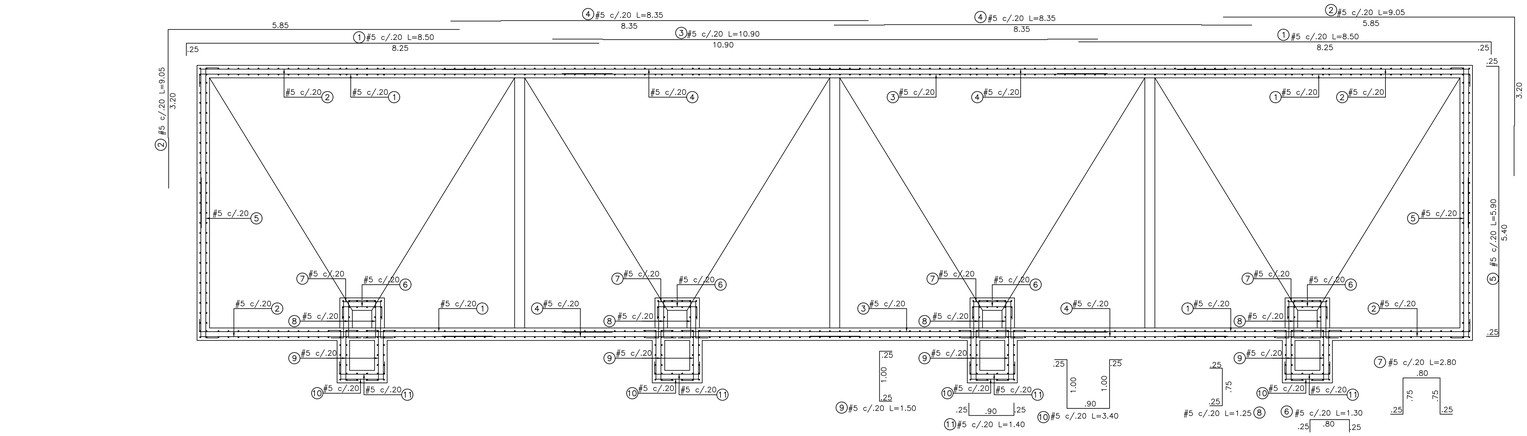
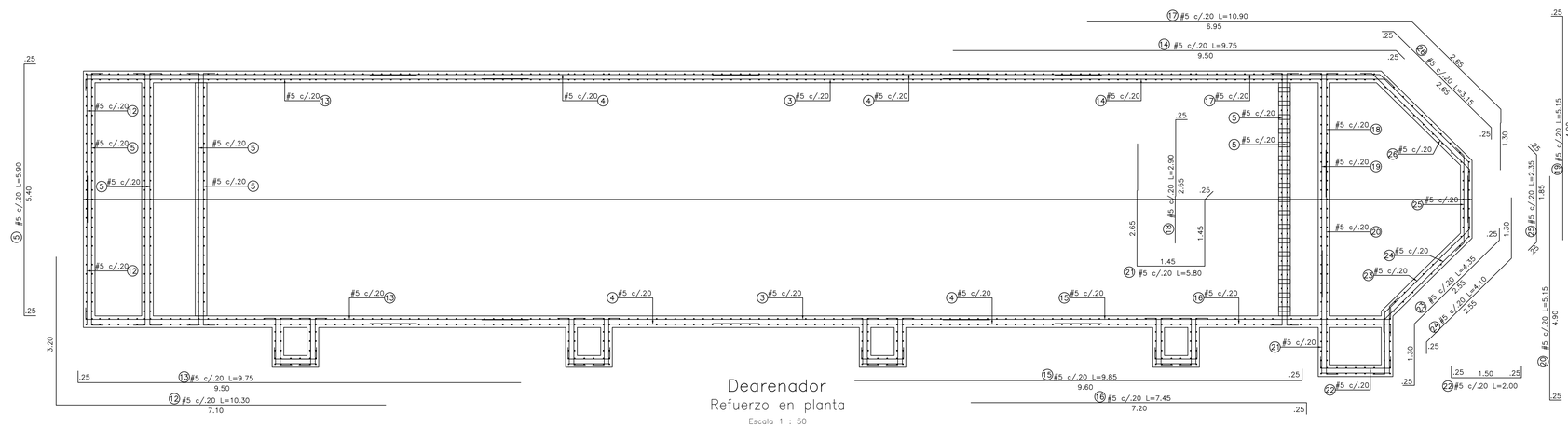
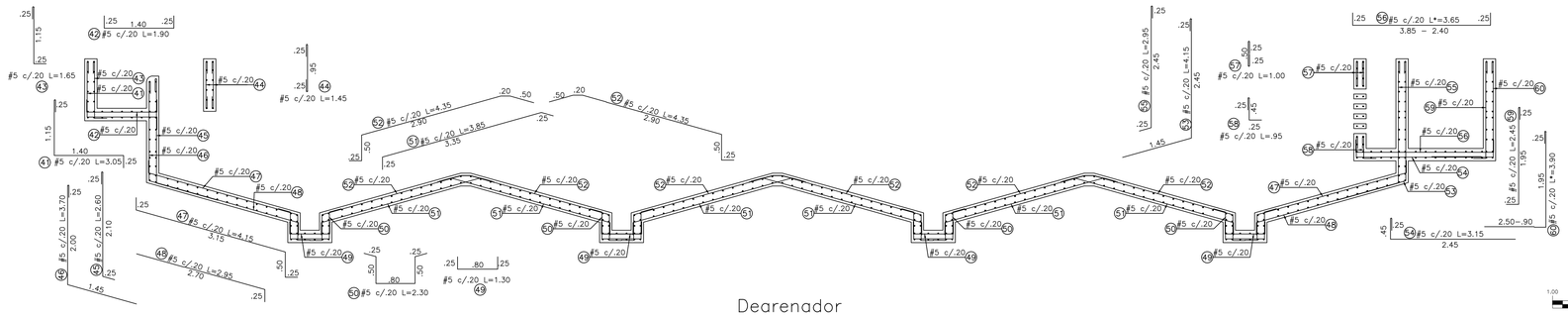


Dearenador
Refuerzo en planta
Escala 1 : 50



Dearenador
Refuerzo en planta
Escala 1 : 50



Dearenador
Refuerzo Corte G–G
Escala 1 : 50

ESCALA GRÁFICA
(EN METROS)
1.00 0 0.5 1.00 2.00 3.00 4.00 5.00
1 : 50

NOTAS GENERALES

1.- GENERAL
1.1 LA CONSTRUCCIÓN DEBERÁ HACERSE DE ACUERDO A LOS PLANOS DE ESTRUCTURA COORDINADOS CON LOS PLANOS GENERALES Y LOS DISTINTOS PROYECTOS DE ESPECIALIDAD
ADEMÁS DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS, ESTUDIO DE SUELOS
1.2 EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE PLANOS Y ESPECIFICACIONES Y/O NOTAS GENERALES, PREVALECEN LOS PLANOS.
1.3 TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN DADAS EN METROS
2.- MATERIALES
2.1 CONCRETO ESTRUCTURAL DE RESISTENCIA CARACTERISTICA f'c= 28 MPa con 30% CENIZA.
2.2 UTILICE CEMENTOS CON CALOR DE HIDRATACIÓN MÁXIMO DE 65 Cal/g A LOS 7 DIAS
2.3 CONCRETO DE RELLENO PARA CAM PENDIENTE EN INTERIORES DE ESTANQUES O SIMILARES, DE RESISTENCIA CARACTERISTICA f'c= 18 MPa
2.4 CONCRETO DE LIMPIEZA.
UTILIZAR DE 140 Kg-cem/M3
2.5 ACERO DE REFUERZO PARA CONCRETO, CALIDAD ASTM=615, GRADO 60
DEBIENDO CUMPLIR CON LOS ENSAYOS DE RESISTENCIA Y DOBLADO ESPECIFICADOS EN EL REGLAMENTO CALIFICADO
2.6 ACERO ESTRUCTURAL, ASTM A36
3.- FABRICACIÓN DEL CONCRETO
3.1 EL CONCRETO PODRÁ SER COMPRARSE ELABORADO O SER FABRICADO EN OBRA, DEBIENDO EN ESTE CASO DISPONERSE DE UNA PLANTA DOSIFICADORA Y UNA DOSIFICACIÓN APROBADA POR UN LABORATORIO CALIFICADO.
3.2 EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO SERÁ DE 40 mm. (1½").
3.3 PODRÁ USARSE CONCRETO CON GRAVILLA TAMAÑO MÁXIMO DE 20 mm. (3/4") EN MUROS DE ESPESOR MENOR A 20 cm., EN ZONAS DE ALTA CONCENTRACIÓN DE ARMADURAS, Y EN SITUACIONES ESPECIALES QUE EL PROYECTO INDIQUE.
3.4 PARA EL CONCRETO UTILIZADO DEBERÁ EMPLEARSE EL AGUA QUE PERMITAN LAS BUENAS PRACTICAS DE CONSTRUCCIÓN Y COMO PLASTIFICANTES Y FLUIDIFICANTES TIPO SIKAMENT DE SIKA O SIMILAR
3.5 RELACIÓN AGUA / CEMENTO 0.40
3.6 RESISTENCIA DEL CONCRETO
4.- EL CONCRETO UTILIZADO DEBE TENER UN ASENTAMIENTO DE CONO ENTRE 4 Y 6 cms.
4.2 EL CONCRETO DEBERÁ COLOCARSE EN EL RANGO DE TEMPERATURA ESTABLECIDO POR CODIGO ACI 318-08, Y EN CASO CONTRARIO RESPETAR LAS DISPOSICIONES ESPECIALES DE LA MISMA NORMA
4.3 PARA CUMPLIR LOS REQUISITOS ANTERIORES DEBERÁN RESPETARSE LAS SIGUIENTES CONSIDERACIONES ESPECIALES:
4.3.1 FUNDIDO
- SE DEBERÁ PROPONER SECUENCIA DE FUNDIDA, LA CUAL DEBERÁ SER APROBADA POR EL ING. CALCULISTA.
- PREVIO A LA FUNDIDA DE LA LOSA DE FONDO, SE DEBERÁ MOJAR EN FORMA ABUNDANTE EL EMPLANTILLADO HASTA SATURARLO
- EN CASO DE ALTAS TEMPERATURAS Y CORRIENTES DE AIRE DEBERÁ DISPONERSE DE MALLAS SOMBREADORAS Y CORTAVIENTO DURANTE LA FUNDIDA
4.3.2 CURADO
DEBERÁ CUIDARSE LOS RAYOS DIRECTOS DE SOL CONTRA LOS ENCOFRADOS, Y ESTOS DEBERÁN MOJARSE PERMANENTEMENTE, EN CASO DE ALTAS TEMPERATURAS (25°C), DEBERÁN COLOCARSE HUMEDECEDORES.
4.4 DESENCOFRADO
EN LOSAS EL CURADO DEBE INICIARSE INMEDIATAMENTE QUE SE OBSERVE LA DESAPARICIÓN DE LA HUMEDAD SUPERFICIAL PROVENIENTE DE LA EJECUCIÓN DEL CONCRETO
5.2 EN MUROS, EL CURADO EMPEZARÁ INMEDIATAMENTE SE RETIREN LOS ENCOFRADOS, EN CASO QUE ESTOS SEAN DE MADERA DEBEN PERMANECER HÚMEDOS MIENTRAS ESTAN COLOCADOS Y EN CASO DE SER DE ACERO DEBEN PERMANECER MOJADOS Y/O SOMBREADOS.
EL PERIODO MINIMO DE CURADO ES DE 21 DIAS.
5.3 EN LOS ESTANQUES LAS LOSAS DEBEN MANTENERSE CONSTANTEMENTE SATURADAS DESDE EL DIA QUE SE FUNDA, HASTA EL LLENADO.
EL APOYO DE LOSAS SOBRE EL SUELO DEBE SER SOBRE UNA CAMA DE ARENA EL APOYO DE LOSAS SOBRE MUROS DEBERÁ CONTAMINARSE.
5.4 PARA EL CASO DE LAS LOSAS, EL CONTRATISTA PODRÁ PROPONER METODOS ALTERNATIVOS DE CURADO, PERO SIEMPRE POR VIA HÚMEDA Y DURANTE EL PERIODO ESPECIFICADO.
6.- ENCOFRADOS
6.1 LOS ENCOFRADOS PODRÁN SER DE MADERA O METÁLICOS DE MANERA DE LOGRAR EL ACABADO DE LAS SUPERFICIES REQUERIDAS PARA CADA UNIDAD EN LAS ESPECIFICACIONES
6.2 EN GENERAL, DEBEN CUMPLIRSE LOS SIGUIENTES TIEMPOS DE DESCIMBRE, Y EN CASOS ESPECIALES DEBERÁN SER APROBADOS POR LOS PROYECTISTAS.

– MUROS DE CONTENCION	: APUNTALAR HASTA LA EJECUCIÓN DE LA LOSA SUPERIOR
– MUROS EN GENERAL	: 36 HORAS
– LATERALES DE VIGAS	: 36 HORAS
– FONDOS DE VIGAS	: 21 DIAS
– LOSAS EN GENERAL	: 15 DIAS
– LOSAS EN VOLADO	: 21 DIAS

6.3 DESCIMBRE DE LOSAS EN GENERAL
EL TIEMPO DE DESCIMBRE DE LAS LOSAS, ESTA DIRECTAMENTE RELACIONADO CON EL RITMO DE CONSTRUCCIÓN, DEBIENDO CUMPLIRSE SIEMPRE CON LA SIGUIENTE SITUACIÓN:

– LOSA FONDA FUNDIDA (NV–0)	: 100% APUNTALADO
– LOSA ANTERIOR (NV–1)	: 100% APUNTALADO
– LOSA ANTERIOR (NV–2)	: 50% APUNTALADO

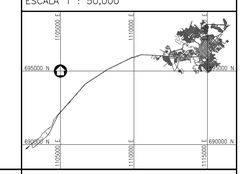
7.- JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN
7.1 TODAS LAS JUNTAS, DE CONSTRUCCIÓN DEBERÁN SER PROGRAMADAS.
7.2 SE DEBERÁ LLEVAR UN DIAGRAMA CONTROL DE TODAS LAS JUNTAS.
7.3 TODAS LAS JUNTAS EN LOSAS DEBERÁN SER VERTICALES, LAS JUNTAS EN MUROS NO TIENEN RESTRICCIÓN ALGUNA.
NO OBSTANTE PODRÁN CONSTRUIRSE DISCONTINUIDADES REALIZAR JUNTAS EN QUE EL CONCRETO PUEDA TOMAR SU TALUD NATURAL (JUNTA DIAGONAL).
7.4 LAS JUNTAS DE CONCRETO DEBEN TRATARSE CON EL SIGUIENTE PROCEDIMIENTO:
- ELIMINAR LA LECHADA SUPERFICIAL HASTA LLEGAR AL AGREGADO GRUESO, PUEDE HACERSE MEDIANTE EL FRACHADO SUPERFICIAL LAVADO DEL CONCRETO FRESCO MEDIANTE CHORRO DE AGUA A PRESIÓN O POR DESBASTE MECANICO SUPERFICIAL DE APROXIMADAMENTE 2–3 cms.
- UNA VEZ ENDURECIDO EL CONCRETO.
- LIMPIAR LA SUPERFICIE CON AIRE A PRESIÓN LA JUNTA DE MANERA QUE NO QUEDEN RESIDUOS SUELTOS, DEBEN ELIMINARSE LAS POZAS DE AGUA ANTES DE FUNDIR.
7.5 ANTES DE COLOCAR EL CONCRETO NUEVO, DEBERÁ COLOCARSE EN LOS MISMOS PRIMERO A FUNDIR, UNA CAPA DE APROXIMADAMENTE 3 A 5 cms. DE MORTERO CON LA MISMA CANTIDAD DE CEMENTO QUE EL CONCRETO UTILIZADO
7.6 SOLO EN JUNTAS VERTICALES EN QUE EL CONCRETO EXISTENTE TENGA MAS DE 1 DIAS DE EDAD, DEBERÁ USARSE PUENTE DE ADHERENCIA COLOCADO DE 2 MANERAS O EQUIVALENTE:
8.- COLOCACIÓN DE ACERO
8.1 LOS ARMADURAS DEBEN COLOCARSE LIMPIAS, EXENTAS DE POLVO, BARRO, ESCAMAS DE OXIDO, GRASAS, ACEITES, PINTURAS, MORTERO, ETC. ADEMÁS DEBERÁN ESTAR EXENTAS DE TODA OTRA SUSTANCIA PERJUDICIAL A LA CONCRETO O AL ACERO.
8.2 DEBERÁN RESPETARSE LOS DIAMETROS MÍNIMOS DE DOBLADO.
8.3 RECUBRIMIENTOS MÍNIMOS EN OBRAS HIDRAULICAS.
VER NOTAS EN CADA PLANO.
8.5 LOS RECUBRIMIENTOS NO INDICADOS DEBERÁN EJECUTARSE SEGÚN TABLA INDICADA EN CADA PLANO.
8.6 DE MANERA DE GARANTIZAR LA CORRECTA POSICIÓN DE LAS MALLAS SE DISPONDRÁN COMO MÍNIMO 4 TRABAS DE Ø6 mm. POR METRO CUADRADO EN MUROS, Y 4 PATAS DE Ø6 mm POR METRO CUADRADO EN LOSAS.
8.7 EN LAS MALLAS DE REPARTICIÓN NO DETALLADAS EN LOS PLANOS, NO PODRÁN EMPALMARSE MAS DEL 20 % EN LA MISMA SECCIÓN.
8.8 LOS BARRAS INTERRUMPIDAS CON PERFORACIONES, DEBERÁN DOBLARSE COMO MÍNIMO 15 cms. Y CON UN RECUBRIMIENTO DE 4 cm.
8.9 LOS INSERTOS Y PASAMUROS, DEBERÁN COLOCARSE EN SU POSICIÓN ANTES DE FUNDIR.
9.- ELEMENTOS PREFABRICADOS
9.1 LAS VIGAS PRESFTFUD O TEMP MARTERIALES DEBEN FUNDIRSE COMO MÁXIMO 72 HORAS DESPUÉS DE LA LOSA.
9.2 VIGAS Y LOSAS EN VOLADO DEBEN FUNDIRSE EN FORMA CONTINUA CON EL TRAMO INMEDIATAMENTE ANTERIOR AL VOLADO.
9.3 TODAS LOS ELEMENTOS METÁLICOS SERÁN ANCLADOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL CONSTRUCTOR.
9.4 CANTOS Y RECUBRIMIENTOS

CANTO (m)	TRASLAPO (m)
# 3/8"	0.15 0.40
# 1/2"	0.20 0.60
# 5/8"	0.25 0.80

2.55 LONGITUD PARCIAL
.25 #5 c/.20 L=3.05 .25 LONGITUD TOTAL
CANTO ESPECIFICACIONES
ELEMENTO DE MALLA EN SENTIDO DE PALANCA (D/N°)
IDENTIFICACIÓN DE REFUERZO

10.- FUNDACIONES, EXCAVACIONES Y RELLENOS
10.1 LAS EXCAVACIONES DEBERÁN SER EJECUTARSE SEGÚN LO INDICADO EN EL INFORME DE SUELOS DEL PROYECTO.
DEBEN RESPETARSE LAS DIMENSIONES Y NIVELES DEL PLANO DE FUNDACIONES TANTO PARA EL CONCRETO DE LIMPIEZA COMO PARA EL ESTRUCTURAL.
10.2 EL CONCRETO DE LIMPIEZA, LAS SOBRE EXCAVACIONES Y EL EMPLANTILLADO NO CONSIDERADOS EN EL PRESUPUESTO SON CONSIDERADOS EN EL
10.4 EL SELLO DE EXCAVACIÓN DEBE SER HORIZONTAL Y COMPACTARSE MECANICA O MANUALMENTE. ANTES DE CIMBRAR.
10.5 ESTUDIO DE SUELOS ENTREGADO POR JVS MALSAS.
10.- PARAMETROS :
10.1 γ =18.48 T/m³
10.2 ϕ =39°
10.3 c =1.84
Ka=0.227

LOCALIZACIÓN GENERAL
ESCALA 1 : 50,000

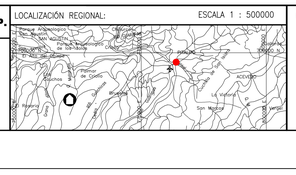


Consorcio Aguas del Huila
CONTRATO 212 DE 2012
COORDINADOR TÉCNICO: Nombre: Ing. José Verjans Mendoza M.P. No: 13202–09648 BLV
REPRESENTANTE LEGAL O PROPIETARIO: Nombre: Ing. José Verjans Mendoza M.P. No: 13202–09648 BLV

CONSORCIO INTERVENTORÍA AGUAS DEL HUILA
CONTRATO 065 DE 2013
REVISIÓN Y APROBACIÓN
DIRECTOR INTERVENTORÍA: Nombre: Ing. Mercedes Martín Bohórquez M.P. No: 25202–80315 CND

AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
Vo.Bo. Jaime Augusto Muñoz Supervisor AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.

LOCALIZACIÓN REGIONAL: ESCALA 1 : 500000



PLACAS DE AMARRE
GPS–PIT–1
NORTE: 696305.42
ESTE: 1112599.31
COTA: 1277.02
PIT–415501001
NORTE: 696381.36
ESTE: 1112741.45
COTA: 1276.88
MAGNA–SIRGAS

OBSERVACIONES		
FECHA	MODIFICACIÓN	RESPONSABLE

AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
SUBGERENCIA TÉCNICA Y OPERATIVA
PLANO DISEÑO DEFINITIVO DE ACUEDUCTO FASE II

OBJETO: ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LAS ZONAS URBANAS QUE FUEREN NECESARIOS DEL MUNICIPIO DE PITALITO, DEPARTAMENTO DEL HUILA.

CONTIENE: DESARENADOR PLANTA, CORTES Y DETALLES ESTRUCTURALES

ESCALA: INDICADAS

NOMBRE DEL ARCHIVO: HUI–PIT–DIS–ACU–DES–EST–01–02.dwg

MUNICIPIO: PITALITO

CÓDIGO: HUI–PIT–DIS–ACU–DES–EST–01

FECHA: OCTUBRE DE 2016

PLANO No. 15 DE 58