

Objetivo del proyecto

Análisis de la factibilidad para la implementación de un humedal artificial para el tratamiento de las aguas residuales que genera la comunidad de San Pedro Valencia para presentar a la población la opción más viable, económica, y ecológica para el saneamiento de sus aguas residuales y a su vez desarrollar un sentido de responsabilidad en la población para mantener y mejorar la salubridad en la comunidad.



Lugar y grupos de población involucrados

Comunidad de San Pedro Valencia, ubicada en el municipio de Acatlán de Juárez, Jalisco.

San Pedro cuenta con 337 habitantes de los cuales 183 son hombres y 154 mujeres. La población económicamente activa es del 40% y con un total de 114 viviendas de las cuales 78 están habitadas (INEGI, 2010).

Esta comunidad se localiza junto a la presa de Hurtado por lo que su principal actividad económica es la pesca y el turismo.



Proceso de trabajo y resultados alcanzados

Cronograma semanal

- Semana 1: Análisis de propuestas anteriores.
- Semana 2 y 3: Recopilación de información.
- Semana 4: Análisis de información recopilada.
- Semana 5 y 6: Desarrollo de presupuesto de obra.
- Semana 7: Elaboración de propuesta técnica.
- Semana 8: Recopilación de resultados
- Semana 9 y 10: Elaboración de documento.

Resultados:

Se propone construir el humedal con medidas de 47.8m de largo por 31.8m de ancho y una fosa séptica de 10.60m de largo, 5.1 de ancho y 2.20 m de altura tomando en cuenta un gasto proyectado a 10 años de 150 litros por persona al día en caso de los habitantes y se consideró 30 lts por cliente de los restaurantes con lo cual se obtuvo como resultado un gasto de 0.804 lts/seg.

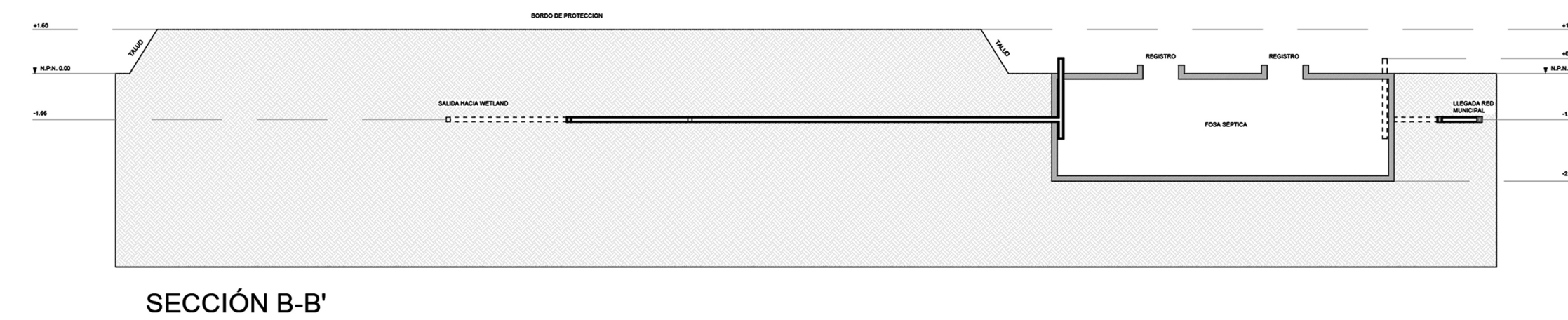
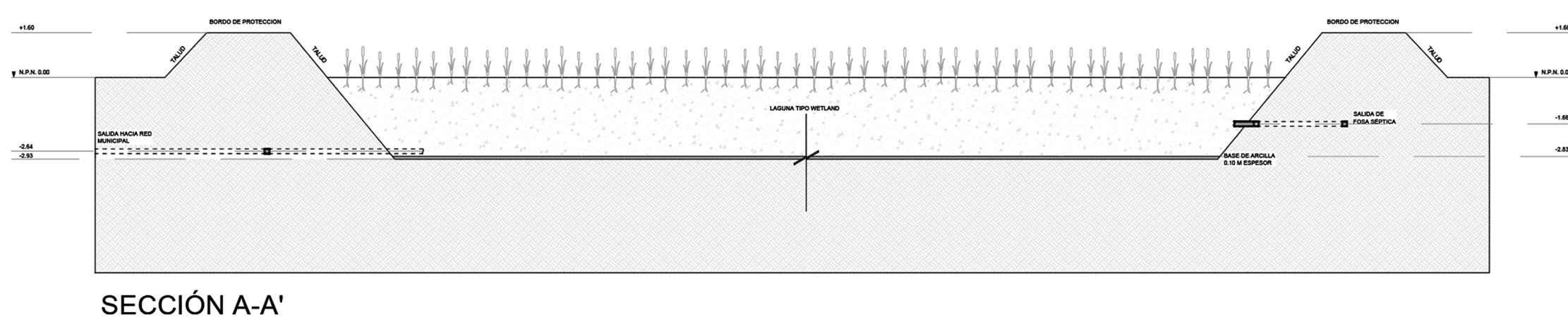
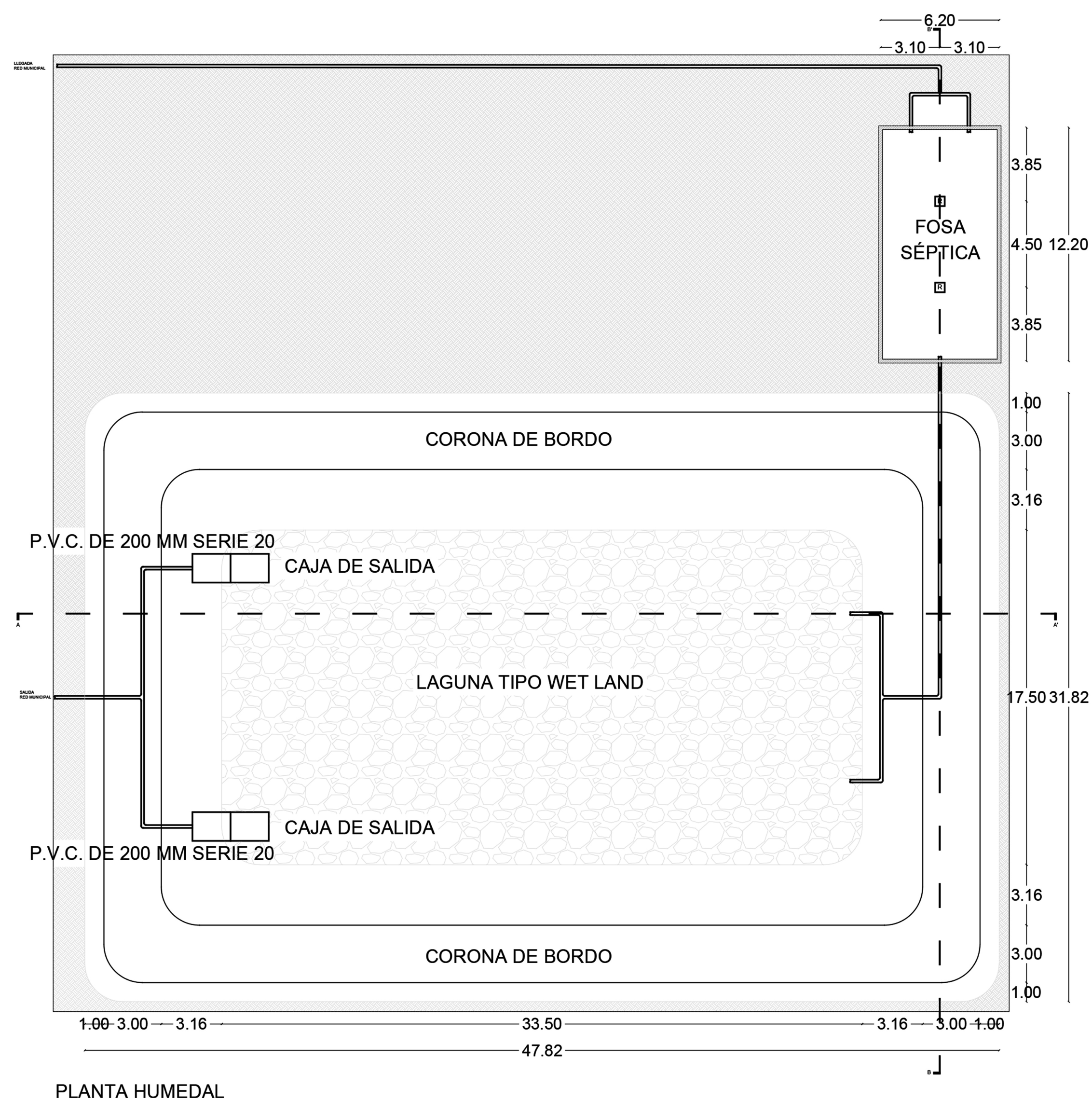
Las dos partidas de construcción y sus costo se enumeran de la siguiente manera:

Total de FOSA SÉPTICA DE 10.00 X 4.50 X 2.20 M (\$ 350.117,59)
 Total de LAGUNA WETLAND (LECHO DE RAÍCES) (\$ 742.456,17)

SubTotal: \$ 1.092.573,76

Sin embargo al no tener estudio de mecánica de suelos ni de mecánica de rocas, se consideró un 20% más del total debido al sobreprecio que podría causar la existencia de más suelo rocoso que el considerado en los cálculos. Lo que resultó en un costo calculado total de:

Total: \$ 1,315,000.00



Ejemplos de humedales artificiales

