

## PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES LA ROCA 33

### CRITERIOS CONSTRUCTIVOS REVISADOS EN ESTA CERTIFICACION

#### Detalles de Diseño

**Modelo de Planta** 45000FS, LA

**Tipo de Planta:** Mixto. Lodo activado Aeróbico con Presedimentador Anaeróbico

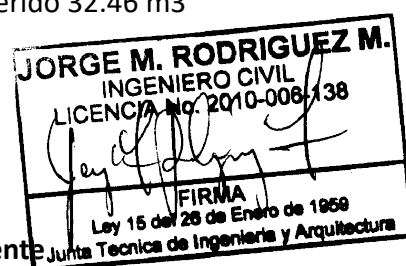
Carga Volumica para **143 residencias**. Considerando:

De estas 143 residencias se construyeron 59 en la Etapa 1 y en los 84 restantes se construirán casas de 2 baños con un total de 6 artefactos en baños, 1 fregador, 1 tina en total 8 por vivienda, con un consumo de 302.8 lts por persona por día, del cual se considera el 80% va al Sistema sanitario para constituir 242.2 lts por persona por día. En la Planta calculada para 131 residencias las viviendas eran de 3 recamaras y 3 baños por lo que las descargas eran para 10 por residencia, el modelo en la etapa 2 cambio y son 8 por casa.

La Carga volúmica requerida es	185.5 m <sup>3</sup>
Carga masiva basada en DBO <sub>5</sub>	55.22 Kg por día
Condición Estándar Total de Requerimiento de O <sub>2</sub>	154.81 kilogramos por día
Tiempo de Retención Hidráulica en la Cámara Anaeróbicas	3 horas
Tiempo de Retención hidráulica en la Cámara Aeróbicas	9 horas
Tiempo medio de Retención celular	16 días
Volumen de la Cámara Aeróbica Actual	35.50 m <sup>3</sup> requerido 32.46 m <sup>3</sup>
Volumen de la Cámara de Desinfección	2.29 m <sup>3</sup>

#### DETALLE DE LA OBRA CIVIL

Área Construidas en Diseño de la PTAR	60 m <sup>3</sup> existente
Profundidad de Diseño	3.40 ml
Volumen de Concreto	64.6 m <sup>3</sup>
Calidad de Concreto en áreas estructurales:	F'c = 3,000 PS, comite ACI-211 y
ASTM C-39 con Impermeabilizantes Tipo Plasticrete o similar	7.7 Toneladas cortas
Normas aplicadas a la Obra Civil:	Barras deformadas según ASTM A615



MEMORIA TECNICA- DISEÑO Y OBRA CIVIL. PLANTA DE TRATAMIENTO LA ROCA 33 S.A.

En la planta de tratamiento, se construyó con aproximadamente 0.90 cm de profundidad adicional por el tipo de terreno encontrado en su momento lo que aumento la capacidad de la planta sin que esto afectara el diseño de grosores de muros calculados.

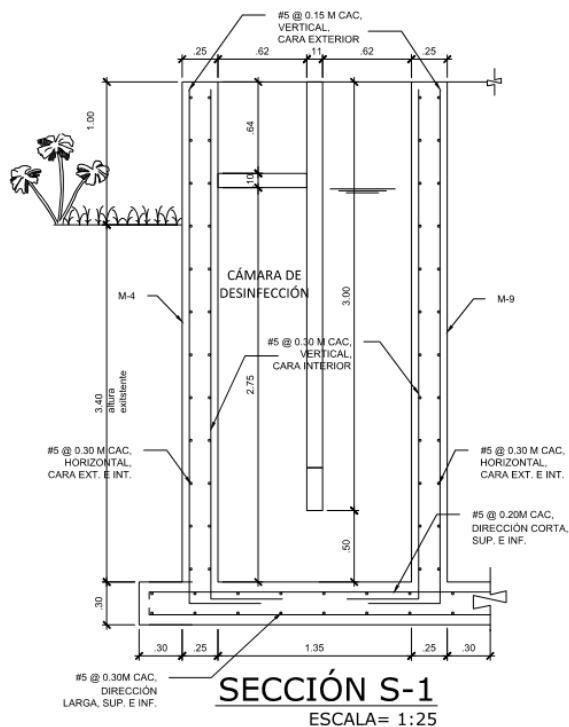
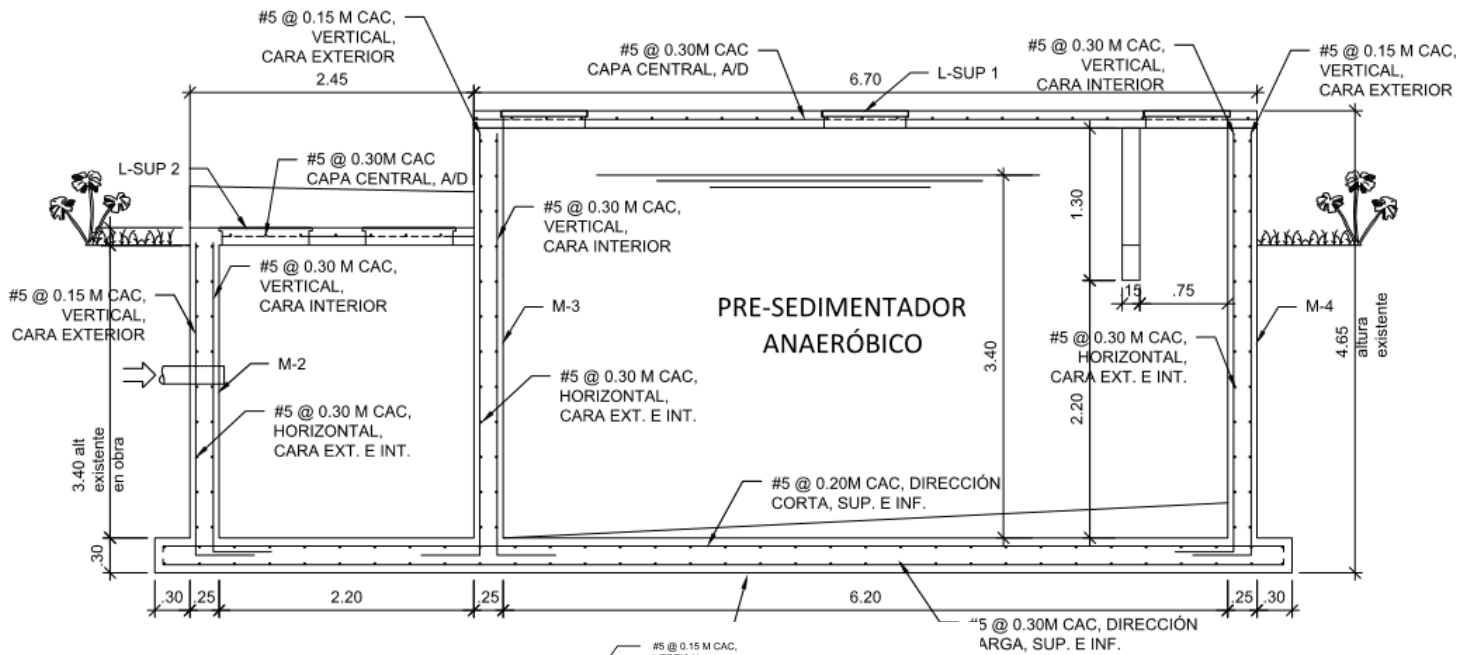
Esta Planta como está construida cumple con los requerimientos de las 12 casas adicionales, que se estarían anexando. Se añade diseño revisado

Atentamente,



ING. JORGE M. RODRIGUEZ

LIC. 2010-006-138



**SECCIÓN S-1**  
ESCALA= 1:25

