

San Luis de La Paz, Guanajuato 23 de abril de 2024

ARQ. ISRAEL IBÁÑEZ SÁNCHEZ  
DIRECTOR DE DESARROLLO URBANO  
MUNICIPIO DE SAN LUIS DE LA PAZ  
PRESENTE



Asunto: Respuesta al oficio DU/287/2024  
Fraccionamiento "Las Torres"

En relación con el proyecto denominado Fraccionamiento "Las Torres" propiedad del Sr José Leandro León Macías, que se ubicará en el predio "El Toreador" localizado en la Carretera San Luis de la Paz – El Toreador, Municipio de San Luis de la Paz, Gto., por este conducto ante Usted, respetuosamente me permito informarle que en atención al Oficio No. DU/287/2024 de 09 de febrero del año en curso, donde solicita información adicional para dar continuidad a la solicitud de reconocimiento de nomenclatura y números oficiales para el proyecto antes mencionado, presento a su consideración la información requerida.

- Del listado de vialidades propuestas indicar longitud, ancho y superficie.

	VIALIDADES	LONGITUD	ANCHO PROM	AREA
1	AVENIDA LAS TORRES	221.17	20.52	4,538.42
2	TORRE KHALIFA	117.67	12.74	1,499.13
3	TORRE BELEM	40.00	11.00	440.00
4	TORRE GÁLATA	40.10	9.50	380.96
5	TORRE BIG BEN	74.50	11.00	819.51
6	TORRE MARFIL	60.00	11.00	660.00
7	TORRE LATINO	221.47	11.00	2,436.17
8	TORRE GIRALDA	255.35	11.00	2,808.85
9	TORRE LONDRES	255.41	11.06	2,824.83
10	TORRE EIFFEL	224.84	10.98	2,468.07
11	TORRE PISA	114.00	11.00	1,254.00
	TOTAL			20,129.95

- Las áreas de donación superficie y colindancia:

AREA DONACIÓN	SUPERFICIE	COLINDANCIAS							
DONACIÓN D-1	855.82	NW 20.54 m	Con Sr. José Leandro León Macías	SE 29.28 m	Con Vialidad Av. Las Torres, Fracc. Las Torres	NE 32.94 m	Con Lote 39 Mz. A Fracc. Las Torres	SW 56.32 m	Con Sr. José Leandro León Macías
DONACIÓN D-2	322.96	NW 30.11 m	Con Vialidad Av. Las Torres, Fracc. Las Torres	NE 21.37 m	Con Lote 31 Mz B Fracc. Las Torres	S 18.52 m y S 5.39 m	Con Calle Torre Khalifa y con Donación 3, Fracc Las Torres		
DONACIÓN D-3	1,660.27	N 5.50 m y N 10.19 m	Donación 2 y lote 31 Mz B Fracc. Las Torres	NE 5.09 m y NE 92.67 m	Con Lote 29 Mz B Fracc. Las Torres y Con Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.	S 22.14 m	Con Lote 1 Mz G Fracc. Las Torres	W 14.07 m ; W 20 m ; W 10 m ; W 47.28m	Con Vialidad Torre Khalifa, con Lote 1 Mz E; con Lote 4 Mz E; con vialidad Torre Belem; y Vialidad Torre Eiffel, Fracc. Las Torres
DONACIÓN D-4	2,025.05	N 40.00 m	Con Vialidad Torre Gálata, Fracc. Las Torres	S 40.00 m	Con Vialidad Torre Marfil, Fracc. Las Torres.	W 47 m	Con Vialidad Torre Giralda, Fracc. Las Torres	E 47.00 m	Con Vialidad Torre Londres, Fracc. Las Torres
DONACIÓN D-5	578.00	N 20 m; N 20 m;	Con Lote 29 Mz K; y con lote 18 Mz K de Fracc. Las Torres	E 15.97 m	Con Vialidad Torre Pisa, Fracc. Las Torres.	S 40.00 m	Con Vialidad Torre Latino, Fracc. Las Torres	W 15.93 m	Con Vialidad Torre Eiffel, Fracc. Las Torres
DONACIÓN D-6	576.82	N 20 m; N 20 m;	Con Lote 43 Mz I; y con lote 38 Mz J de Fracc. Las Torres	E 15.92 m	Con Vialidad Torre Eiffel, Fracc. Las Torres	S 39.99 m	Con Vialidad Torre Latino, Fracc. Las Torres	15.89 m	Con Vialidad Torre Londres, Fracc. Las Torres
DONACIÓN D-7	574.33	N 20 m; N 20 m;	Con Lote 33 Mz I; y con lote 34 Mz I de Fracc. Las Torres	E 15.88 m	Con Vialidad Torre Londres, Fracc. Las Torres	S 40.00 m	Con Vialidad Torre Latino, Fracc. Las Torres	15.84	Con Vialidad Torre Giralda, Fracc. Las Torres
DONACIÓN D-8	491.00	N 24.53 m	Con Vialidad Torre Latino, Fracc. Las Torres	E 20.00 m	Con Lote 37 Mz M Fracc. Las Torres	S 24.55 m	Con Sr. Roberto Pons Pons	W 21.50 m	Con Sr. Jose Leandro León Macías
DONACIÓN D-9	1,131.05	N 43.06 m	Con Lote 11 Mz G Fracc. Las Torres	NE 85.78 m	Con Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.	S 20.36 m	Con Lote 1 Mz L Fracc. Las Torres	4.50 m; sw 78.3	Con vialidad Torre Big Ben; con Vialidad Torre Pisa, Fracc. Las Torres
TOTAL	8,215.30								

- De las áreas de donación, si hay una propuesta de uso, ingresar el proyecto ejecutivo.

En este punto, se anexan los proyectos propuestos, que podrían llevarse a cabo en un futuro, cuando lo requiera el proyecto:

Para el área de donación denominada D-1 (855.82 m<sup>2</sup>) esta propuesta la Construcción y colocación del tanque de regularización para agua potable.

Para el área de donación denominada D-8 (491.01 m<sup>2</sup>), la propuesta es para la construcción y ubicación de la planta de tratamiento de aguas residuales.

Ambos Proyectos fueron ingresado en su momento a la JAPASP para su validación, emitiendo una resolución favorable consistente en los planos firmados y sellados , mismos de los que la Dirección a su Digno cargo cuenta con ellos con los sellos originales.

Anexo a este documento, las descripciones de ambos proyectos, así como un plano conteniendo los datos de los puntos 1 y 2 .

Por lo cual de la manera más atenta solicito lo siguiente:

Primero. - Tener por presentada mi solicitud de que se considere como desahogada la información solicitada en el oficio No. DU / 287/2024, en los puntos:

1. Del listado de vialidades, presentar longitud, ancho y superficie
2. De las áreas de donación, superficie y colindancias
3. Uso propuesto de las áreas de donación. Indicando solamente la propuesta para las áreas denominadas D-1 y D-8.

Segundo. - Se reconozca la personalidad con que comparezco

Tercero. - Se tome en cuenta y se apruebe la nomenclatura propuesta, asimismo se asignen los números oficiales a los lotes inscritos dentro del proyecto Fraccionamiento Las Torres.

Cuarto. - En caso de notificaciones pongo a su disposición mi número de contacto 442 247 6448 y al correo electrónico: [erose3322@hotmail.com](mailto:erose3322@hotmail.com)

ATENTAMENTE



---

Ing. Edith Martínez Rosete  
Con poder para entregar información referente al  
Proyecto Fraccionamiento "Las Torres"



Guanajuato, Gto. 06 de octubre de 2023

ING. JUAN LÓPEZ TAPIA  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS  
Y SERVICIOS TÉCNICOS  
SUBSECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA VIAL  
GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO  
PRESENTE

Asunto: Solicitud de Dictamen de Impacto Vial  
Fraccionamiento "Las Torres"

En el predio rústico denominado "El Toreador" ubicado en la Carretera San Luis de la Paz - El Toreador, s/n propiedad del Sr. José Leandro León Macías, se pretende construir el proyecto de lotificación para uso habitacional denominado "Las Torres", al respecto, por este conducto me permito comentar lo siguiente:

El proyecto Fraccionamiento "Las Torres" cuenta con Permiso de Uso de Suelo emitido por la Dirección de Desarrollo Urbano del Municipio de San Luis de la Paz Gto, No DU71275/2023 de fecha 25 de junio de 2023.

Con base en lo anterior, por este medio, solicito atentamente el Dictamen de Impacto Vial, para lo cual entrego: la Memoria Descriptiva del Fraccionamiento Las Torres, de acuerdo al formato solicitado, incluyendo el anexo Único, y copia en archivo electrónico, para su revisión y dictamen correspondiente.

En caso de notificaciones favor de contactar a la ing. Edith Martínez Rosete al número celular 442 247 6448, o bien por correo electrónico: [erosete3322@hotmail.com](mailto:erosete3322@hotmail.com).

Sin más por el momento me despido como su atenta y segura servidora:

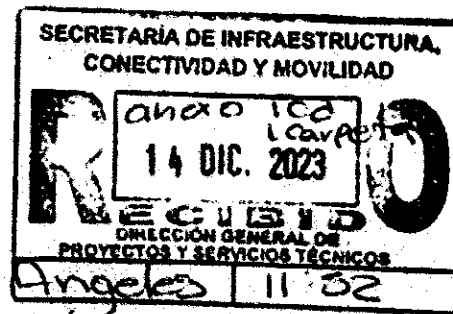
ATENTAMENTE

Ing. Edith Martínez Rosete.

Con poder para presentar la información correspondiente  
al proyecto Fraccionamiento "Las Torres"



Fraccionamiento "Las Torres"





Secretaría de  
Infraestructura,  
Conectividad  
y Movilidad



GUANAJUATO  
200  
AÑOS DE GRANDEZA  
2024

200 AÑOS DE GRANDEZA  
GUANAJUATO COMO ENTIDAD FEDERATIVA, LIBRE Y SOBERANA

"2024, a 200 años de la Instalación del  
Primer Congreso Constituyente de  
Guanajuato".

SUBSECRETARÍA  
INFRAESTRUCTURA VIAL

DIRECCIÓN GENERAL  
CARRETERAS ESTATALES



DIRECCIÓN DE ESTRUCTURAS Y  
CONSERVACIÓN

OFICIO NÚMERO: DEC/49/2024

ASUNTO: Observaciones a estudio de  
impacto vial, del Fraccionamiento "Las  
Torres".

Guanajuato, Gto. 06 de febrero de 2024.

C. JOSÉ LEANDRO LEÓN MACÍAS  
TEL. (442) 34 1 09 79  
SAN LUIS DE LA PAZ, GTO.  
P R E S E N T E.

En atención a su escrito, recibido en esta Dirección con folio de seguimiento 2023-PA-8-036 el día 14 de diciembre de 2023, referente al estudio de impacto vial del Fraccionamiento "Las Torres", ubicado en la carretera San Luis de la Paz – El Toreador S/N, identificado oficialmente en la carretera San Luis de la Paz – Chupaderos km 01+110, en el municipio de San Luis de la Paz, Gto

Al respecto, hago de su conocimiento, las observaciones realizadas por la Dirección de Proyectos de Ingeniería mediante el memorándum número DPI-080/01/2024 de fecha 02 de febrero de 2024, anexo al presente, con la finalidad de que sean solventadas e ingresadas en una versión actualizada del proyecto.

El presente documento no constituye factibilidad o permiso.

Sin otro particular, me despido de usted enviándole un cordial saludo.

*Guanajuato, Grandeza de México"*

EL DIRECTOR DE ESTRUCTURAS Y CONSERVACIÓN

  
ING. CRUZ ENRIQUE SÁNCHEZ TOVAR

C.c.p.

ARQ. MAURA MÓNICA RANGEL AGUILAR. -Subsecretaría de Infraestructura Vial. Para conocimiento

ING. LUIS ANAYA MARTÍNEZ. - Dirección General de Carreteras Estatales. Para conocimiento

ING. EDUARDO FLORES PALACIOS. - Director de Proyectos de Ingeniería. Para conocimiento

ING. LUIS GERARDO VÁZQUEZ VILLAFÁÑA. -Departamento de Señalamiento, Vigilancia Carretera y Seguridad Vial. Para conocimiento  
CEST/LGVV/parr

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, CONECTIVIDAD Y MOVILIDAD

Circuito Superior No. 5 Conjunto Administrativo Pozuelos | Guanajuato, Gto. México | C.P. 36089 | Tel. (473) 735 2300  
guanajuato.gob.mx | @SicomGto f t i

**PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES  
PROYECTO FRACCIONAMIENTO LAS TORRES  
SAN LUIS DE LA PAZ, GUANAJUATO.**

Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (ptar) con capacidad para un flujo de 2.0 lps proyectada en 2 etapas de 1.0 lps, de acuerdo con las siguientes bases de diseño:

**PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN CONCRETO  
CONSTRUIDA EN SITIO**

PARÁMETRO	UNIDADES	INFLUENTE <sup>(1)</sup>	EFLUENTE <sup>(2)</sup>
Flujo medio <sup>(3)</sup>	lps	2.0	2.0
DBO <sub>5</sub>	mg/L	300	30
SST	mg/L	300	30
PH	---	6-9	6-9
Grasas y Aceites	mg/L	75	15

(1) = Valores típicos en aguas residuales sanitarias domésticas.

(2) = De conformidad con la NOM-003-SEMARNAT-1997.

(3) = De acuerdo a los datos para 176 lotes.

**NOTA:** Estos valores de calidad del agua tratada se garantizan siempre y cuando el flujo y los valores de calidad del agua de entrada proporcionados sean los indicados o menores.

## SISTEMA PROPUESTO

La planta de tratamiento de aguas residuales (ptar) propuesta utiliza el proceso biológico de lodos activados en la modalidad de aeración extendida y su proceso constructivo es de tanques de concreto armado ( $f'c=250\text{Kg/cm}^2$ ), colado en sitio, la cual tiene las siguientes ventajas:

- Bajo costo de operación.
- Bajo consumo de energía.
- Baja producción de lodos.
- Alta estabilidad en el sistema.
- Fácil operación.
- Seguridad total durante su operación.
- Ausencia de olores desagradables.
- Área pequeña para su instalación



## DIMENSIONES DE LA PLANTA PROPUESTA

Las dimensiones pueden modificarse para adecuarse a la superficie y geometría del terreno disponible. La pta completa tendrá las siguientes dimensiones preliminares;

### ETAPA UNICA DE 2.0 LPS

LARGO (m)	ANCHO (m)	PROFUNDIDAD (m)	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )
16.00	8.00	4.50	128.00

### PRIMERA ETAPA DE 1.0LPS

Largo (m)	ANCHO (m)	PROFUNDIDAD (m)	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )
16.00	8 en 5 mts de largo y 4 en 11 de largo	4.50	84.00

### SEGUNDA ETAPA DE 1.0 LPS

LARGO (m)	ANCHO (m)	PROFUNDIDAD (m)	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )
11.00	4.00	4.50	44.00

## DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE TRATAMIENTO PROPUESTO

Esta propuesta comprende una planta con todas las unidades de tratamiento requeridas para garantizar la correcta depuración tanto de las aguas residuales como de los lodos biológicos, producto del proceso de tratamiento. La pta consta de las siguientes etapas:

### CÁRCAMO DE BOMBEO

Se considera que el agua residual ingrese a la planta a una profundidad menor a -2.00 m., en caso de ser mayor el nivel de arrastre se cotizará un cárcamo de bombeo por separado.

### CRIBADO

El agua residual al entrar al tanque regulador pasa a través de una canastilla de acero inoxidable donde se retendrán los sólidos mayores a ½" de diámetro, con el fin de evitar daños a equipos subsecuentes.

## TANQUE REGULADOR

Del pretratamiento el agua residual pasa al tanque regulador, el cual tiene como función la de amortiguar los picos de flujo y de carga de tal manera que la planta reciba un flujo constante igual al flujo de diseño y no se afecte su eficiencia. De este tanque el agua es bombeada directamente al Reactor de Lodos Activados. El tanque regulador incluye 2 bombas sumergibles (1 en operación y 1 en stand-by) para alternar y simultanear de acuerdo al nivel de agua. Este tanque regulador cuenta con un sistema de aeración mediante difusores de aire ubicados en el fondo del mismo para evitar la generación de malos olores.

## REACTOR BIOLÓGICO DE LODOS ACTIVADOS DE AERACION EXTENDIDA.

Del tanque regulador el agua es bombeada al reactor biológico, cuya función es dar al agua el tratamiento requerido para cumplir con las normas ecológicas establecidas, dicho tanque está diseñado para reducir la carga orgánica de un 90% al 95%. El aire requerido por los microorganismos es suministrado por un soplador, el cual lo inyecta al agua, por medio de difusores de burbuja fina de alta eficiencia de transferencia de oxígeno.

## CLARIFICADOR SECUNDARIO

El efluente del reactor biológico formado de agua mezclada con lodos biológicos (licor mezclado) es enviado al Clarificador Secundario, en donde los lodos biológicos, así como los sólidos suspendidos, son sedimentados. Este clarificador es del tipo estático, donde los lodos son colectados en el fondo de unas tolvas, de donde son recirculados una parte al reactor y el excedente es enviado al digestor de lodos para su estabilización.

## TANQUE DE CONTACTO DE CLORO Y CISTERNA

El agua clarificada y aforada pasa al tanque de desinfección, el cual, cuenta con un sistema dosificador de cloro en la forma de hipoclorito de calcio (en tabletas), para así eliminar microorganismos no deseados y obtener un agua tratada con la calidad requerida.

## DIGESTOR DE LODOS.

El excedente de lodos durante el proceso de depuración es enviado al tanque digestor, en el cual se oxidan (una reducción del 40% de los sólidos volátiles presentes en los lodos), ya que en esta etapa los microorganismos no reciben materia orgánica como alimento y sólo se les proporcionará aire (oxígeno), propiciando el canibalismo (y evitando al mismo tiempo la generación de olores) logrando con ello una disminución de los mismos, los cuales estarán listos para su deshidratación.



### LECHO DE SECADO DE LODOS.

Los lodos estabilizados previamente en el digestor y libres de olores son enviados a este equipo para su secado facilitando así su manejo y disposición final como mejorador de suelo para jardines.

### CISTERNA DE AGUA TRATADA

El agua tratada y clorada pasa a una cisterna prefabricada de 28 m<sup>3</sup>, en donde se almacena para su posterior reuso en muebles sanitarios y riego de áreas verdes.

### EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA

El equipamiento del proceso descrito está integrado por los siguientes elementos:

- Unidad de bombeo en el tanque regulador para su trasvase al reactor biológico incluye: 2 bombas sumergibles mca. Goulds/similar, a 220 V trifásicas (1 en operación y 1 en stand-by), cabezal de bombas con retorno y panel de control para alternar y simultanear de acuerdo al nivel de agua.
- Unidad de aeración para suministro de aire al reactor biológico, digestor de lodos, tanque regulador y bombas tipo “air-lift” en clarificación, incluye 2 sopladores de desplazamiento positivo mca. Roots Connorsville Universal RAI/ similar, con motor a 220 V. trifásico, mca. Baldor/similar. Filtro, silenciador, alojamiento de fibra de vidrio, mesa metálica, manómetro en glicerina, válvula de seguridad con contrapesos, poleas, bandas, aceite. y panel con dispositivos eléctricos y reloj de programación de 24 hrs. para el control automático del soplador.
- 1 Bomba neumática en el tanque digestor.
- Sistema de difusión de aire conformado por tuberías galvanizadas y difusores de burbuja fina.
- Sistema de bombeo tipo “air-lift” a base de inyección de aire, para la extracción y recirculación de lodos, ubicado en los tanques clarificadores.
- Hidrotamiz para un flujo de hasta 5 lps, fabricado en acero inoxidable T-304, espesor de placa 3/16 con malla cuneiforme de 1 mm de separación.
- Clorador de tabletas de hipoclorito de calcio.
- Alojamiento para unidad de aeración en fibra de vidrio.
- Desnatador de superficie.

- Conexiones y válvulas.
- Rejillas galvanizadas tipo Irving.
- Tuberías galvanizadas para retorno de lodos y envío de aire.
- Tubería de PVC hidráulico para transferencia de agua residual entre tanques.

