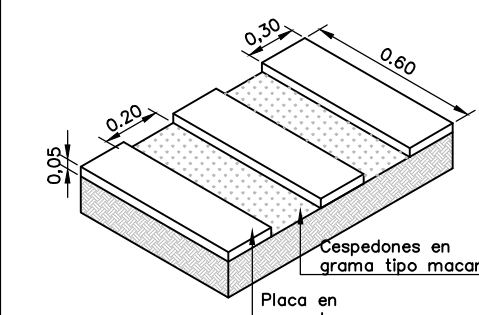
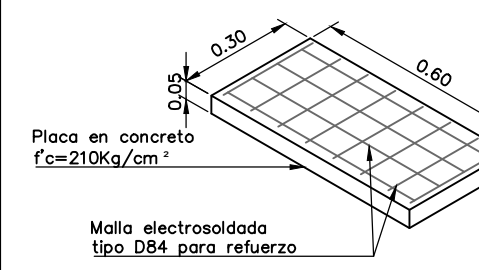


# COORDENADAS DE ESTRUCTURAS

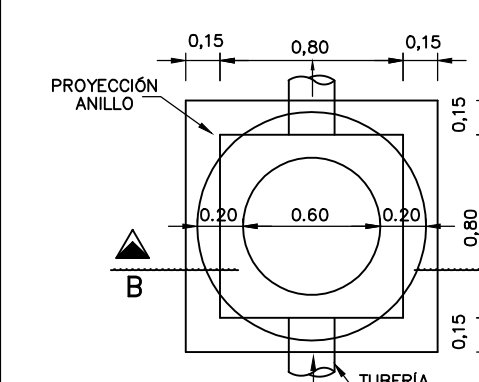
NUMERO	COORDENADAS	COORDENADAS
	NORTE	ESTE
1	27848.56	1125461.59
2	27864.81	1125456.54
3	27863.08	1125453.59
4	27873.17	1125450.60
5	27869.36	1125439.14
6	27867.21	1125438.43
7	27866.11	1125435.62
8	27862.29	1125436.62
9	27863.00	1125440.04
10	27857.17	1125440.53
11	27857.83	1125442.53
12	27843.96	1125447.01
13	27836.46	1125450.12
14	27838.21	1125455.08
15	27847.47	1125456.39
16	27862.89	1125428.80
17	27860.40	1125429.56
18	27862.85	1125427.07
19	27862.14	1125426.32
20	27860.93	1125426.27
21	27862.07	1125425.53
22	27860.80	1125420.89
23	27857.33	1125421.97
24	27863.30	1125415.34
25	27862.01	1125411.73
26	27843.46	1125417.43
27	27844.75	1125437.63
28	27849.45	1125429.33
29	27852.95	1125441.44
30	27827.29	1125448.51
31	27823.90	1125436.71
32	27824.02	1125454.46
33	27816.91	1125456.09
34	27813.09	1125444.22
35	27811.80	1125444.53
36	27815.51	1125440.82
37	27818.91	1125438.19



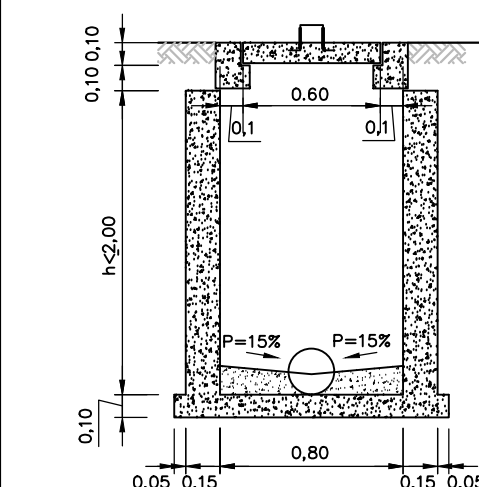
SENDERO PEATONAL  
ISOMÉTRICO  
DETALLE N°11



REFUERZO SENDERO PEATONAL  
ISOMÉTRICO  
DETALLE N°11



CAJA DE INSPECCIÓN TIPO 2  
PLANTA



CAJA DE INSPECCIÓN TIPO 2  
SECCIÓN B-B  
DETALLE N°12

## NOTAS ACLARATORIAS

Este plano fue extraído del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado (Pluvial y Sanitario) para la cabecera Municipal de Leticia en el Departamento del Amazonas, con el propósito de hacer un análisis hidráulico de la optimización de la PTAP en el proyecto denominado "IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO (ETAPA 2) DEL MUNICIPIO DE LETICIA- DEPARTAMENTO DE AMAZONAS".

La responsabilidad de dicho análisis es de:

Juan Carlos Montes Álvarez  
Ingeniero Civil, MEng  
Manejo Sostenible de Recursos Hídricos e Hidroinformática

Construcción de obras complementarias a PTAP existente

1. Estructura del pórtico de aireación.
2. Conexión de la PTAP al tanque de lodos.
3. Tanque de bombeo de lodos.
4. Espesadores de lodo.
5. Lechos de secado.

Optimización de dos (2) floculadores para funcionar a 40 lps cada uno.

1. Demolición de los tabiques ubicados dentro de las secciones de floculación.
2. Apertura de vertederos de paso superior.
3. Conexión de las dimensiones de cada sección de floculación (ver tabla).
4. Instalación de Niples de paso inferior.
5. Cambio de las válvulas (ver plano).

Optimización de tres (3) sedimentadores para funcionar a 30 lps cada uno.

1. Demolición del canal recolector.
2. Desmonte y retiro de pantallas sedimentadoras.
3. Adecuación de la tolva de lodos.
4. Demolición de buitones.
5. Instalación de paneles sedimentadores tipo Colmena.
6. Instalación de canaleta Diente de Sierra para recolección de agua filtrada.
7. Cambio de las válvulas (ver cantidades)

Optimización de seis (6) filtros para funcionar a 15 lps cada uno.

1. Retiro del lecho filtrante.
2. Instalación de sistema de inyección de aire.
3. Instalación de Falso Fondo Leopold, Placa I.M.S, estrato de arena y Antracita.
4. Cambio de las válvulas (ver cantidades)

Adecuación y optimización de la Subestación eléctrica N°1

Construcción de la caseta de instalación de equipos para SUBESTACIÓN ELÉCTRICA N°2

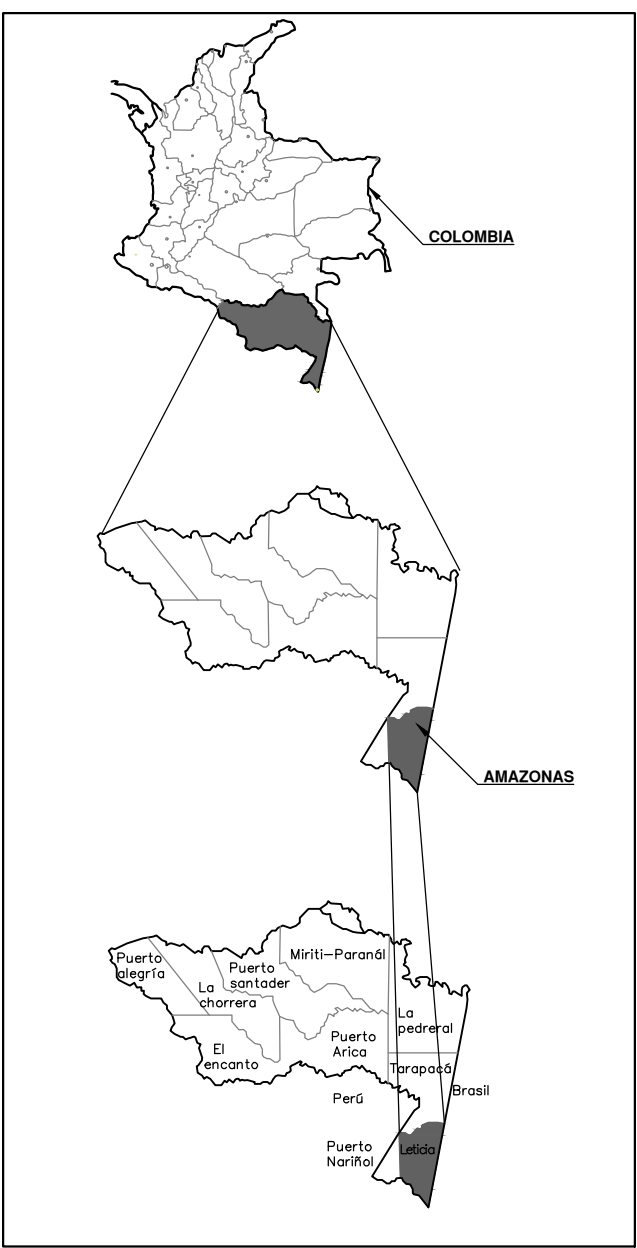
LOCALIZACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE  
ESCALA 1:125

## LISTADO DE PLANOS DISEÑO

Localización General (PTAP).	LET	AM2	DIS	PTAP	1
Implementación Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) y secciones	LET	AM2	DIS	PTAP	2
Plano de planta por Doble de la Pasarela y Secciones	LET	AM2	DIS	PTAP	3
Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP)	LET	AM2	DIS	PTAP	4
Lechos de secado, estación de bombeo, espesadores de lodos y secciones	LET	AM2	DIS	PTAP	5
Secciones y Detalles, Planta de Tratamiento de Agua Potable.	LET	AM2	DIS	PTAP	6
Tanque de Succión, Planta y Secciones	LET	AM2	DIS	PTAP	7
Estación de Bombeo, Planta y Secciones	LET	AM2	DIS	PTAP	8
Caseta de Operación Agua potable, Planta, Secciones y Puercas	LET	AM2	DIS	PTAP	9
Caseta de Operación Agua potable, Detalle, Puertas y Ventanas	LET	AM2	DIS	PTAP	10
Perfil Hidráulico de la PTAP y detalles	LET	AM2	DIS	PTAP	10
			Total		10

ESCALA GRAFICA  
(EN METROS)  
ESCALA 1:250

No.	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBÓ
		ACTUALIZACIONES	



LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO  
ESCALA 1:5000

## CUADRO DE COORDENADAS DE MOJONES GPS

Mojón	Coordenadas	Cota (m.s.n.m)	Ref. Leticia Localización
	Norte	Este	
GPS 8	27854.01	1125444.50	95.50 Planta Tratamiento
GPS 9	27827.85	1125437.52	93.69 Planta Tratamiento

## CUADRO DE SISTEMAS DE COORDENADAS MAGNA-SIRGAS

Mojón	Coordenadas	Cota (m.s.n.m)	Ref. Leticia Localización
	Norte	Este	
GPS-AM 001	27511.78	1125985.47	104.41 Aeropuerto
GPS-AM 002	28800.04	1126347.09	92.25 Aeropuerto

## CONVENCIONES

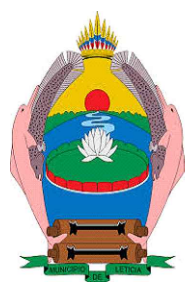
—	Estructura nueva
- - -	Estructura existente
—	Cerco en malla eslabonada
—	Terreno en perfil
—	Tubería de impulsión Agua Cruda
—	Tubería de impulsión Agua Potable
•	Número de coordenada estructuras
⊗	Hidráulico en Diseño
⊗	Válvula de corte en Diseño
—	Obras proyectadas Fase I
—	Obras proyectadas Fase II

## NOTAS GENERALES

1. Todos las medidas estén en metros a menos que se indique lo contrario.
2. Los planos corresponden al diseño de la Planta de tratamiento de agua potable del Municipio de Leticia.
3. El caudal de diseño de la planta es de 120 L/s.
4. La planta está compuesta por tratamiento preliminar (Canal de entrada, vertedero rectangular de pared delgada), tres unidades de floculación helicoidal de flujo vertical, cuatro sedimentadores de alta tasa, ocho unidades de filtración rápida, sistema de bombeo de lodos, dos unidades de espesamiento de lodos y lechos de secado.
5. El constructor deberá entregar la información completa actualizada y aprobada en planos impresos y en medio digital (AutoCAD 2000 DWG o Microstation) de las obras de construcción ejecutadas.
6. La información contenida en este plano hace parte de una serie de planos de los diseños hidráulicos y estructurales de las unidades de tratamiento, que se complementan entre sí.
7. En el momento de construcción del sistema de tratamiento se debe contar tanto con los planos estructurales como los hidráulicos para establecer detalles especiales a tener en cuenta como pasamuros, vertederos, orificios, etc. De presentarse inconsistencias entre diferentes planos se deberá consultar al Ingeniero proyectista.
8. Todo cambio en los diseños debe ser consultado con el Ingeniero proyectista.
9. El levantamiento topográfico correspondiente a este proyecto se amarra al proyecto del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado del Municipio.
10. Los acabados de concreto de las obras hidráulicas deben ser lisos al interior y rebocados.
11. Los lechos de secado deberán conformarse de la siguiente manera: 10 cm grava graduada de 3/8" a 10 mm gruesa graduada de 1/2", 25 cm arena como medio filtrante Te=0.5 a 1.3 mm y Cu52.
12. Todos los acabados de partes metálicas serán en pintura de poliuretano.
13. Todos los niveles de la estructura se pueden consultar en los perfiles contenidos en planos.
14. Toda la tubería PVC expuesta al sol debe ser recubierta con pintura epóxica resistente a la acción de los rayos UV.

Findeter  
Financiera del Desarrollo

PATRIMONIO AUTÓNOMO  
FIDEICOMISO ASISTENCIA  
TÉCNICA FINDETER



MUNICIPIO DE LETICIA

## PROYECTO:

ESTUDIOS PARA LA ACTUALIZACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN DE LOS PLANES MAESTROS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO (PLUVIAL Y SANITARIOS) Y DISEÑOS DE DETALLES DE LOS PROYECTOS PARA LA CABECERA MUNICIPAL DE LETICIA EN EL DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

CONTRATO PAF-ATF-C-040-2015

## CONTIENE:

LOCALIZACIÓN DE LA  
PLANTA DE  
TRATAMIENTO DE AGUA  
POTABLE (PTAP)

## CONTRATISTA:

UT Ingenieros  
Leticia

CARRERA 80 C No. 40 -41  
PBX.: 411-11-78 Medellín-Antioquia

## DISEÑO:

Ing. Oscar Arroyo Mora  
MATRÍCULA No. 05237-152444 ANT

Ing. MATRÍCULA No.

## REVISÓ:

Ing. Neller de Jesus Medina Peña  
MATRÍCULA No. 0523-7117842-ANT

## DIBUJÓ:

Luis Fernando Castaño Trujillo

## INTERVENTORÍA:

MANOV INGENIERIA LTDA

## INTERVENTOR:

Ing. Jaime Alberto Mora  
MATRÍCULA: 5408 CND

PLANO DE DISEÑO  
VÁLIDO PARA  
CONSTRUCCIÓN

ESCALA: INDICADAS

FECHA: OCTUBRE/2016

ARCHIVO: LET-AMZ-DIS-PTAP-1.DWG

CÓDIGO PLANO:  
LET-AMZ-DIS-PTAP-1

## PLANO:

1 de 10