

Oficio: DG/ DPP/ 0646-2020.

Guanajuato, Gto; a 17 de agosto del 2020.



Dr. Héctor Enrique Corona León
Secretario del H. Ayuntamiento 2018-2021
Municipio de Guanajuato.
Presente.

Asunto: Opinión técnica de factibilidad de servicios.

Por medio de este conducto le informo el resultado de la opinión técnica para la factibilidad de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario referido al predio ubicado en la **comunidad Paso de Perules**, contemplado para el proyecto de regularización de asentamientos humanos.

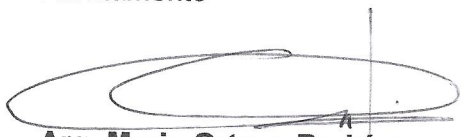

Teniendo como resultado las siguientes consideraciones:

Opinión técnica Servicio Agua Potable	Opinión técnica servicio alcantarillado sanitario
Es viable la factibilidad de los servicios con el desarrollo y construcción de infraestructura.	Es viable la factibilidad del servicio con el desarrollo y construcción de infraestructura.

Se anexa información técnica al presente.

Sin más por el momento me despido de usted, quedando a su disposición para cualquier aclaración.

Atentamente


Arq. Mario Ortega Rodríguez
Director General del SIMAPAG.

"Todos Somos Agua."

C.c.p: Archivo – Dirección de Planeación y Programación SIMAPAG

Av. Juárez No.137
Zona Centro
C.P. 36000
Guanajuato, Gto., México
Tel. (473) 73 2 01 11
www.simapag.gob.mx

PREDIO CERVERA

Se consideran los siguientes datos para el proyecto:

a).- Población Actual (Pa):	0 habitantes
b).- Tasa de crecimiento (r):	0 %
c).- Periodo económico de proyecto (n):	0 años
d).- Población Proyecto (Pp):	0 habitantes

$$Pp = Pa \left(1 + \frac{r}{100}\right)^n$$

* En caso de no contar con el dato de Población Actual (Pa), se considerara como densidad de población : 4.0 hab/lote, de acuerdo al censo 2015 de INEGI por lo tanto la población proyecto (Pp) es de:

e).- Densidad de población (Dp)

Dp= 4 hab/lote

f).- Cantidad de lotes o viviendas

L= 22 lotes o viviendas

$$Pp = Dp * L$$

Pp= 88 hab

Se considera una dotacion (D) para esta comunidad de:

D= 200 lts/hab/día (para calculo hidráulico)

* Se tomara una dotación de 200 lts/hab/día, debido a que la comunidad a servir es menor a 15,000 hab y a que zona de estudio posee característica de clima semiárido (entre los 18°C y 22°C temperatura media anual).

g).- Coeficiente de variación Diaria (CVD):

CVD= 1.4

g).- Coeficiente de variación Horaria (CVH):

CVH= 1.55

CALCULO DE GASTOS DE DISEÑO

a).- Gasto Medio Diario (Qmd):

$$Qmd = Pp \times D / 86400$$

En donde:

Qmd	Gasto medio diario, lts/seg.
Pp	Poblacion de proyecto, habitantes.
D	Dotacion
86400	Segundos de un día

Sustituyendo en la escuacion tenemos:

$$Qmd = 0.204 \text{ lts/seg}$$

b).- Gasto Máximo Diario (Qmax. d)

Mediante la expresion tenemos:

$$Qmax.d = CVD \times Qmd$$

$$Qmáx.d = 0.285 \text{ lts/seg}$$

c).- Gasto Máximo Horario (Qmax. h)

Mediante la expresión tenemos:

$$Qmax. h = CVH \times Qmax.d$$

$$Qmáx.. h = 0.442 \text{ lts/seg}$$

d).- Gasto de bombeo (Qb)

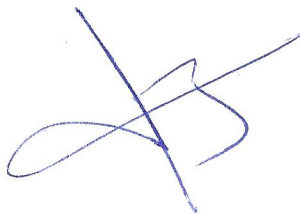
Mediante la expresión tenemos:

$$Qb = 24/pb \times Qmax. d$$

Periodo de Bombeo

$$pb = - \text{ hrs}$$

$$Qb = - \text{ lts/seg}$$



RESUMEN DATOS DE PROYECTO DE DISEÑO

Numero de Lotes	22 lotes o viviendas
Densidad de Poblacion	4 hab/lote
Poblacion Actual	0 habs
Poblacion de proyecto	88 habs
Dotacion	200 lts/hab/dia

Calculo de Gastos:

Medio Diario lts/seg

Maximo Diario lts/seg

Maximo Horario lts/seg

Coefficientes:

CVD 1.4

CVH 1.55

Superficie predio m2

Número de lotes

Superficie por lote m2

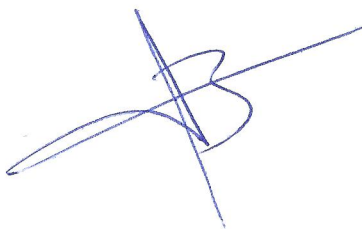
APORTACIÓN DE DRENAJE SANITARIO

* El valor correspondiente al 80% del Gasto Máximo Diario para agua potable

$Q_{ds} = Q_{max} d (80\%)$

$Q_{ds} = Q_{max} D (0.80)$

Aportación de Drenaje Sanitario lts/seg



CROQUIS DE UBICACIÓN



CATASTRO AGUA POTABLE

CATASTRO ALCANTARILLADO SANITARIO



Tubería		Ubicación		Tubería		Ubicación	
Diámetro				Diámetro			
Material				Material			

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke extending to the right.