

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 residencia 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 m3
Carga masiva basada en DBO5	55.22 Kg por día
Condición Estándar Total de Requerimiento de O ₂	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 dias
Volumen de la Cámara Aeróbica Actual	35.50 m3 requerido 32.46 m3
Volumen de la Cámara de Desinfección	2.29 m3

DETALLE DE LA OBRA CIVIL

Área Construidas en Diseño de la PTAR	60 m3 existente
Profundidad de Diseño	3.40 ml
Volumen de Concreto	64.6 m3
Calidad de Concreto en áreas estructurales: ASTM C-39 con Impermeabilizantes Tipo Plasticrete o similar	F''C= 3,000 PS, comiteACI-211 y 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,

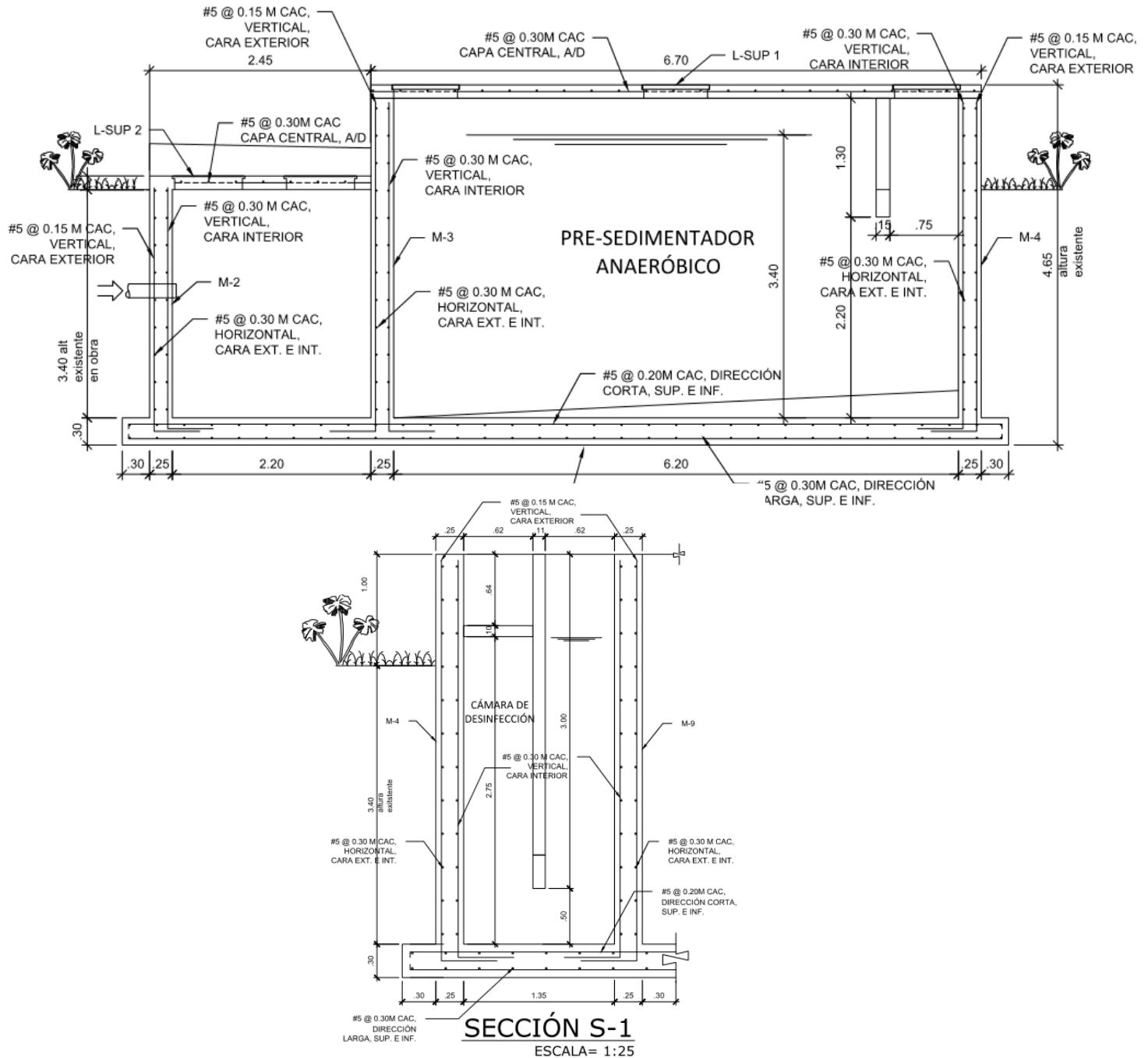


ING. JORGE M. RODRIGUEZ

LIC. 2010-006-138

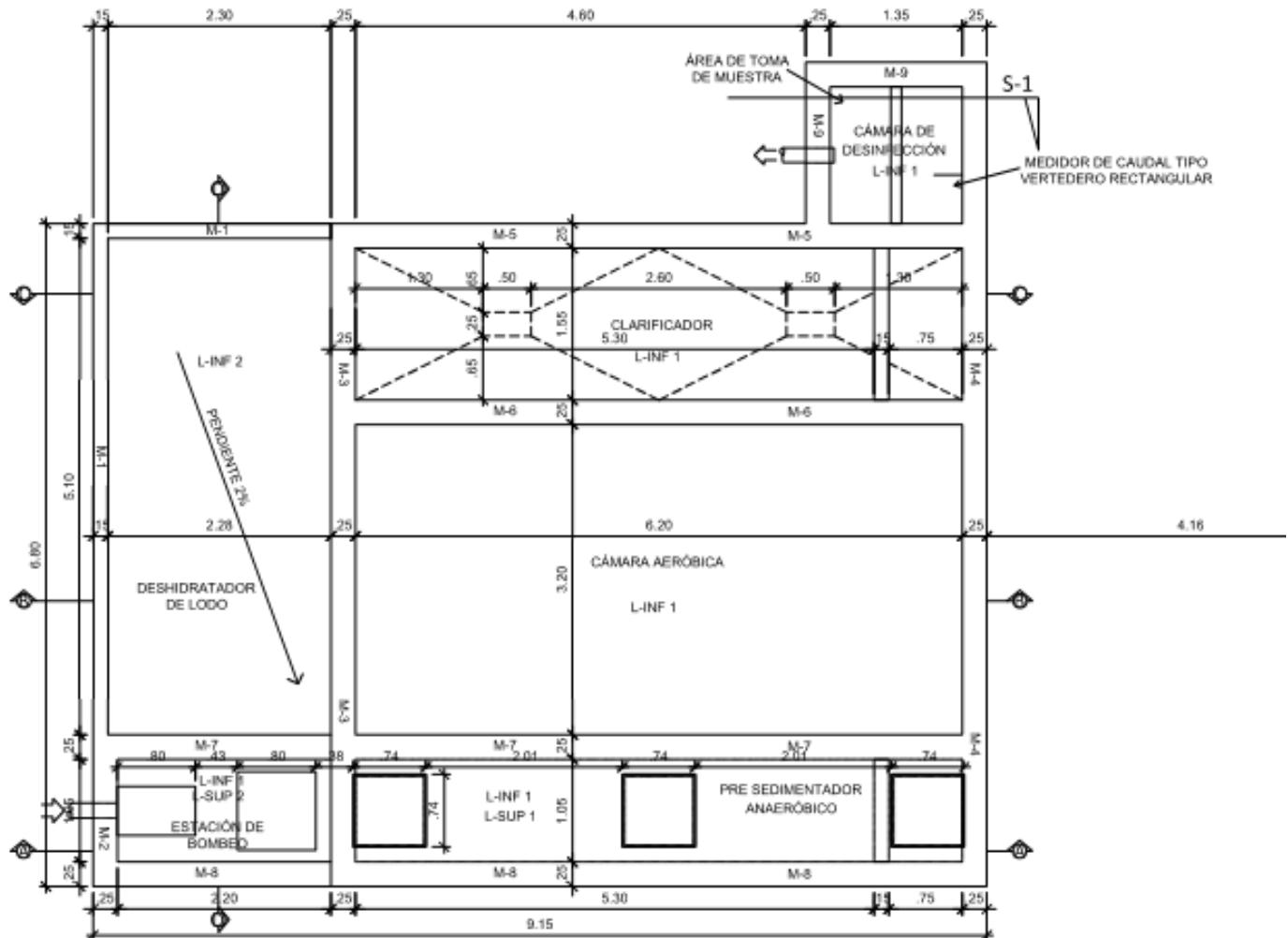
MEMORIA TECNICA- DISEÑO Y OBRA CIVIL. PLANTA DE TRATAMIENTO LA ROCA 33 S.A.

JORGE M. RODRIGUEZ M.
INGENIERO CIVIL
LICENCIA No. 2010-008-138
FIRMA
Ley 15 del 28 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura



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

JORGE M. RODRIGUEZ M.
INGENIERO CIVIL
LICENCIA N° 2010-006-138
[Handwritten signature]
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura



VISTA EN PLANTA DE MUROS Y LOSAS

ESCALA= 1:50