_{60}}{D_{10}} \quad C_c = \frac{D_{30}^2}{D_{60} * D_{10}}$$

D60=     D10=     D30=   
 Cu=     Cc=

MALA No.	APERTURA MM	PESO RET. gr	RETENIDO %	RETENIDO ACUMULADO %	PASA %
10	2.000	17.9	5.4%	11.1%	88.94%
20	0.850	11.5	3.5%	14.6%	85.44%
40	0.425	23.4	7.1%	21.7%	78.33%
60	0.250	61	18.5%	40.2%	59.79%
100	0.150	59.4	18.1%	58.3%	41.73%
200	0.075	57.6	17.5%	75.8%	24.22%
PASA 200	< 0.075	79.7	24.2%	100.0%	
SUMA		310.5			

CLASIFICACION SUCS=  **SC**

DESCRIPCION LITOLOGICA  
 MEZCLA DE GRAVAS, ARENAS Y ARCILLAS

✗

✗

✗





# ANEXO VIII

*[Handwritten signature in red ink]*

*[Handwritten signature in blue ink]*

*[Handwritten signature in blue ink]*



José Haroz Aguilar, No. 2000, Fracc. Villa Turística

Casa Municipal

*[Handwritten signature in blue ink]*

*[Handwritten signature in blue ink]*



PLAYAS DE ROSARITO, B.C.  
RECIBIDO  
12:32  
15 AGO 2022  
REGIDORES



OFICIALIA MAYOR  
Oficio No. OFM-1548/2022  
Playas de Rosarito, B.C., a 10 de agosto de 2022

LIC. JOSE FELIX OCHOA MONTELONGO  
REGIDOR PRESIDENTE DE LA COMISION DE HACIENDA  
Y COMISION DE GOBERTNACION Y LEGISLACION  
H. IX AYUNTAMIENTO DE PLAYAS DE ROSARITO, B.C.  
P R E S E N T E.-

Por medio del presente reciba un cordial saludo, así mismo ~~para dar contestación a su~~ oficio número JFOM-223/2022, mediante el cual solicita el estado del registro del equipamiento urbano que se encuentran en el predio del centro comunitario Tonantzin, al respecto le informo que dentro de los archivos que obran en esta dependencia se cuenta con los documentos de propiedad de los predios del Ayuntamiento así como el proceso para su obtención, por lo que el registro de obras de construcción no formaba parte de los expedientes de los predios, este se ha ido integrando recientemente, posterior a la entrada en vigencia y aplicación de la Ley General de Contabilidad Gubernamental, por lo que en el expediente del predio identificado como lote 1 de la manzana 305 con superficie de 5800.13 M2., de la colonia Ampliación Constitución, únicamente se tiene el registro de las siguientes obras:

1.- Construcción conocida como "Casa del abuelo", obra realizada con recursos del programa Habitat en el año 2011 con un importe ejercido de \$1'071,374.55 pesos M.N.

2.- Ampliación de Centro del Desarrollo Comunitario Tonatzin, obra con recursos del programa Habitat en el año 2016, con un importe ejercido de \$1'281,117.98 pesos M.N.

De las cuales se anexa copia.



IX H. AYUNTAMIENTO DE  
PLAYAS DE ROSARITO, B.C.

H. IX AYUNTAMIENTO DE PLAYAS DE ROSARITO, B.C.

ATENTAMENTE

DAVID CRUZ PONCE  
OFICIAL MAYOR

IX H. AYUNTAMIENTO DE  
PLAYAS DE ROSARITO, B.C.

RECIBIDO  
15 AGO 2022  
OFICIALIA MAYOR

H. IX AYUNTAMIENTO  
REGIDORES

Fecha: 15 - agosto - 2022

Folio: 775

José Haroz Aguilar, No. 2000, Fracc. Villa Turística

Turnarse A: Casa Municipal

José Félix  
Ochoa M.

Archivo  
DCP/icbc







**DATOS GENERALES**

Programa: **HABITAT**  
 Contrato: **PRODEUR- HABITAT 2011-ROS-EP-IS-01**  
 Nombre de la obra: **"CONSTRUCCION DE CASA DE DIA PARA ADULTO MAYOR"**  
 Localidad: **MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO BAJA CALIFORNIA**  
 Modalidad de Ejecución: **PROCESO DE INVITACION A POR LO MENOS 3 PARTICIPANTES**  
 Contratista: **EL RIO ALAMAR CONSTRUCCIONES, S. DE R.L. DE C.V.**  
 Fecha de Inicio: **1 DE DICIEMBRE DE 2011**  
 Fecha de terminación: **31 DE DICIEMBRE DE 2011**

**Intervienen:**

**Por la Dependencia Ejecutora que entrega la obra:**

**Nombre:** ARQ. ABRAHAM GOMEZ ALVAREZ  
**Cargo:** DIRECTOR GENERAL DE PROMOTORA

**Nombre:** ARQ. HECTOR R. FERNANDEZ MUÑOZ  
**Cargo:** COORDINADOR OBRAS Y PROYECTOS

**Por la Contratista.**

**Empresa:** EL RIO ALAMAR CONSTRUCCIONES, S. DE R.L. DE C.V.

**Representante Legal:** C. JESUS LOPEZ VILLEGAS

Quienes asisten como representantes autorizados por las Dependencias que se mencionan en acto de ENTREGA-RECEPCION, de la obra mediante suscripción del presente documento y con el fin de verificar su terminación y cumplimiento de las especificaciones técnicas aprobadas para su ejecución, de conformidad con lo establecido en el Artículo 64 de la Ley de Obras Públicas, Equipamientos, Suministros y Servicios relacionados con la misma.

**Inversión autorizada:**

La inversión se deriva de los recursos asignados al ramo administrativo 20 del programa HABITAT para el ejercicio fiscal 2011, los cuales se ejercieron a través de la Promotora del Desarrollo Urbano de Playas de Rosarito.

**INVERSION EJERCIDA:**

**IMPORTE CONTRATADO:** \$ 1,071,374.55 (UN MILLON SETENTA Y UN MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS PESOS 55/100 M.N.)





Acta de Entrega Recepción  
**PRODEUR- HABITAT 2011-ROS-EP-IS-01**

CONTRATO No. PRODEUR- HABITAT 2011-ROS-EP-IS-01

FECHA	# FACTURA	RFC	IMPORTE	DESCRIPCION	PROVEEDOR
6-DIC-2011	1961	RAC-071001-K54	\$321,412.36	PAGO DE 30% DE ANTICIPO	EL RIO ALAMAR CONSTRUCCIONES, S. DE R.L. DE C.V.
16-DIC-2011	2012	RAC-071001-K54	\$195,284.32	PAGO DE ESTIMACION 1	EL RIO ALAMAR CONSTRUCCIONES, S. DE R.L. DE C.V.
23-DIC-2011	1990	RAC-071001-K54	\$313,194.22	PAGO DE ESTIMACION 2	EL RIO ALAMAR CONSTRUCCIONES, S. DE R.L. DE C.V.
31-DIC-2011	1991	RAC-071001-K54	\$241,463.67	PAGO DE ESTIMACION FINIQUITO	EL RIO ALAMAR CONSTRUCCIONES, S. DE R.L. DE C.V.

**IMPORTE EJERCIDO: \$1,071,374.55**

**EL IMPORTE INCLUYE IVA**

**GARANTÍAS**

FIANZA	NUMERO	IMPORTE
FIANZA ANTICIPO (PRIMERO FIANZAS)	1148991-0000	\$321,412.36
FIANZA DE CUMPLIMIENTO (PRIMERO FIANZAS)	1148990-0000	\$107,137.45
FIANZA DE VICIOS OCULTOS (PRIMERO FIANZAS)	1195200-0000	\$107,137.45

Nombre de la Compañía Afianzadora: **PRIMERO FIANZAS**  
 Vigencia: **UN AÑO**

**TÉRMINOS BAJO LOS CUALES SE EFECTUA LA RECEPCION**

Una vez verificada la obra mediante el recorrido e inspección por las partes que intervienen, se concluye que se encuentra totalmente terminada y funcionando, de acuerdo con la finalidad y destino de su ejecución, según las especificaciones del proyecto e inversión ejercida, en condiciones de ser recibida por la unidad responsable de su operación, conservación y mantenimiento.

*[Handwritten signature]*





Acta de Entrega Recepción  
**PRODEUR- HABITAT 2011-ROS-EP-IS-01**

La presente acta no exime a **EL RIO ALAMAR CONSTRUCCIONES, S. DE R.L. DE C.V.** de los defectos o vicios ocultos que resultaren y se obliga por la presente a corregirlas sin costo alguno para el Municipio en los términos que establece el Artículo 70 de la Ley de Obras Públicas Equipamientos, Suministros y Servicios relacionados con la misma del Estado de Baja California.

Los representantes de la entidad responsable de su operación, conservación y mantenimiento, de la Entidad Municipal social, firmaran de conformidad esta acta.

**Obra Realizada por el H. V AYUNTAMIENTO DE PLAYAS DE ROSARITO B. C.**

**ENTREGA**

**C. JESUS LOPEZ VILLEGAS**  
**EL RIO ALAMAR CONSTRUCCIONES, S. DE R.L. DE C.V.**  
**CONTRATISTA**

**RECIBE**

**DEPENDENCIA EJECUTORA**

**ARQ. ABRAHAM GÓMEZ ÁLVAREZ**  
**DIRECTOR GENERAL DE LA PRODEUR**

**ARQ. HECTOR R. FERNANDEZ MUÑOZ**  
**COORDINADOR DE OBRAS Y PROYECTOS**





Playas de Rosarito, B. C., a 20 de Abril de 2012.

### ACTA DE VERIFICACIÓN DE TERMINACIÓN DE LOS TRABAJOS

SIENDO LAS 10:00 AM DEL DIA 20 DE ABRIL 2012, SE REUNIERON PARA DAR VERIFICACIÓN DE TERMINO DE LOS TRABAJOS REALIZADOS MEDIANTE EL CONTRATO DE OBRA: PRODEUR- HABITAT 2011-ROSE-EP-IS-01, BAJO EL NOMBRE DE "CONSTRUCCION DE CASA DE DIA PARA ADULTO MAYOR", A CARGO DE LA CONTRATISTA EL RIO ALAMAR CONSTRUCCIONES, S. DE R.L. DE C.V. QUIEN NOS INFORMA QUE ESTAN TOTALMENTE CONCLUIDOS LOS TRABAJOS CONFORME AL CONTRATO.

#### ENTREGA CONTRATISTA

EL RIO ALAMAR CONSTRUCCIONES, S. DE R.L. DE C.V.  
C. JESUS LOPEZ VILLEGAS  
REPRESENTANTE LEGAL

ARQ. ABRAHAM GOMEZ ALVAREZ  
DIRECTOR GENERAL DE  
PRODEUR

ARQ. HECTOR R. FERNANDEZ  
MUÑOZ  
COORDINADOR DE OBRAS Y  
PROYECTOS

ING. RAMON GUERRA ROBINSON  
SUPERVISOR

ARQ. ANTONIO MENDOZA FUENTES  
JEFE DE SUPERVISION Y CONTROL DE OBRA





**DATOS GENERALES**

Programa: HABITAT  
 Contrato: PRÓDEUR-HABITAT-2015-ROS-LP-01 OBRA: 020051ME006  
 Nombre de la obra: "020051ME006 AMPLIACIÓN DEL CENTRO DE DESARROLLO  
 COMUNITARIO TONATZIN"  
 Localidad: MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO BAJA CALIFORNIA  
 Modalidad de Ejecución: LICITACIÓN PÚBLICA  
 Contratista: ROSARITO SUR CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.  
 Fecha de Inicio: 17 DE NOVIEMBRE DE 2015  
 Fecha de terminación: 31 DE DICIEMBRE DE 2015  
 Fecha de convenio: 31 DE MAYO DE 2016

**Intervienen:**  
 Por la Dependencia Ejecutora que entrega la obra:

Nombre: LIC. JUAN GABRIEL ESQUIVEL FIERRO  
 Cargo: DIRECTOR GENERAL DE PROMOTORA

Nombre: ARQ. HECTOR R. FERNANDEZ MUÑOZ  
 Cargo: COORDINADOR OBRAS Y PROYECTOS

Por la Contratista.  
 Empresa: ROSARITO SUR CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

Representante Legal: ING. JUAN RAMÓN ÁLVAREZ BERNAL

Quienes asisten como representantes autorizados por las Dependencias que se mencionan en acto de ENTREGA-RECEPCIÓN, de la obra mediante suscripción del presente documento y con el fin de verificar su terminación y cumplimiento de las especificaciones técnicas aprobadas para su ejecución, de conformidad con lo establecido en el Artículo 64 de la Ley de Obras Públicas, y Servicios relacionados con las mismas.

**Inversión autorizada:**

La inversión se deriva de los recursos del Programa HABITAT 2015, los cuales se ejercieron a través de la Promotora del Desarrollo Urbano de Playas de Rosarito.

INVERSION EJERCIDA: \$ 1'281,117.98 (UN MILLON DOSCIENTOS OCHENTA Y UN MIL CIENTO DIECISIETE PESOS 98/100 M.N.)

IMPORTE CONTRATADO: \$ 1'183,175.69 (UN MILLON CIENTO OCHENTA Y TRES MIL CIENTO SETENTA Y CINCO PESOS 69/100 M.N.)

Handwritten signatures and initials in blue and purple ink, including the number 1/4.





CONTRATO No. PRODEUR-HABITAT-2015-ROS-LP-01

FECHA	# FACTURA	RFC	IMPORTE	DESCRIPCIÓN	PROVEEDOR
27/Noviembre/2015	027	AMP981201HJ4	\$ 197,123.09	PAGO ESTIMACION 1	ROSARITO SUR CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.
28/Diciembre/2015	034	AMP981201HJ4	\$ 721,603.03	PAGO ESTIMACION 2	ROSARITO SUR CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.
28/Diciembre/2015	035	AMP981201HJ4	\$ 362,391.86	PAGO ESTIMACION 3 Y 4	ROSARITO SUR CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

**IMPORTE EJERCIDO: 1'281,117.98**  
**(UN MILLON DOSCIENTOS OCHENTA Y UN MIL CIENTO DIECISIETE PESOS 98/100 M.N.)**

GARANTÍAS

FIANZA	NÚMERO	IMPORTE
FIANZA DE CUMPLIMIENTO (PRIMERO FIANZAS S.A. DE C.V.)	1271048-0000	\$118,317.57
FIANZA DE CUMPLIMIENTO (ENDOSO) (PRIMERO FIANZAS S.A. DE C.V.)	1271080-0000	\$1,281,118.00
FIANZA DE CUMPLIMIENTO (ENDOSO) (PRIMERO FIANZAS S.A. DE C.V.)	1271115-0000	\$1,143,451.61
FIANZA DE VICIOS OCULTOS (PRIMERO FIANZAS S.A. DE C.V.)	1271088-0000	\$128,111.80

Nombre de la Compañía Afianzadora: PRIMERO FIANZAS S.A. DE C.V  
Vigencia: UN AÑO

*[Handwritten signatures and initials]*  
2/4





**TERMINOS BAJO LOS CUALES SE EFECTUA LA RECEPCION**

Una vez verificada la obra mediante el recorrido e inspección por las partes que intervienen, se concluye que se encuentra totalmente terminada y funcionando, de acuerdo con la finalidad y destino de su ejecución, según las especificaciones del proyecto e inversión ejercida, en condiciones de ser recibida por la unidad responsable de su operación, conservación y mantenimiento.

La presente acta no exime a **ROSARITO SUR CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.** de los defectos o vicios ocultos que resultaren y se obliga por la presente a corregirlas sin costo alguno para el Municipio en los términos que establece el Artículo 66 de la Ley de Obras Públicas y servicios relacionados con las mismas

Los representantes de la entidad responsable de su operación, conservación y mantenimiento, de la Entidad Municipal social, firmaran de conformidad esta acta.

Obra Realizada por el H. VI AYUNTAMIENTO DE PLAYAS DE ROSARITO B. C.

**ENTREGA**

**ROSARITO SUR CONSTRUCCIONES, S.A. DE C. V.**

  
\_\_\_\_\_  
**ING. JUAN RAMÓN ÁLVAREZ BERNAL**  
CONTRATISTA

**VALIDA  
DEPENDENCIA EJECUTORA**

  
\_\_\_\_\_  
**LIC. JUAN GABRIEL ESQUIVEL FIERRO**  
DIRECTOR GENERAL DE LA PRODEUR

  
\_\_\_\_\_  
**ARQ. HECTOR R. FERNANDEZ MUÑOZ**  
COORDINADOR DE OBRAS Y PROYECTOS





VII AYUNTAMIENTO DE  
**PLAYAS DE ROSARITO**  
*Horizonte de Posibilidades*

ACTA DE ENTREGA RECEPCIÓN  
PRODEUR-R33-2017-ROS-AD-02

**PRODEUR**

Promotora del Desarrollo Urbano

**DATOS GENERALES**

Programa: FONDO DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL MUNICIPAL (FISM 2017)  
 Contrato: PRODEUR-R33-2017-ROS-AD-02  
 Nombre de la obra: "CONSTRUCCION DE INVERNADERO EN CDC TOMATZIN"  
 Localidad: PLAYAS DE ROSARITO, BAJA CALIFORNIA  
 Modalidad de Ejecución: ADJUDICACION DIRECTA  
 Empresa Constructora: SICOCSA S. A. DE C. V.  
 Fecha de Inicio: 28 DE DICIEMBRE DE 2017  
 Fecha de terminación: 31 DE DICIEMBRE DE 2017  
 Terminación según Convenio: 20 DE MARZO DE 2018

**Intervienen:**

Por la Dependencia Ejecutora que entrega la obra:

Nombre: ARQ. HECTOR R. FERNANDEZ MUÑOZ  
 Cargo: DIRECTOR GENERAL PRODEUR

Nombre: ARQ. ADA JANELY QUINTERO ROMERO  
 Cargo: COORDINADOR OBRAS Y PROYECTOS

**Por la Persona Física.**

Empresa Constructora: SICOCSA S. A. DE C. V.  
 Representante Legal: ING. JOSE ARTEMIO DEARIE CHAVEZ

Quiénes asisten como representantes autorizados por las Dependencias que se mencionan en acto de ENTREGA-RECEPCIÓN, de la obra mediante suscripción del presente documento y con el fin de verificar su terminación y cumplimiento de las especificaciones técnicas aprobadas para su ejecución, de conformidad con lo establecido en el Artículo 69 de la Ley de Obras Públicas, Equipamientos, Suministros y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Baja California.

**Inversión autorizada:**

La inversión se deriva de los recursos aprobado en fecha 03 de agosto de 2017 por el cabildo municipal según consta en acta número VII-025-2017 en el punto tercero de asuntos agendados del FONDO DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL MUNICIPAL (FISM 2017) en la Planeación Urbana para el ejercicio fiscal 2017, los cuales se ejercieron a través de la Promotora del Desarrollo Urbano de Playas de Rosarito y el H. Ayuntamiento de Playas de Rosarito.

Página 1 de 4



(661) 613 7612 y 13

José Haroz Aguilar 2000  
 Fracc. Villa Turística, 22710  
 Rosarito, B.C.

www.rosarito.gob.mx





ENTREGA-RECEPCIÓN

Por medio de ésta acta el Departamento de Coordinación Técnica, hace la entrega a Oficialía Mayor de H. VI Ayuntamiento de Playas de Rosarito dependencia responsable de su operación, conservación y mantenimiento, quien la recibe de conformidad.

VALIDA  
OFICIAL MAYOR

ING. LUIS FRANCO GALARZA  
H. VI AYUNTAMIENTO DE  
PLAYAS DE ROSARITO

RECIBE  
DESARROLLO SOCIAL MUNICIPAL

C. MANUEL ALBERTO OCHOA MAGALLÓN  
H. VI AYUNTAMIENTO DE  
PLAYAS DE ROSARITO

DA FE

LIC. TOMAS DE LA ROSA MARTINEZ  
SINDICO PROCURADOR DEL  
H. VI AYUNTAMIENTO DE  
PLAYAS DE ROSARITO

PLAYAS DE ROSARITO B. C. A 15 DE JUNIO DE 2016.

4/4





VII AYUNTAMIENTO DE  
**PLAYAS DE ROSARITO**  
*Horizonte de Posibilidades*

**ACTA DE ENTREGA RECEPCIÓN**  
**PRODEUR-R33-2017-ROS-AD-02**

**PRODEUR**

Promotora del Desarrollo Urbano

**Inversión ejercida:**

**IMPORTE CONTRATADO: \$ 167,203.44 (IVA INCLUIDO)**  
**(CIENTO SESENTA Y SIETA MIL DOSCIENTOS TRES PESOS 44/100 M.N.)**

CONTRATO No. PRODEUR-R33-2017-ROS-AD-02					
FECHA	# FACTURA	RFC	IMPORTE	DESCRIPCIÓN	EMPRESA CONSTRUCTORA
29 DE DICIEMBRE DE 2017	1509	SIC-100513-SS5	\$ 42,425.05	ESTIMACIÓN 1	SICOCSA S. A. DE C. V.
29 DE DICIEMBRE DE 2017	1510	SIC-100513-SS5	\$ 46,191.43	ESTIMACIÓN 2	SICOCSA S. A. DE C. V.
22 DE DICIEMBRE DE 2017	25	SIC-100513-SS5	\$ 78,586.96	ESTIMACIÓN 3 FINIQUITO	SICOCSA S. A. DE C. V.
		SUMA:	\$ 167,203.44		

**IMPORTE EJERCIDO: \$ 167,203.44 (IVA INCLUIDO)**  
**(CIENTO SESENTA Y SIETA MIL DOSCIENTOS TRES PESOS 44/100 M.N.)**

**GARANTÍAS**

FIANZA	NUMERO	IMPORTE
FIANZA DE CUMPLIMIENTO	1935964-0000	\$ 16,720.34
FIANZA DE VICIOS OCULTOS	1964540-0000	\$ 16,720.34

Nombre de la Compañía Afianzadora: **LEBERTY FIANZAS S. A. DE C. V.**  
Vigencia: **UN AÑO.**

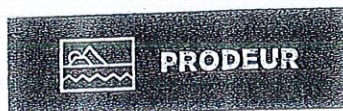
**TERMINOS BAJO LOS CUALES SE EFECTUA LA RECEPCIÓN**

Una vez verificada la obra mediante el recorrido e inspección por las partes que intervienen, se concluye que se encuentra totalmente terminada y funcionando, de acuerdo con la finalidad y destino de su ejecución, según las especificaciones del proyecto e inversión ejercida, en condiciones de ser recibida por la unidad responsable de su operación, conservación y mantenimiento.

Página 2 de 4

(661) 613 7612 y 13

José Haroz Aguilar 2000  
Fracc. Villa Turística, 22710  
Rosarito, B.C.



[www.rosarito.gob.mx](http://www.rosarito.gob.mx)





VII AYUNTAMIENTO DE  
**PLAYAS DE ROSARITO**  
*Horizonte de Posibilidades*

**PRODEUR**

ACTA DE ENTREGA RECEPCIÓN  
**PRODEUR-R33-2017-ROS-AD-02**

La presente acta no exime a <sup>Promotora del Desarrollo Urbano</sup> **SICOCSA S. A. DE C. V.** de los defectos o vicios ocultos que resultaren y se obliga por la presente a corregirlas sin costo alguno para el Municipio en los términos que establece el Artículo 70 de la Ley de Obras Públicas, Equipamientos, Suministros y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Baja California.

Los representantes de la entidad responsable de su operación, conservación y mantenimiento, de la Entidad Municipal social, firmaran de conformidad esta acta.

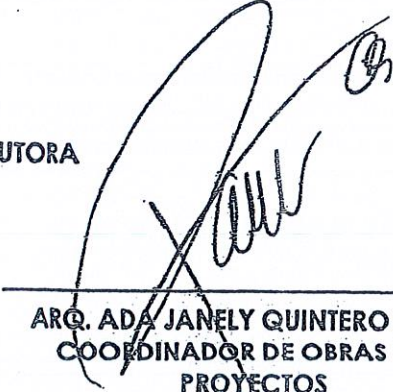
**OBRA REALIZADA POR EL H. VII AYUNTAMIENTO DE PLAYAS DE ROSARITO B. C.**

**ENTREGA**  
**SICOCSA S. A. DE C. V.**

  
\_\_\_\_\_  
**ING. JOSE ARTEMIO DEARIE CHAVEZ**  
**REPRESENTANTE LEGAL**

**VALIDA**  
**DEPENDENCIA EJECUTORA**

  
\_\_\_\_\_  
**ARQ. HECTOR RODOLFO FERNANDEZ MUÑOZ**  
**DIRECTOR GENERAL PRODEUR**

  
\_\_\_\_\_  
**ARQ. ADA JANELY QUINTERO ROMERO**  
**COORDINADOR DE OBRAS Y PROYECTOS**

  
Página 3 de 4



(661) 613 7612 y 13

José Haroz Aguilar 2000  
Fracc. Villa Turística, 22710  
Rosarito, B.C.

[www.rosarito.gob.mx](http://www.rosarito.gob.mx)





VII AYUNTAMIENTO DE  
**PLAYAS DE ROSARITO**  
*Horizonte de Posibilidades*

**PRODEUR**  
Promotora del Desarrollo Urbano

ACTA DE ENTREGA RECEPCIÓN  
PRODEUR-R33-2017-ROS-AD-02

**ENTREGA-RECEPCIÓN**

Por medio de ésta acta el Departamento de Coordinación Técnica, hace la entrega a Desarrollo Social Municipal de H. VII Ayuntamiento de Playas de Rosarito dependencia responsable de su operación y ejecución de los recursos del Fondo de Infraestructura Social Municipal (FISM 2017), quien la recibe de conformidad.

**RECIBE**

**DESAROLLO SOCIAL MUNICIPAL**

**LIC. AMERICA SOTO VILLA**  
**H. VII AYUNTAMIENTO DE PLAYAS DE ROSARITO**

**VALIDA**  
**OFICIAL MAYOR**

**C. OSCAR RENÉ LOZANO CASAVANTES**  
**OFICIAL MAYOR**

**PLAYAS DE ROSARITO B.C., A 16 DE ABRIL DE 2018.**

ACTA - ENTREGA RECEPCION DE LA OBRA PRODEUR-R33-2017-ROS-IS-04 DENOMINADA "CONSTRUCCION DE INVERNADERO EN CDC TONATZIN", DEL PROGRAMA DEL FONDO DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL MUNICIPAL (FISM 2017), CUYO MONTO DE INVERSION \$167,203.44 (CIENTO SESENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS TRES PESOS 44/100 M.N.)

Página 4 de 4



(661) 613 7612 y 13

José Haró Aguilar 2000  
Fracc. Villa Turística, 22710  
Rosarito, B.C.

[www.rosarito.gob.mx](http://www.rosarito.gob.mx)





DATOS GENERALES

Programa: HABITAT  
 Contrato: PRODEUR-HABITAT-2015-ROS-LP-01 OBRA: 020051ME005  
 Nombre de la obra: "020051ME005 ADECUACIÓN DE LA IMAGEN INSTITUCIONAL DEL CDC TONATZIN"  
 Localidad: MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO BAJA CALIFORNIA  
 Modalidad de Ejecución: LICITACIÓN PÚBLICA  
 Contratista: ROSARITO SUR CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.  
 Fecha de Inicio: 17 DE NOVIEMBRE DE 2015  
 Fecha de terminación: 31 DE DICIEMBRE DE 2015  
 Fecha de convenio: 31 DE MAYO DE 2016

Intervienen:

Por la Dependencia Ejecutora que entrega la obra:

Nombre: LIC. JUAN GABRIEL ESQUIVEL FIERRO  
 Cargo: DIRECTOR GENERAL DE PROMOTORA

Nombre: ARQ. HECTOR R. FERNANDEZ MUÑOZ  
 Cargo: COORDINADOR OBRAS Y PROYECTOS

Por la Contratista.

Empresa: ROSARITO SUR CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

Representante Legal: ING. JUAN RAMÓN ÁLVAREZ BERNAL

Quienes asisten como representantes autorizados por las Dependencias que se mencionan en acto de ENTREGA-RECEPCIÓN, de la obra mediante suscripción del presente documento y con el fin de verificar su terminación y cumplimiento de las especificaciones técnicas aprobadas para su ejecución, de conformidad con lo establecido en el Artículo 64 de la Ley de Obras Públicas, y Servicios relacionados con las mismas.

Inversión autorizada:

La inversión se deriva de los recursos del Programa HÁBITAT 2015, los cuales se ejercieron a través de la Promotora del Desarrollo Urbano de Playas de Rosarito.

INVERSION EJERCIDA: \$ 127,601.63 (CIENTO VEINTISIETE MIL SEISCIENTOS UN PESOS 63/100 M.N.)

IMPORTE CONTRATADO: \$ 127,601.63 (CIENTO VEINTISIETE MIL SEISCIENTOS UN PESOS 63/100 M.N.)

1/4





CONTRATO No. PRODEUR-HABITAT-2015-ROS-LP-01					
FECHA	# FACTURA	RFC	IMPORTE	DESCRIPCIÓN	PROVEEDOR
22/Diciembre/2015	031	AMP981201HJ4	\$ 114,970.49	PAGO ESTIMACION 1	ROSARITO SUR CONSTRUCCIONES, S.A. DE C. V.
22/Diciembre/2015	032	AMP981201HJ4	\$ 12,631.15	PAGO ESTIMACION 2	ROSARITO SUR CONSTRUCCIONES, S.A. DE C. V.

IMPORTE EJERCIDO: \$ 127,601.63  
(CIENTO VEINTISIETE MIL SEISCIENTOS UN PESOS 63/100 M.N.)

GARANTÍAS		
FIANZA	NUMERO	IMPORTE
FIANZA DE CUMPLIMIENTO (PRIMERO FIANZAS S.A. DE C.V.)	1271051-0000	\$12,760.16
FIANZA DE CUMPLIMIENTO (ENDOSO) (PRIMERO FIANZAS S.A. DE C.V.)	1271107-0000	\$127,601.63
FIANZA DE VICIOS OCULTOS (PRIMERO FIANZAS S.A. DE C.V.)	1271089-0000	\$12,760.16

Nombre de la Compañía Afianzadora: PRIMERO FIANZAS S.A. DE C.V  
Vigencia: UN AÑO





**TERMINOS BAJO LOS CUALES SE EFECTUA LA RECEPCION**

Una vez verificada la obra mediante el recorrido e inspección por las partes que intervienen, se concluye que se encuentra totalmente terminada y funcionando, de acuerdo con la finalidad y destino de su ejecución, según las especificaciones del proyecto e inversión ejercida, en condiciones de ser recibida por la unidad responsable de su operación, conservación y mantenimiento.

La presente acta no exime a **ROSARITO SUR CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.** de los defectos o vicios ocultos que resultaren y se obliga por la presente a corregirlas sin costo alguno para el Municipio en los términos que establece el Artículo 66 de la Ley de Obras Públicas y servicios relacionados con las mismas

Los representantes de la entidad responsable de su operación, conservación y mantenimiento, de la Entidad Municipal social, firmaran de conformidad esta acta.

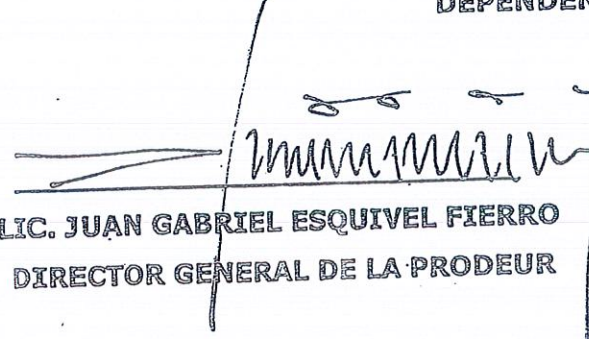
Obra Realizada por el H. VI AYUNTAMIENTO DE PLAYAS DE ROSARITO B. C.

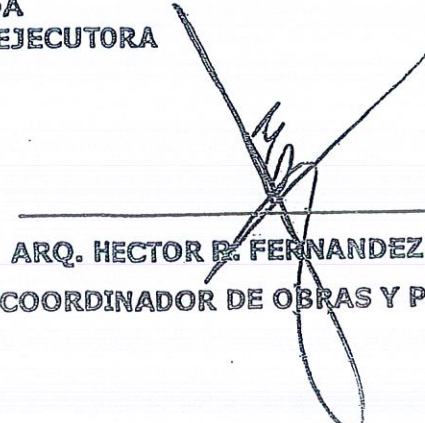
**ENTREGA**

**ROSARITO SUR CONSTRUCCIONES, S.A. DE C. V.**

  
\_\_\_\_\_  
**ING. JUAN RAMÓN ÁLVAREZ BERNAL**  
**CONTRATISTA**

**VALIDA  
DEPENDENCIA EJECUTORA**

  
\_\_\_\_\_  
**LIC. JUAN GABRIEL ESQUIVEL FIERRO**  
**DIRECTOR GENERAL DE LA PRODEUR**

  
\_\_\_\_\_  
**ARQ. HECTOR E. FERNANDEZ MUÑOZ**  
**COORDINADOR DE OBRAS Y PROYECTOS**





GOBIERNO QUE  
ENTIENDE  
Y ATIENDE



Acta de Entrega Recepción  
PRODEUR-HABITAT-2015-ROS-LP-01

ENTREGA-RECEPCIÓN

Por medio de ésta acta el Departamento de Coordinación Técnica, hace la entrega a Oficialía Mayor de H. VI Ayuntamiento de Playas de Rosarito dependencia responsable de su operación, conservación y mantenimiento, quien la recibe de conformidad.

VALIDA  
OFICIAL MAYOR

ING. LUIS FRANCO GALARZA  
H. VI AYUNTAMIENTO DE  
PLAYAS DE ROSARITO

RECIBE  
DESARROLLO SOCIAL MUNICIPAL

C. MANUEL ALBERTO OCHOA MAGALLÓN  
H. VI AYUNTAMIENTO DE  
PLAYAS DE ROSARITO

DA FE

LIC. TOMAS DE LA ROSA MARTINEZ  
SINDICO PROCURADOR DEL  
H. VI AYUNTAMIENTO DE  
PLAYAS DE ROSARITO

PLAYAS DE ROSARITO B. C. A 15 DE JUNIO DE 2016.





GOBIERNO QUE  
**ENTIENDE  
Y ATIENDE**



Acta de Entrega Recepción  
PRODEUR-HABITAT-2015-ROS-LP-01

**DATOS GENERALES**

Programa: **HABITAT**  
 Contrato: **PRODEUR-HABITAT-2015-ROS-LP-01 OBRA: 020051ME003**  
 Nombre de la obra: **"020051ME003 ELEMENTO DE SUSTENTABILIDAD CDC TONATZIN"**  
 Localidad: **MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO BAJA CALIFORNIA**  
 Modalidad de Ejecución: **LICITACIÓN PÚBLICA**  
 Contratista: **ROSARITO SUR CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.**  
 Fecha de Inicio: **17 DE NOVIEMBRE DE 2015**  
 Fecha de terminación: **31 DE DICIEMBRE DE 2015**  
 Fecha de convenio: **31 DE DICIEMBRE DE 2015**

**Intervienen:**  
 Por la Dependencia Ejecutora que entrega la obra:

**Nombre:** LIC. JUAN GABRIEL ESQUIVEL FIERRO  
**Cargo:** DIRECTOR GENERAL DE PROMOTORA

**Nombre:** ARQ. HECTOR R. FERNANDEZ MUÑOZ  
**Cargo:** COORDINADOR OBRAS Y PROYECTOS

**Por la Contratista.**  
**Empresa:** ROSARITO SUR CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

**Representante Legal:** ING. JUAN RAMÓN ÁLVAREZ BERNAL

Quienes asisten como representantes autorizados por las Dependencias que se mencionan en acto de ENTREGA-RECEPCIÓN, de la obra mediante suscripción del presente documento y con el fin de verificar su terminación y cumplimiento de las especificaciones técnicas aprobadas para su ejecución, de conformidad con lo establecido en el Artículo 64 de la Ley de Obras Públicas, y Servicios relacionados con las mismas.

**Inversión autorizada:**

La inversión se deriva de los recursos del Programa HÁBITAT 2015, los cuales se ejercieron a través de la Promotora del Desarrollo Urbano de Playas de Rosarito.

**INVERSION EJERCIDA: \$ 249,999.00 (DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 99/100 M.N.)**  
**IMPORTE CONTRATADO: \$ 221,088.19 (DOSCIENTOS VEINTIÚN MIL OCHENTA Y OCHO PESOS 19/100 M.N.)**





GOBIERNO QUE  
ENTIENDE  
Y ATIENDE



Acta de Entrega Recepción  
PRODEUR-HABITAT-2015-ROS-LP-01

CONTRATO No: PRODEUR-HABITAT-2015-ROS-LP-01

FECHA	# FACTURA	RFC	IMPORTE	DESCRIPCIÓN	PROVEEDOR
26/Noviembre/2015	025	AMP981201HJ4	\$ 189,155.09	PAGO ESTIMACION 1	ROSARITO SUR CONSTRUCCIONES, S.A. DE C. V.
22/Diciembre/2015	033	AMP981201HJ4	\$ 60,844.90	PAGO ESTIMACION 2	ROSARITO SUR CONSTRUCCIONES, S.A. DE C. V.

IMPORTE EJERCIDO: \$ 249,999.00 (DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 99/100 M.N.)

**GARANTÍAS**

FIANZA	NUMERO	IMPORTE
FIANZA DE CUMPLIMIENTO (PRIMERO FIANZAS S.A. DE C.V.)	1271049-0000	\$22,108.82
FIANZA DE CUMPLIMIENTO (ENDOSO) (PRIMERO FIANZAS S.A. DE C.V.)	1271079-0000	\$250,000.00
FIANZA DE VICIOS OCULTOS (PRIMERO FIANZAS S.A. DE C.V.)	1271087-0000	\$25,000.00

Nombre de la Compañía Afianzadora: PRIMERO FIANZAS S.A. DE C.V  
Vigencia: UN AÑO





**TERMINOS BAJO LOS CUALES SE EFECTUA LA RECEPCION**

Una vez verificada la obra mediante el recorrido e inspección por las partes que intervienen, se concluye que se encuentra totalmente terminada y funcionando, de acuerdo con la finalidad y destino de su ejecución, según las especificaciones del proyecto e inversión ejercida, en condiciones de ser recibida por la unidad responsable de su operación, conservación y mantenimiento.

La presente acta no exime a **ROSARITO SUR CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.** de los defectos o vicios ocultos que resultaren y se obliga por la presente a corregirlas sin costo alguno para el Municipio en los términos que establece el Artículo 66 de la Ley de Obras Públicas y servicios relacionados con las mismas

Los representantes de la entidad responsable de su operación, conservación y mantenimiento, de la Entidad Municipal social, firmaran de conformidad esta acta.

Obra Realizada por el H. VI AYUNTAMIENTO DE PLAYAS DE ROSARITO B. C.

**ENTREGA**

**ROSARITO SUR CONSTRUCCIONES, S.A. DE C. V.**

  
\_\_\_\_\_  
**ING. JUAN RAMÓN ÁLVAREZ BERNAL**  
**CONTRATISTA**

**VALIDA  
DEPENDENCIA EJECUTORA**

  
\_\_\_\_\_  
**LIC. JUAN GABRIEL ESQUIVEL FIERRO**  
**DIRECTOR GENERAL DE LA PRODEUR**

  
\_\_\_\_\_  
**ARQ. HECTOR R. FERNANDEZ MUÑOZ**  
**COORDINADOR DE OBRAS Y PROYECTOS**





**ENTREGA-RECEPCIÓN**

Por medio de ésta acta el Departamento de Coordinación Técnica, hace la entrega a Oficialía Mayor de H. VI Ayuntamiento de Playas de Rosarito dependencia responsable de su operación, conservación y mantenimiento, quien la recibe de conformidad.

**VALIDA  
OFICIAL MAYOR**

**ING. LUIS FRANCO GALARZA  
H. VI AYUNTAMIENTO DE  
PLAYAS DE ROSARITO**

**RECIBE  
DESARROLLO SOCIAL MUNICIPAL**

**C. MANUEL ALBERTO OCHOA MAGALLÓN  
H. VI AYUNTAMIENTO DE  
PLAYAS DE ROSARITO**

**DA FE**

**LIC. TOMAS DE LA ROSA MARTÍNEZ  
SINDICO-PROCURADOR DEL  
H. VI AYUNTAMIENTO DE  
PLAYAS DE ROSARITO**

PLAYAS DE ROSARITO B. C. A 20 DE ENERO DE 2016.





GOBIERNO QUE  
ENTIENDE  
Y ATIENDE



Acta de Entrega Recepción  
PRODEUR-HABITAT-2015-ROS-LP-01

**DATOS GENERALES**

Programa: HABITAT  
 Contrato: PRODEUR-HABITAT-2015-ROS-LP-01 OBRA: 020051ME004  
 Nombre de la obra: "020051ME004 HABILITACIÓN CDC TONATZIN"  
 Localidad: MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO BAJA CALIFORNIA  
 Modalidad de Ejecución: LICITACIÓN PÚBLICA  
 Contratista: ROSARITO SUR CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.  
 Fecha de Inicio: 17 DE NOVIEMBRE DE 2015  
 Fecha de terminación: 31 DE DICIEMBRE DE 2015  
 Fecha de convenio: 31 DE MAYO DE 2016

**Intervienen:**  
 Por la Dependencia Ejecutora que entrega la obra:

Nombre: LIC. JUAN GABRIEL ESQUIVEL FIERRO  
 Cargo: DIRECTOR GENERAL DE PROMOTORA

Nombre: ARQ. HECTOR R. FERNANDEZ MUÑOZ  
 Cargo: COORDINADOR OBRAS Y PROYECTOS

**Por la Contratista.**  
 Empresa: ROSARITO SUR CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

**Representante Legal: ING. JUAN RAMÓN ÁLVAREZ BERNAL**

Quienes asisten como representantes autorizados por las Dependencias que se mencionan en acto de ENTREGA-RECEPCIÓN, de la obra mediante suscripción del presente documento y con el fin de verificar su terminación y cumplimiento de las especificaciones técnicas aprobadas para su ejecución, de conformidad con lo establecido en el Artículo 64 de la Ley de Obras Públicas, y Servicios relacionados con las mismas.

**Inversión autorizada:**

La inversión se deriva de los recursos del Programa HÁBITAT 2015, los cuales se ejercieron a través de la Promotora del Desarrollo Urbano de Playas de Rosarito.

**INVERSION EJERCIDA: \$ 221,691.10 (DOSCIENTOS VEINTIÚN MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 10/100 M.N.)**

**IMPORTE CONTRATADO: \$ 221,691.10 (DOSCIENTOS VEINTIÚN MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 10/100 M.N.)**

*(Handwritten signatures and initials)*

Handwritten signature in black ink (top right).  
 Handwritten signature in red ink (middle right).  
 Handwritten signature in purple ink (bottom right).  
 Handwritten signature in blue ink (bottom right).  
 Handwritten initials "1/4" in blue ink (bottom right).





CONTRATO No. PRODEUR-HABITAT-2015-ROS-LP-01					
FECHA	# FACTURA	RFC	IMPORTE	DESCRIPCIÓN	PROVEEDOR
22/Diciembre/2015	029	AMP981201HJ4	\$ 164,306.20	PAGO ESTIMACION 1	ROSARITO SUR CONSTRUCCIONES, S.A. DE C. V.
22/Diciembre/2015	030	AMP981201HJ4	\$ 57,384.90	PAGO ESTIMACION 2	ROSARITO SUR CONSTRUCCIONES, S.A. DE C. V.

IMPORTE EJERCIDO: \$ 221,691.10  
(DOSCIENTOS VEINTIÚN MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 10/100 M.N.)

GARANTÍAS		
FIANZA	NUMERO	IMPORTE
FIANZA DE CUMPLIMIENTO (PRIMERO FIANZAS S.A. DE C.V.)	1271050-0000	\$22,691.10
FIANZA DE CUMPLIMIENTO (ENDOSO) (PRIMERO FIANZAS S.A. DE C.V.)	1271106-0000	\$221,691.10
FIANZA DE VICIOS OCULTOS (PRIMERO FIANZAS S.A. DE C.V.)	1271090-0000	\$22,691.10

Nombre de la Compañía Afianzadora: PRIMERO FIANZAS S.A. DE C.V  
Vigencia: UN AÑO





**TERMINOS BAJO LOS CUALES SE EFECTUA LA RECEPCION**

Una vez verificada la obra mediante el recorrido e inspección por las partes que intervienen, se concluye que se encuentra totalmente terminada y funcionando, de acuerdo con la finalidad y destino de su ejecución, según las especificaciones del proyecto e inversión ejercida, en condiciones de ser recibida por la unidad responsable de su operación, conservación y mantenimiento.

La presente acta no exime a **ROSARITO SUR CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.** de los defectos o vicios ocultos que resultaren y se obliga por la presente a corregirlas sin costo alguno para el Municipio en los términos que establece el Artículo 66 de la Ley de Obras Públicas y servicios relacionados con las mismas

Los representantes de la entidad responsable de su operación, conservación y mantenimiento, de la Entidad Municipal social, firmaran de conformidad esta acta.

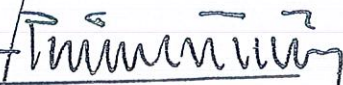
Obra Realizada por el H. VI AYUNTAMIENTO DE PLAYAS DE ROSARITO B. C.

**ENTREGA**

**ROSARITO SUR CONSTRUCCIONES, S.A. DE C. V.**

  
\_\_\_\_\_  
**ING. JUAN RAMÓN ÁLVAREZ BERNAL**  
**CONTRATISTA**

**VALIDA  
DEPENDENCIA EJECUTORA**

  
\_\_\_\_\_  
**LIC. JUAN GABRIEL ESQUIVEL FIERRO**  
**DIRECTOR GENERAL DE LA PRODEUR**

  
\_\_\_\_\_  
**ARQ. HECTOR R. FERNANDEZ MUÑOZ**  
**COORDINADOR DE OBRAS Y PROYECTOS**





**ENTREGA-RECEPCIÓN**

Por medio de ésta acta el Departamento de Coordinación Técnica, hace la entrega a Oficialía Mayor de H. VI Ayuntamiento de Playas de Rosarito dependencia responsable de su operación, conservación y mantenimiento, quien la recibe de conformidad.


**VALIDA  
OFICIAL MAYOR**

  
\_\_\_\_\_  
**ING. LUIS FRANCO GALARZA  
H. VI AYUNTAMIENTO DE  
PLAYAS DE ROSARITO**

**RECIBE  
DESARROLLO SOCIAL MUNICIPAL**

  
\_\_\_\_\_  
**C. MANUEL ALBERTO OCHOA MAGALLÓN  
H. VI AYUNTAMIENTO DE  
PLAYAS DE ROSARITO**

**DA FE**

  
\_\_\_\_\_  
**LIC. TOMAS DE LA ROSA MARTÍNEZ  
SINDICO PROCURADOR DEL  
H. VI AYUNTAMIENTO DE  
PLAYAS DE ROSARITO**





# ANEXO IX



José Haroz Aguilar, No. 2000, Fracc. Villa Turística

Casa Municipal





REGIDORES  
 Oficio No. DSR-8R 182/2022.  
 ASUNTO: El que se indica.  
 Playas de Rosarito, B. C. a 15 de agosto del 2022.

LIC. JOSÉ FÉLIX OCHOA MONTELONGO  
 REGIDOR DEL H. IX AYUNTAMIENTO  
 DE PLAYAS DE ROSARITO, B.C.

H. IX AYUNTAMIENTO  
 REGIDORES  
 Fecha: 15 Agosto 2022  
 Folio: 776  
 Turnarse A: R-9. José Félix Ochoa M.

Anteponiendo un cordial saludo, por medio de la presente, me dirijo a usted para hacerle entrega de una copia del oficio OFM-1562/2022, en el que se solicitó qué tipo de recurso ejercido de los 3 niveles de gobierno y el año de la inversión que se ejecutó en el Centro Tonantzin en los equipamientos urbanos.

- Anexando copia del oficio OFM-1562/2022.

Sin otro particular por el momento agradezco de antemano su atención brindada a la presente.

ATENTAMENTE

*"2022, Año de la Erradicación de la violencia contra las mujeres en Baja California"*



**Arq. Dalia Salazar Ruvalcaba**  
 Regidora del IX Ayuntamiento de Playas de Rosarito B.C.  
 Comisión de Recuperación de espacios públicos y antigráfitti.  
 Comisión de Planeación del Desarrollo.

H. AYUNTAMIENTO DE PLAYAS DE ROSARITO, B. C.  
 DESPACHADO  
 15 AGO 2022  
 DESPACHADO  
 REGIDORES

REGIDORES

C. c. p. Archivo  
 NMS

AYUNTAMIENTO DE PLAYAS DE ROSARITO, B.C.  
 15 AGO 2022  
 7:03

José Haroz Aguilar, No. 2000, Fracc. Villa Turística

Casa Municipal





Fecha: 12-08-2022  
Folio: 782  
Turnarse A: Arq. Dalia  
Salazar Ruvalcaba

OFICIALIA MAYOR  
Oficio No. OFM-1562/2022

Playas de Rosarito, B.C., a 10 de agosto de 2022

**ARQ. DALIA SALAZAR RUVALCABA**  
**REGIDORA PRESIDENTE DE LA COMISION DE RECUPERACION**  
**DE ESPACIOS PUBLICOS Y ANTIGRAFITI**  
**H. IX AYUNTAMIENTO DE PLAYAS DE ROSARITO, B.C.**  
**P R E S E N T E.-**

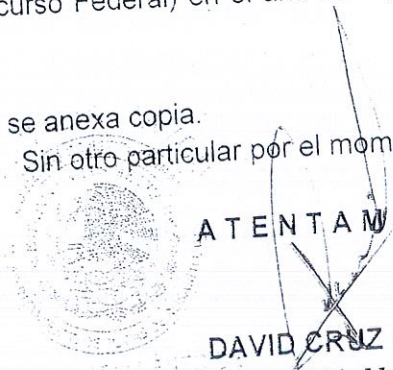
Por medio del presente reciba un cordial saludo, así mismo para dar contestación a su oficio número DSR-8R 151/2022, mediante el cual solicita se proporcione que tipo de recurso ejercido de los 3 niveles de gobierno y el año de la inversión que se ejecutó en el Centro Tonantzin en los equipamientos urbanos; Casa del Abuelo, Biblioteca, Centro de Desarrollo Comunitario Tonantzin, Cancha de usos múltiples, al respecto le informo que dentro de los archivos que obran en esta dependencia se cuenta con los documentos de propiedad de los predios del Ayuntamiento así como el proceso para su obtención, por lo que el registro de obras de construcción no formaba parte de los expedientes de los predios, este se ha ido integrando recientemente, posterior a la entrada en vigencia y aplicación de la Ley General de Contabilidad Gubernamental, por lo que en el expediente del predio identificado como lote 1 de la manzana 305 con superficie de 5800.13 M2., de la colonia Ampliación Constitución, sobre el cual se desarrolló el Centro Tonantzin, únicamente se tiene el registro de las siguientes obras:

1.- Construcción conocida como "Casa del abuelo", obra realizada con recursos del programa Habitat (recurso federal) en el año 2011 con un importe ejercido de \$1'071,374.55 pesos M.N.

2.- Ampliación de Centro del Desarrollo Comunitario Tonantzin, obra con recursos del programa Habitat (recurso Federal) en el año 2016, con un importe ejercido de \$1'281,117.98 pesos M.N.

De las cuales se anexa copia.

Sin otro particular por el momento, quedo de usted



**ATENTAMENTE**

**DAVID CRUZ PONCE**  
**OFICIAL MAYOR**

**H. IX AYUNTAMIENTO DE PLAYAS DE ROSARITO, B.C.**

**IX H. AYUNTAMIENTO DE**  
**PLAYAS DE ROSARITO, B.C.**

**DEMANDADO**  
12 AGO 2022  
**OFICIALIA MAYOR**

Archivo  
DCP/icbc

*(Handwritten signatures and initials in red and blue ink)*





**DATOS GENERALES**

Programa: HABITAT  
 Contrato: PRODEUR- HABITAT 2011-ROS-EP-IS-01  
 Nombre de la obra: "CONSTRUCCION DE CASA DE DIA PARA ADULTO MAYOR"  
 Localidad: MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO BAJA CALIFORNIA  
 Modalidad de Ejecución: PROCESO DE INVITACION A POR LO MENOS 3 PARTICIPANTES  
 Contratista: EL RIO ALAMAR CONSTRUCCIONES, S. DE R.L. DE C.V.  
 Fecha de Inicio: 1 DE DICIEMBRE DE 2011  
 Fecha de terminación: 31 DE DICIEMBRE DE 2011

**Intervienen:**  
Por la Dependencia Ejecutora que entrega la obra:

Nombre: ARQ. ABRAHAM GOMEZ ALVAREZ  
 Cargo: DIRECTOR GENERAL DE PROMOTORA

Nombre: ARQ. HECTOR R. FERNANDEZ MUÑOZ  
 Cargo: COORDINADOR OBRAS Y PROYECTOS

Por la Contratista,  
 Empresa: EL RIO ALAMAR CONSTRUCCIONES, S. DE R.L. DE C.V.

Representante Legal: C. JESUS LOPEZ VILLEGAS

Quienes asisten como representantes autorizados por las Dependencias que se mencionan en acto de ENTREGA-RECEPCION, de la obra mediante suscripción del presente documento y con el fin de verificar su terminación y cumplimiento de las especificaciones técnicas aprobadas para su ejecución, de conformidad con lo establecido en el Artículo 64 de la Ley de Obras Públicas, Equipamientos, Suministros y Servicios relacionados con la misma.

**Inversión autorizada:**

La inversión se deriva de los recursos asignados al ramo administrativo 20 del programa HABITAT para el ejercicio fiscal 2011, los cuales se ejercieron a través de la Promotora del Desarrollo Urbano de Playas de Rosarito.

**INVERSION EJERCIDA:**

IMPORTE CONTRATADO: \$ 1,071,374.55 (UN MILLON SETENTA Y UN MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS PESOS 55/100 M.N.)

*[Handwritten signatures]*

*[Handwritten signatures and initials]*



Acta de Entrega Recepción  
PRODEUR- HABITAT 2011-ROS-EP-IS-01

CONTRATO No. PRODEUR- HABITAT 2011-ROS-EP-IS-01

FECHA	# FACTURA	RFC	IMPORTE	DESCRIPCION	PROVEEDOR
6-DIC-2011	1961	RAC-071001-K54	\$321,412.36	PAGO DE 30% DE ANTICIPO	EL RIO ALAMAR CONSTRUCCIONES, S. DE R.L. DE C.V.
16-DIC-2011	2012	RAC-071001-K54	\$195,284.32	PAGO DE ESTIMACION 1	EL RIO ALAMAR CONSTRUCCIONES, S. DE R.L. DE C.V.
23-DIC-2011	1990	RAC-071001-K54	\$313,194.22	PAGO DE ESTIMACION 2	EL RIO ALAMAR CONSTRUCCIONES, S. DE R.L. DE C.V.
31-DIC-2011	1991	RAC-071001-K54	\$241,483.67	PAGO DE ESTIMACION FINIQUITO	EL RIO ALAMAR CONSTRUCCIONES, S. DE R.L. DE C.V.

IMPORTE EJERCIDO: \$1,071,374.55

EL IMPORTE INCLUYE IVA

GARANTÍAS

FIANZA	NUMERO	IMPORTE
FIANZA ANTICIPO (PRIMERO FIANZAS)	1148991-0000	\$321,412.36
FIANZA DE CUMPLIMIENTO (PRIMERO FIANZAS)	1148990-0000	\$107,137.45
FIANZA DE VICIOS OCULTOS (PRIMERO FIANZAS)	1195200-0000	\$107,137.45

Nombre de la Compañía Afianzadora: PRIMERO FIANZAS  
Vigencia: UN AÑO

**TERMINOS BAJO LOS CUALES SE EFECTUA LA RECEPCION**

Una vez verificada la obra mediante el recorrido e inspección por las partes que intervienen, se concluye que se encuentra totalmente terminada y funcionando, de acuerdo con la finalidad y destino de su ejecución, según las especificaciones del proyecto e inversión ejercida, en condiciones de ser recibida por la unidad responsable de su operación, conservación y mantenimiento.

*9.9.*



Acta de Entrega Recepción  
PRODEUR- HABITAT 2011-ROS-EP-IS-01

La presente acta no exime a EL RIO ALAMAR CONSTRUCCIONES, S. DE R.L. DE C.V. de los defectos o vicios ocultos que resultaren y se obliga por la presente a corregirlas sin costo alguno para el Municipio en los términos que establece el Artículo 70 de la Ley de Obras Públicas Equipamientos, Suministros y Servicios relacionados con la misma del Estado de Baja California.

Los representantes de la entidad responsable de su operación, conservación y mantenimiento, de la Entidad Municipal social, firmaran de conformidad esta acta.

Obra Realizada por el H. V AYUNTAMIENTO DE PLAYAS DE ROSARITO B. C.

ENTREGA

C. JESUS LOPEZ VILLEGAS  
EL RIO ALAMAR CONSTRUCCIONES, S. DE R.L. DE C.V.  
CONTRATISTA

RECIBE

DEPENDENCIA EJECUTORA

ARQ. ABRAHAM GÓMEZ ÁLVAREZ  
DIRECTOR GENERAL DE LA PRODEUR

ARQ. HECTOR A. FERNANDEZ MUÑOZ  
COORDINADOR DE OBRAS Y PROYECTOS

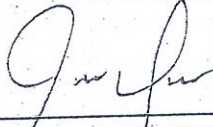


Playas de Rosarito, B. C., a 20 de Abril de 2012.

### ACTA DE VERIFICACIÓN DE TERMINACIÓN DE LOS TRABAJOS

SIENDO LAS 10:00 AM DEL DIA 20 DE ABRIL 2012, SE REUNIERON PARA DAR VERIFICACIÓN DE TERMINO DE LOS TRABAJOS REALIZADOS MEDIANTE EL CONTRATO DE OBRA: PRODEUR- HABITAT 2011-ROS-EP-IS-01, BAJO EL NOMBRE DE "CONSTRUCCION DE CASA DE DIA PARA ADULTO MAYOR", A CARGO DE LA CONTRATISTA EL RIO ALAMAR CONSTRUCCIONES, S. DE R.L. DE C.V. QUIEN NOS INFORMA QUE ESTAN TOTALMENTE CONCLUIDOS LOS TRABAJOS CONFORME AL CONTRATO.

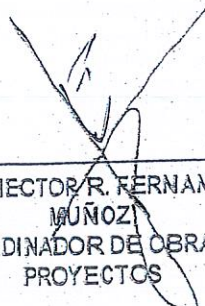
#### ENTREGA CONTRATISTA



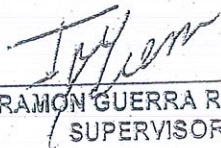
EL RIO ALAMAR CONSTRUCCIONES, S. DE R.L. DE C.V.  
C. JESUS LOPEZ VILLEGAS  
REPRESENTANTE LEGAL



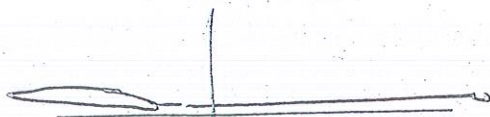
ARQ. ABRAHAM GOMEZ ALVAREZ  
DIRECTOR GENERAL DE  
PRODEUR



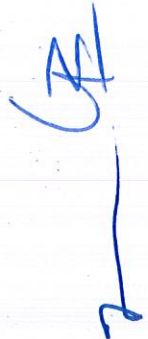
ARQ. HECTOR R. FERNANDEZ  
MUNOZ  
COORDINADOR DE OBRAS Y  
PROYECTOS



ING. RAMON GUERRA ROBINSON  
SUPERVISOR



ARQ. ANTONIO MENDOZA FUENTES  
JEFE DE SUPERVISION Y CONTROL DE OBRA







**DATOS GENERALES**

Programa: HABITAT  
 Contrato: PRODEUR-HABITAT-2015-ROS-LP-01 OBRA: 020051ME006  
 Nombre de la obra: "020051ME006 AMPLIACIÓN DEL CENTRO DE DESARROLLO  
 COMUNITARIO TOMATZIN"  
 Localidad: MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO BAJA CALIFORNIA  
 Modalidad de Ejecución: LICITACIÓN PÚBLICA  
 Contratista: ROSARITO SUR CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.  
 Fecha de Inicio: 17 DE NOVIEMBRE DE 2015  
 Fecha de terminación: 31 DE DICIEMBRE DE 2015  
 Fecha de convenio: 31 DE MAYO DE 2016

Intervienen:  
 Por la Dependencia Ejecutora que entrega la obra:

Nombre: LIC. JUAN GABRIEL ESQUIVEL FIERRO  
 Cargo: DIRECTOR GENERAL DE PROMOTORA

Nombre: ARQ. HECTOR R. FERNANDEZ MUÑOZ  
 Cargo: COORDINADOR OBRAS Y PROYECTOS

Por la Contratista.  
 Empresa: ROSARITO SUR CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

Representante Legal: ING. JUAN RAMÓN ÁLVAREZ BERNAL

Quienes asisten como representantes autorizados por las Dependencias que se mencionan en acto de ENTREGA-RECEPCIÓN, de la obra mediante suscripción del presente documento y con el fin de verificar su terminación y cumplimiento de las especificaciones técnicas aprobadas para su ejecución, de conformidad con lo establecido en el Artículo 64 de la Ley de Obras Públicas, y Servicios relacionados con las mismas.

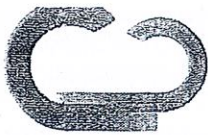
**Inversión autorizada:**

La inversión se deriva de los recursos del Programa HÁBITAT 2015, los cuales se ejercieron a través de la Promotora del Desarrollo Urbano de Playas de Rosarito.

INVERSION EJERCIDA: \$ 1'281,117.98 (UN MILLON DOSCIENTOS OCHENTA Y UN MIL CIENTO DIECISIETE PESOS 98/100 M.N.)  
 IMPORTE CONTRATADO: \$ 1'183,175.69 (UN MILLON CIENTO OCHENTA Y TRES MIL CIENTO SETENTA Y CINCO PESOS 69/100 M.N.)

*[Handwritten signatures and initials in black, red, and blue ink, including a large signature and the number 1/4 at the bottom.]*





CONTRATO No. PRODEUR-HABITAT-2015-ROS-LP-01					
FECHA	# FACTURA	RFC	IMPORTE	DESCRIPCIÓN	PROVEEDOR
27/Noviembre/2015	027	AMP981201HJ4	\$ 197,123.09	PAGO ESTIMACION 1	ROSARITO SUR CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.
28/Diciembre/2015	034	AMP981201HJ4	\$ 721,603.03	PAGO ESTIMACION 2	ROSARITO SUR CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.
28/Diciembre/2015	035	AMP981201HJ4	\$ 362,391.86	PAGO ESTIMACION 3 Y 4	ROSARITO SUR CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

IMPORTE EJERCIDO: 1'281,117.98  
(UN MILLON DOSCIENTOS OCHENTA Y UN MIL CIENTO DIECISIETE PESOS 98/100 M.N.)

GARANTÍAS

FIANZA	NUMERO	IMPORTE
FIANZA DE CUMPLIMIENTO (PRIMERO FIANZAS S.A. DE C.V.)	1271048-0000	\$118,317.57
FIANZA DE CUMPLIMIENTO (ENDOSO) (PRIMERO FIANZAS S.A. DE C.V.)	1271080-0000	\$1,281,118.00
FIANZA DE CUMPLIMIENTO (ENDOSO) (PRIMERO FIANZAS S.A. DE C.V.)	1271115-0000	\$1,143,451.61
FIANZA DE VICIOS OCULTOS (PRIMERO FIANZAS S.A. DE C.V.)	1271088-0000	\$128,111.80

Nombre de la Compañía Afianzadora: PRIMERO FIANZAS S.A. DE C.V  
Vigencia: UN AÑO





TERMINOS BAJO LOS CUALES SE EFECTUA LA RECEPCION

Una vez verificada la obra mediante el recorrido e inspección por las partes que intervienen, se concluye que se encuentra totalmente terminada y funcionando, de acuerdo con la finalidad y destino de su ejecución, según las especificaciones del proyecto e inversión ejercida, en condiciones de ser recibida por la unidad responsable de su operación, conservación y mantenimiento.

La presente acta no exime a ROSARITO SUR CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V. de los defectos o vicios ocultos que resultaren y se obliga por la presente a corregirlas sin costo alguno para el Municipio en los términos que establece el Artículo 66 de la Ley de Obras Públicas y servicios relacionados con las mismas

Los representantes de la entidad responsable de su operación, conservación y mantenimiento, de la Entidad Municipal social, firmaran de conformidad esta acta.

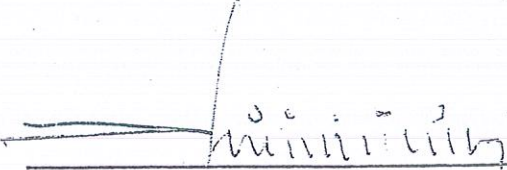
Obra Realizada por el H. VI AYUNTAMIENTO DE PLAYAS DE ROSARITO B. C.

ENTREGA

ROSARITO SUR CONSTRUCCIONES, S.A. DE C. V.

  
\_\_\_\_\_  
ING. JUAN RAMÓN ÁLVAREZ BERNAL  
CONTRATISTA

VALIDA  
DEPENDENCIA EJECUTORA

  
\_\_\_\_\_  
LIC. JUAN GABRIEL ESQUIVEL FIERRO  
DIRECTOR GENERAL DE LA PRODEUR

  
\_\_\_\_\_  
ARQ. HECTOR R. FERNANDEZ MUÑOZ  
COORDINADOR DE OBRAS Y PROYECTOS





ENTREGA-RECEPCIÓN

Por medio de ésta acta el Departamento de Coordinación Técnica, hace la entrega a Oficialía Mayor de H. VI Ayuntamiento de Playas de Rosarito dependencia responsable de su operación, conservación y mantenimiento, quien la recibe de conformidad.

VALIDA  
OFICIAL MAYOR

RECIBE  
DESARROLLO SOCIAL MUNICIPAL

ING. LUIS FRANCO GALARZA  
H. VI AYUNTAMIENTO DE  
PLAYAS DE ROSARITO

C. MANUEL ALBERTO OCHOA MAGALLÓN  
H. VI AYUNTAMIENTO DE  
PLAYAS DE ROSARITO

DA FE

LIC. TOMAS DE LA ROSA MARTINEZ  
SINDICO PROCURADOR DEL  
H. VI AYUNTAMIENTO DE  
PLAYAS DE ROSARITO

PLAYAS DE ROSARITO B. C. A 13 DE JUNIO DE 2016.

1/4





# ANEXO X

---

*(Handwritten mark)*

*(Handwritten mark)*

*(Handwritten mark)*

*(Handwritten mark)*







H. IX AYUNTAMIENTO  
REGIDORES

# Dirección de Protección Civil y Bomberos

Folio: 753

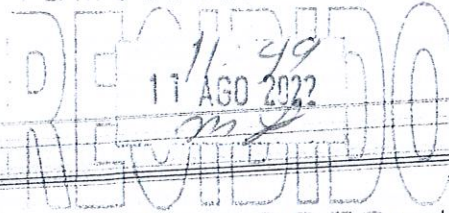
NÚMERO DE OFICIO: PC-B/493-2022  
ASUNTO: Inspección de inmueble

Turnarse A: Reg. José Félix Ochoa

Playas de Rosarito, B. C. a 10 de agosto del 2022

LIC. STEPHANIE CELESTE ESQUIVEL ORTIZ  
REGIDORA DE LA COMISIÓN DE  
DESARROLLO URBANO Y CONTROL ECOLÓGICO DEL  
H. IX AYUNTAMIENTO DE PLAYAS DE ROSARITO B.C.  
P-R-E-S-E-N-T-E.-

H. AYUNTAMIENTO DE  
PLAYAS DE ROSARITO, B. C.



Sirva esta misiva para hacerle llegar un atento saludo de quien suscribe, así mismo me dirijo a usted para hacer de su conocimiento lo siguiente:

Se realizó visita físico-ocular en las instalaciones del edificio conocido como *Centro de Desarrollo Comunitario Tonatzin* ubicado en C. Ramón Ramírez 5001, Ampl. Constitución con georreferencias: N 32.370062, W-117.040540; informando que el edificio no demuestra seguridad estructural y obras de mitigación de riesgos naturales, las instalaciones cuentan con distintos desplazamientos y agrietamientos estructurales de aproximadamente 5 centímetros y otras deformidades.

De acuerdo del Atlas de Riesgos Naturales del Municipio de Playas de Rosarito, 2015... "Cuenta con peligro de deslizamientos por lluvia según el periodo de retorno de 2 años, y muy alta Exposición física de inestabilidad de laderas y sismos."

Exhorto: Considerar obras de mitigación de Riesgos.

➔ Se anexan Fotografías.

Sin más por el momento, agradezco la efectividad y eficiente coordinación de interdependencias, quedando a sus órdenes para cualquier duda o aclaración

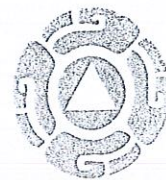


H. AYUNTAMIENTO MUNICIPAL DE  
PLAYAS DE ROSARITO, B.C.

**D** 10 AGO 2022 **O**  
DESPACHADO  
DIRECCION DE PROTECCION  
CIVIL Y BOMBEROS

ATENTAMENTE

LIC. AROLD RENTERIA QUEZADA  
DIRECTOR DE PROTECCION CIVIL Y BOMBEROS  
IX AYUNTAMIENTO DE PLAYAS DE ROSARITO, B.C.



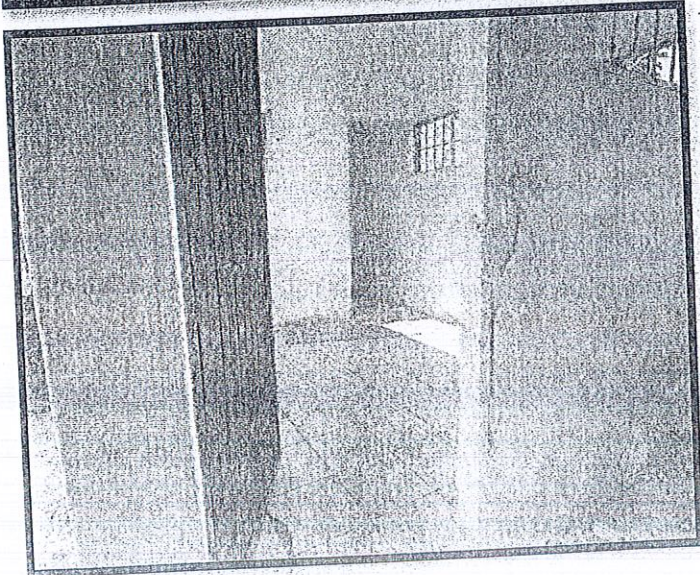
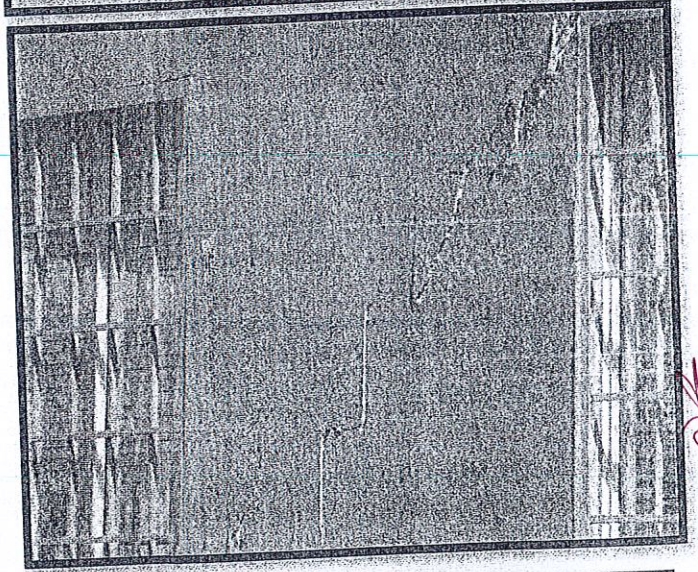
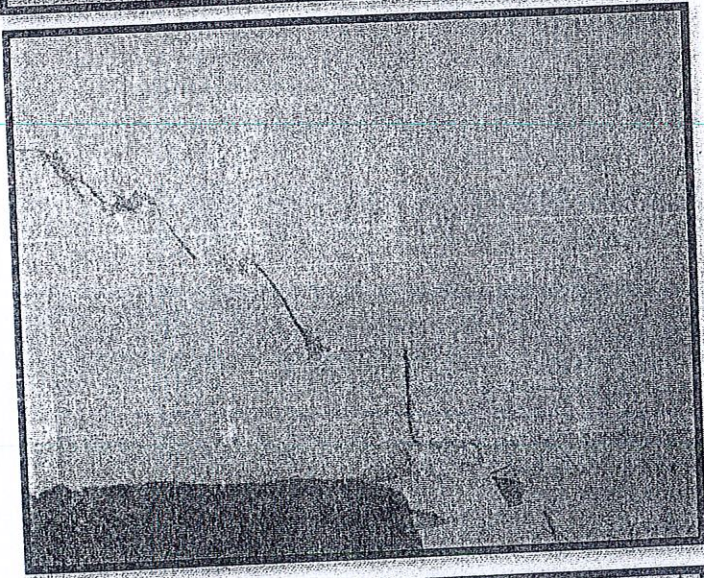
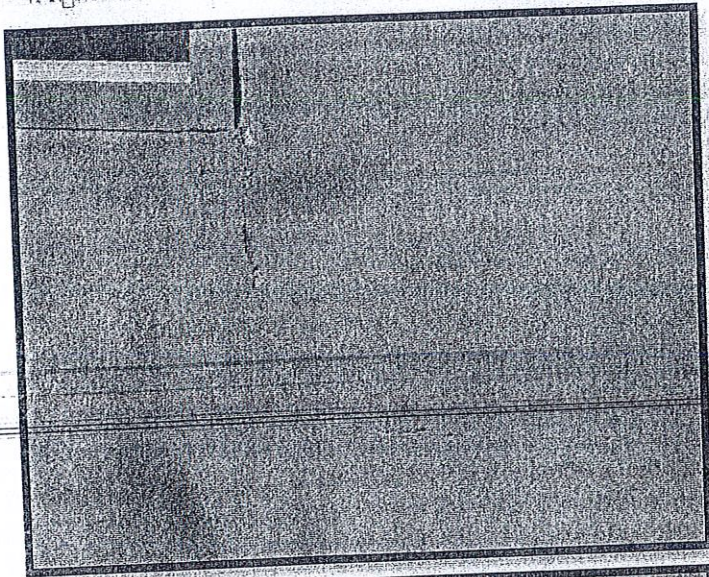
Dirección de Protección  
Civil y Bomberos

\* C.c.p Lic. José Félix Ochoa Montelongo, Regidor Presidente de la Comisión de Hacienda.  
C.c.p. ARQ. Dalia Salazar Ruvalcaba, Regidora Presidente de la Comisión de Recuperación de Espacios Públicos y Antigraffiti.  
C.c.p Archivo 2022.





# Dirección de Protección Civil y Bomberos



*Handwritten signature in red ink.*

*Handwritten initials 'AK' in blue ink.*





# ANEXO XI

*[Handwritten signature in red ink]*

*[Handwritten signature in purple ink]*

*[Handwritten signature in blue ink]*

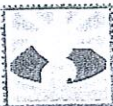
*[Handwritten signature in blue ink]*



José Haroz Aguilar, No. 2000, Fracc. Villa Turística

Casa Municipal





Fecha: 16-08-2022

Folio: 785

ROSARITO

Turnarse A:

Reg. Stephanie Esquivel Ortiz

IMPLAN

No. de Oficio: DG/129/08/2022

Playas de Rosarito, B.C. a 16 de agosto de 2022

LIC. STEPHANIE CELESTE ESQUIVEL ORTIZ  
REGIDORA PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE DESARROLLO URBANO  
Y CONTROL ECOLÓGICO  
DEL H. IX AYUNTAMIENTO DE PLAYAS DE ROSARITO, B.C.  
PRESENTE. -

Por medio de la presente reciba usted un cordial saludo, de igual manera, sírvase la presente para dar seguimiento al oficio SCEO/154/2022 en el que solicita el análisis de Riesgo en base al Atlas de Riesgo de Playas de Rosarito, referente al predio donde se ubica el equipamiento urbano "centro Tonatzin", le comento que ya se había analizado lo que solicita en la opinión técnica emitida con No de oficio DG/161/04/2022 (se anexa), pero con la finalidad de atender su solicitud, complementamos lo emitido en la opinión técnica con el siguiente cuadro resumen e imágenes del análisis de capa de riesgo:

Figura 1: Análisis de capas del Atlas de Riesgos del municipio de Playas de Rosarito 2015

ATLAS DE RIESGOS DEL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO 2015	
PELIGRO	INTENSIDAD
Peligro de caídos por lluvia según el periodo de retorno de 5, 20, 50, 100 años	Intensidad Baja
Peligro de deslizamientos por lluvia según el periodo de retorno de 2 años	Intensidad Media/Baja
Peligro de caídos por sismos según el periodo de retorno de 50 años	Intensidad Baja
Peligro de deslizamientos por lluvia según el periodo de retorno de 5, 20, 50 y 100 años	Intensidad Alta/Medio
Peligro de flujos por lluvia según el periodo de retorno de 2 años	Intensidad Baja
Promedios mensuales de temperaturas mínimos extremos de 11 estaciones alrededor del Municipio	Intensidad Ligera



Superficies de inundación en periodos de retorno distintos	Intensidad Muy Alta
Amenaza por sequía	Intensidad Extrema
Peligro de deslizamientos por sismos según el periodo de retorno de 50 años	Intensidad Media/Alta
Vulnerabilidad social de todos los fenómenos	Intensidad Media
Peligro de flujos por sismos según el periodo de retorno de 50 años	Fuera de riesgo
Exposición de inundación pluvial	Intensidad Alta

Fuente: Elaboración propia con base a Atlas de Riesgo.

Figura 2: Peligro de caídos por lluvia según el periodo de retorno de 5, 20, 50, 100 años

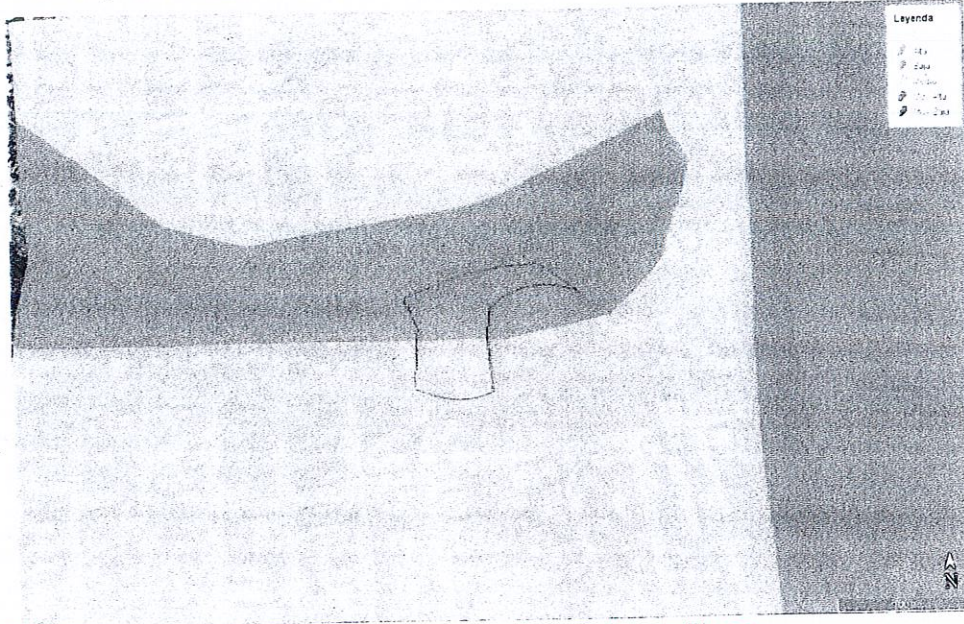


Fuente: Elaboración propia con base a Atlas de Riesgo.

Handwritten signatures and initials in red, purple, blue, and black ink.

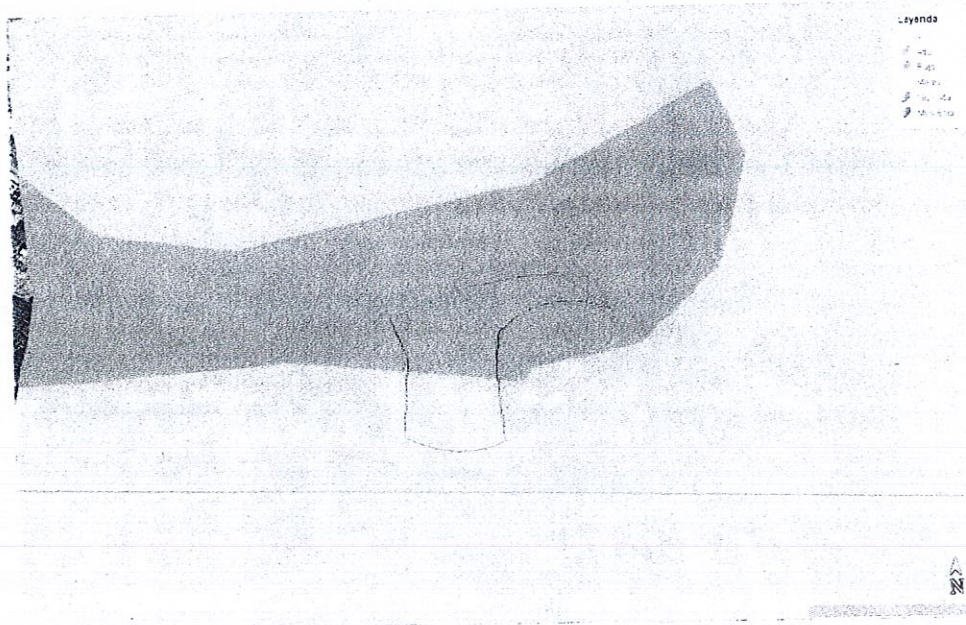


Figura 3: Peligro de deslizamientos por lluvia según el periodo de retorno de 5, 20, 50 y 100 años



Fuente: Elaboración propia con base a Atlas de Riesgo.

Figura 4: Peligro de deslizamientos por sismos según el periodo de retorno de 50 años



Fuente: Elaboración propia con base a Atlas de Riesgo.







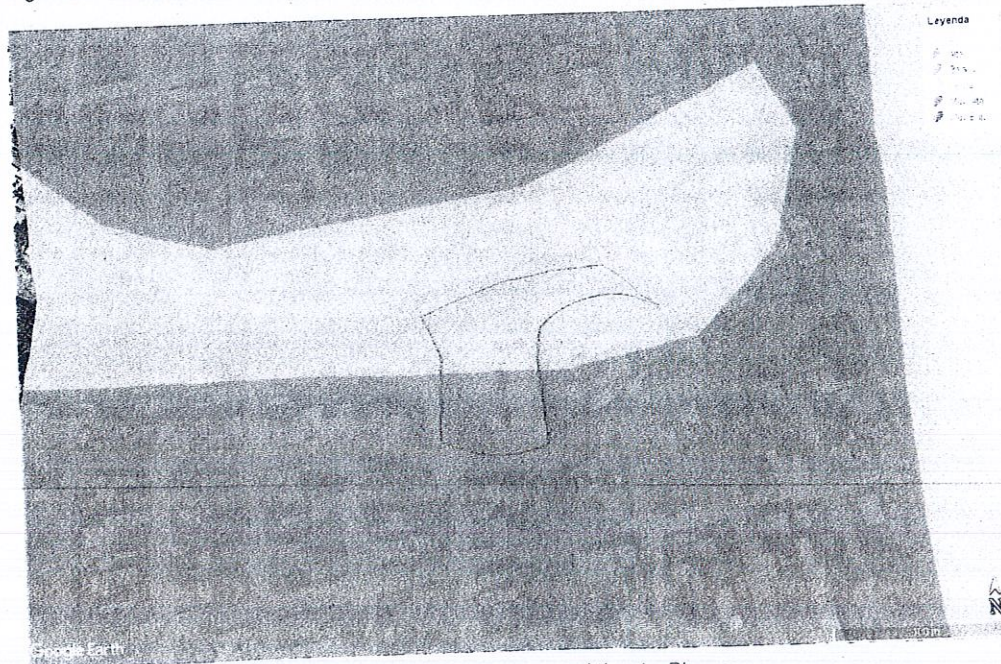

Figura 5: Peligro a inundaciones por lluvia



Fuente: Elaboración propia con base a Atlas de Riesgo.

*[Handwritten signature in red ink]*

Figura 6: Peligro de deslizamientos por lluvia según el periodo de retorno de 2 años



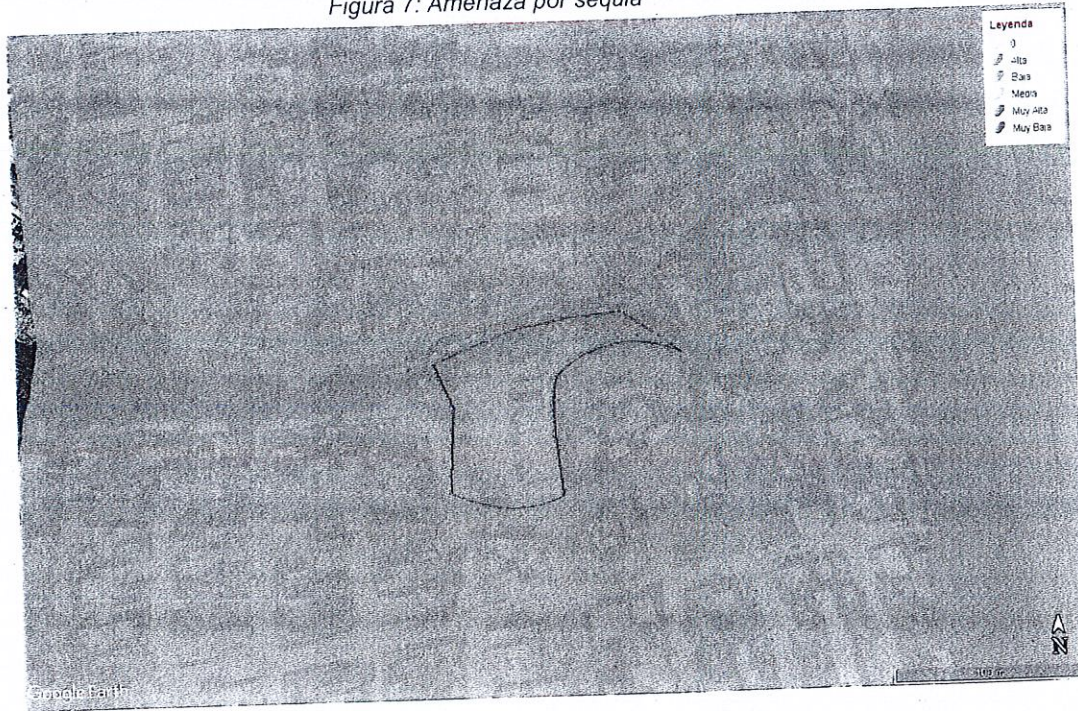
Fuente: Elaboración propia con base a Atlas de Riesgo.

*[Handwritten signature in purple ink]*

*[Handwritten signature in blue ink]*



Figura 7: Amenaza por sequia



Fuente: Elaboración propia con base a Atlas de Riesgo.

Con base a esta análisis y en lo que ya se había concluido en el opinión técnica emitida con anterioridad, lo que corresponde a las acciones de edificación en este predio se tendrá que tener cuidado en la sección colindante a la escorrentía/ cañada por el tema de deslizamientos e inundación pluvial, pero sobre todo atendiendo a los resultados de la mecánica de suelos, por lo que en esta sección del predio no se deberá llevar acabo edificaciones, solo que aquellas obras de mitigación o de baja carga, que no impliquen un riesgo.

Sin otro particular que agregar reitero a usted la seguridad de mis más distinguidas consideraciones, agradeciendo su apoyo otorgado a este Instituto.



ATENTAMENTE

**MDU. RAÚL S. ARAGÓN CASTRO**  
**Instituto Municipal de Planeación Playas de Rosarito**  
**DIRECTOR GENERAL**

CCP. ARCHIVO

José Haroz Aguilar, No. 2000, Fracc. Villa Turística

Casa Municipal







# ANEXO XII

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



José Haroz Aguilar, No. 2000, Fracc. Villa Turística

Casa Municipal





# Secretaría del Bienestar Social

SECRETARÍA DE BIENESTAR SOCIAL MUNICIPAL

NUMERO DE OFICIO: SBSM/P.E./0561-2022.

ASUNTO: El que se indica

Playas de Rosarito, B.C., a 19 de agosto del 2022

**LIC. JOSÉ FÉLIX OCHOA MONTELONGO**  
REGIDOR PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE HACIENDA  
H. IX AYUNTAMIENTO DE PLAYAS DE ROSARITO, B. C.  
**P R E S E N T E**

Reciba por medio de la presente un cordial saludo, a la vez que me permito informarle que, respecto al proyecto de mejoramiento del Centro Comunitario Tonatzin que se trabaja a través de las Comisiones Unidas de Hacienda, de Desarrollo Urbano y Control Ecológico, y de Recuperación de Espacios Públicos y Antigraffiti, la Secretaría de Bienestar Social Municipal que me honro encabezar manifiesta lo siguiente:

1. En relación al edificio del Centro Comunitario Tonatzin, no se tiene inconveniente alguno con la propuesta de demolición del edificio existente, toda vez que el proyecto en comento contempla la construcción de nuevas instalaciones que permitan a la comunidad continuar disfrutando de espacios dignos y acordes a las actividades y programas que ahí se realizan.
2. Referente a la Biblioteca, de igual manera no se tiene inconveniente con la demolición del edificio donde se alberga, ya que la propuesta plantea la construcción de un área mayor destinada a tal fin, pasando de una superficie aproximada de 90 m<sup>2</sup> que se ocupa actualmente, a un área de alrededor de 300 m<sup>2</sup> propuestos en el proyecto, lo que conlleva espacios más dignos y eficientes para nuestra comunidad, además de cumplir con la normatividad en la materia.

Lo anterior, derivado de la 3ra. Reunión de trabajo relativa a este proyecto, sustentado en la información presentada por el Instituto Municipal de Planeación, Protección Civil, y fundado en el Reglamento General para la Creación y Funcionamiento de Centros Comunitarios del Municipio de Playas de Rosarito, Baja California, y en la Norma Técnica No. 31, referidos en dicha reunión. Sin más por el momento, me despido de Usted quedando a su disposición para cualquier aclaración, atdo. Comentario.



ATENTAMENTE

"2022, AÑO DE LA ERRADICACIÓN DE LA VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES EN BAJA CALIFORNIA"

**DESPACHADO**  
27 AGO 2022  
**DESPACHADO**

SECRETARÍA DE BIENESTAR SOCIAL

LIC. LUIS DANIEL GARDUÑO ESPINOZA  
SECRETARIO DE BIENESTAR SOCIAL MUNICIPAL  
H. IX AYUNTAMIENTO DE PLAYAS DE ROSARITO, B. C.





# ANEXO XIII

*[Handwritten signature in red ink]*

*[Handwritten signature in purple ink]*

*[Handwritten signature in blue ink]*

*[Handwritten signature in blue ink]*

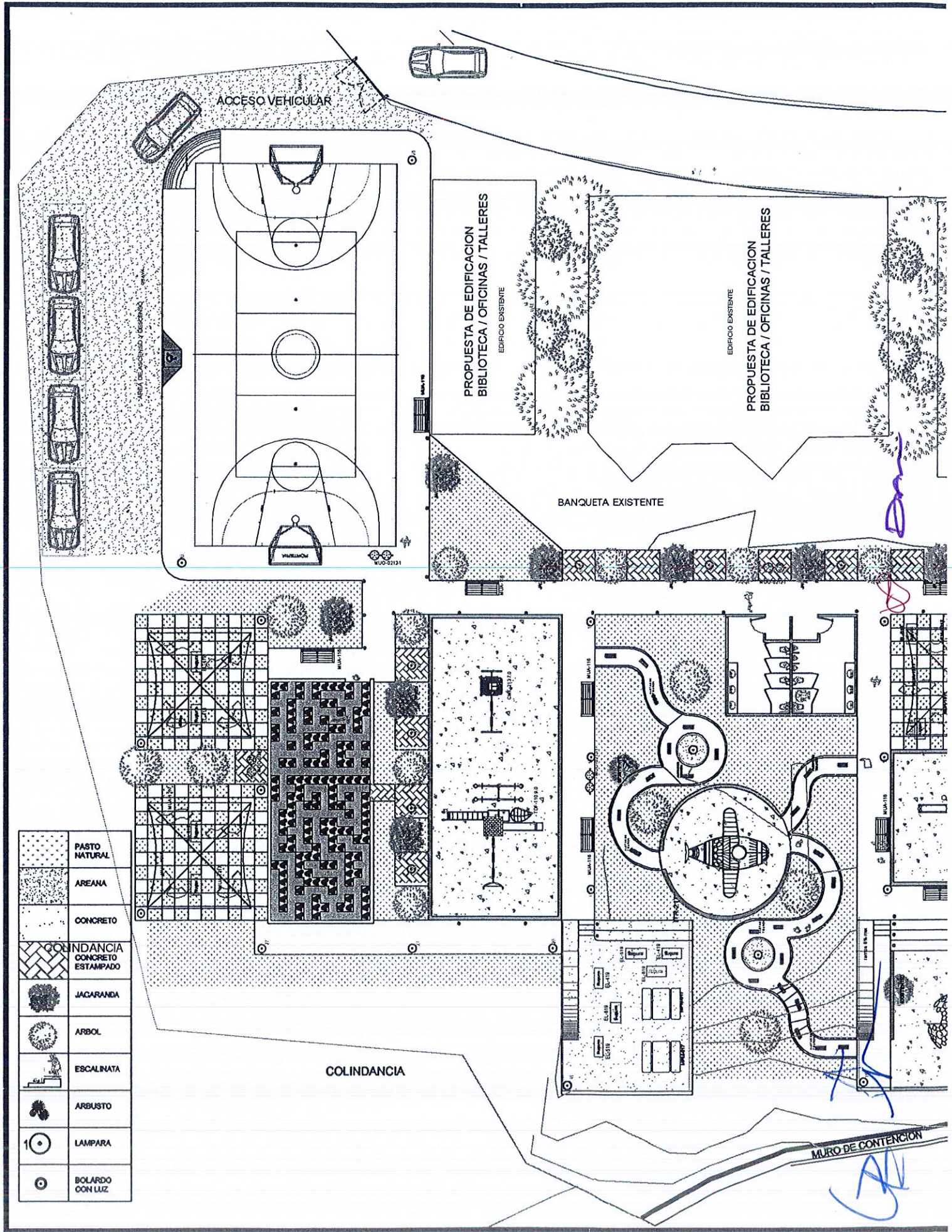
*[Handwritten signature in blue ink]*



José Haroz Aguilar, No. 2000, Fracc. Villa Turística

Casa Municipal





ACCESO VEHICULAR

PROPUESTA DE EDIFICACION  
BIBLIOTECA / OFICINAS / TALLERES  
EDIFICIO EXISTENTE

PROPUESTA DE EDIFICACION  
BIBLIOTECA / OFICINAS / TALLERES  
EDIFICIO EXISTENTE

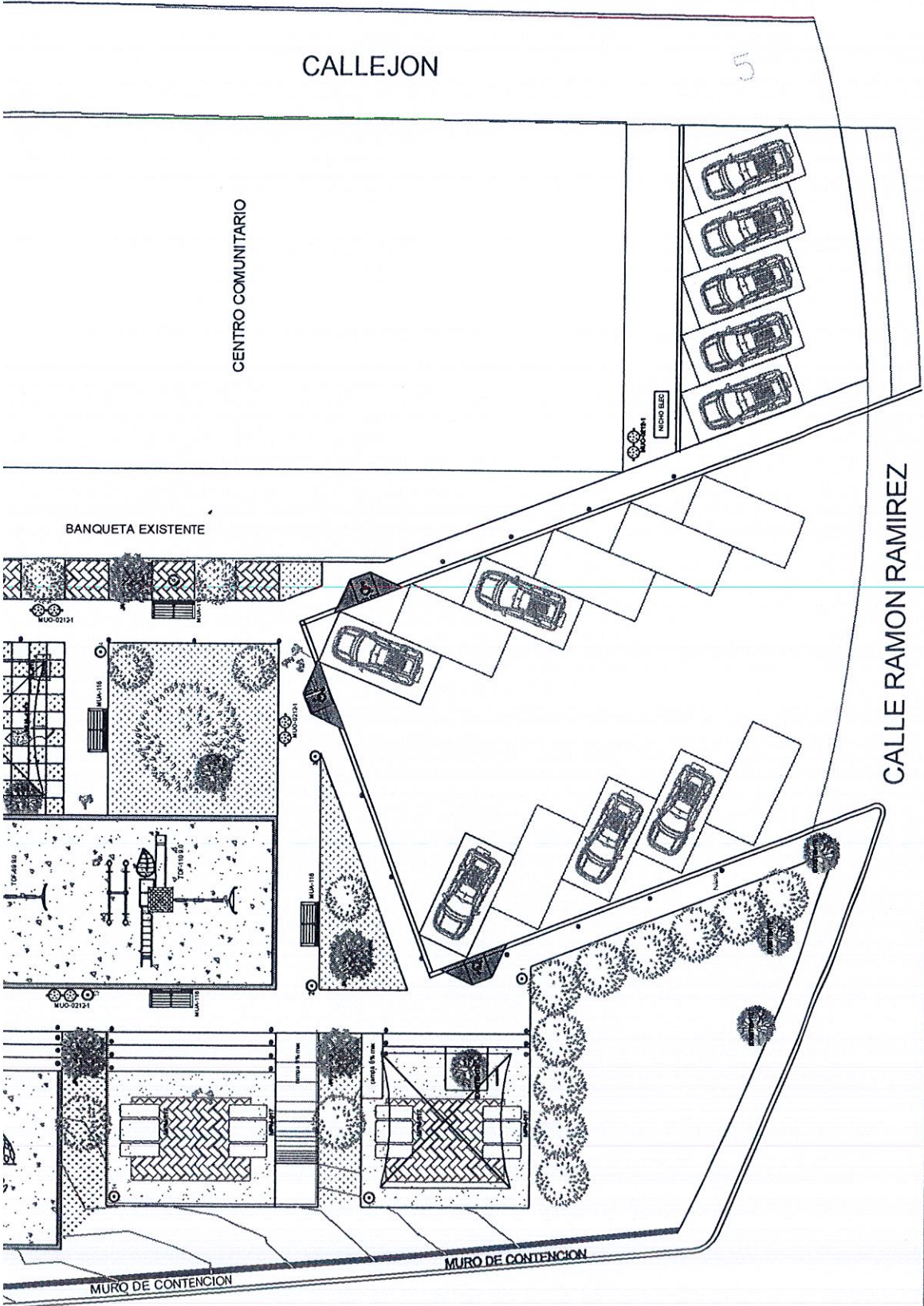
BANQUETA EXISTENTE

COLINDANCIA

MURO DE CONTENCIÓN

	PASTO NATURAL
	AREANA
	CONCRETO
	COLINDANCIA CONCRETO ESTAMPADO
	JACARANDA
	ARBOL
	ESCALINATA
	ARBUSTO
	LAMPARA
	BOLARDO CON LUZ





**PRODEUR**

Promotora de Desarrollo Urbano de Rosarito



EL PRESIDENTE DEL H. VIII AYUNTAMIENTO DE PLAYAS DE ROSARITO:

C. HILDA ARACELI BROWN FIGAREDO

C. ING. ENRIQUE DÍAZ PÉREZ  
SECRETARIO DE DESARROLLO Y SERVICIOS URBANOS

C. ARQ. LYDIA CRISTINA MORA ORTIZ  
DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN URBANA

AUTORIZÓ:  
C. ARQ. ABRAHAM GÓMEZ ÁLVAREZ  
DIRECTOR GENERAL DE PRODEUR

C. ING. JOSÉ ÓBED AISPURO VALENZUELA  
COORDINADOR DE OBRAS Y PROYECTOS

ELABORÓ:  
C. ING. MOISÉS ALEJANDRO HERNÁNDEZ LINÓN  
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

UBICACIÓN:  
COL. AMPL. CONSTITUCION

PROYECTO:  
SEGUNTA ETAPA TONATZIN

JUNIO 2022	NO. REVISIÓN: REVISIÓN A
SN ESCALA	ACOTACIÓN: METROS

PLANO DE CONJUNTO  
CLAVE DE PLANO:  
**CON-01**