



F-GC-29
Versión 1
Octubre 2016

EMPOCALDAS S.A E.S.P
GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

LISTA CHEQUEO PAGO DE ACTAS - CONTRATOS PRESTACIÓN DE SERVICIOS Y CONSULTORIA

# CONTRATO Y AÑO	072 de 2019	Acta N°	4 ✓	1. VALOR INICIAL (incluido IVA)	27.327.828
				2. VALOR ADICION (+)	
CONTRATISTA	ANDRES MAURICIO QUINTERO LOZANO ✓			3. VALOR TOTAL (1+2)	27.327.828
NIT O CC:	1110491286			4. VALOR ACTAS ANTERIORES (-)	7.453.044
CDP (#, rubro y fecha)	00225 16 DE ENERO DE 2019 RUBRO 2304019801 ✓			5. VALOR PRESENTE ACTA (-)	2.484.348
RP (#, rubro y fecha)	(000206 2019/01/22 RUBRO 2304019801) ✓			6. VALOR NO EJECUTADO (3 - 4 - 5)	17.390.436

BRINDAR APOYO EN LA ELABORACION DE DISEÑOS Y DEMAS ACTIVIDADES DEL DEPARTAMENTO DE PLANEACION Y PROYECTOS

TIPO DE RECURSOS	PROPIOS	CENTRO DE COSTOS y PROCEDIMIENTO	CENTRO DE COSTOS 1306 - 1305- 1302 - 1203 PROCEDIMIENTO 1310130 - 1315130
------------------	---------	----------------------------------	---

DOCUMENTO VERIFICADOS		# FOLIOS
1- Autoliquidaciones en Salud, Pensiones y Riesgos profesionales del personal empleado y del contratista (Personas naturales) o Certificado de Cumplimiento del Artículo 50 de la Ley 789/02 (Personas jurídicas).	x	
2- Factura (Régimen Común) o Factura equivalente (régimen simplificado).	x	
3- Pagos SENA y ICBF.	NA	
4- Evaluación del Supervisor Formato F-GC-18 (Solo aplica para el acta final)	NA	
5- Planillas de pago con firma de los trabajadores (cuando se cuente con personal a cargo).	NA	
6- Informe de actividades a cargo del Supervisor.	x	

Nota: Si pasados tres (3) días después del recibo de esta documentación el Supervisor del contrato no presenta correcciones, quedará en firme y será subida al SECOP.

Secretaria General CERTIFICA que el Supervisor del Contrato entregó la documentación para ser archivada en la carpeta correspondiente.

Juan Camilo A.
NOMBRE DE QUIEN RECIBE

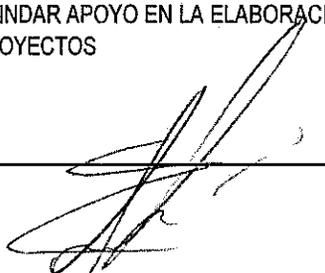
22/05/19
FIRMA

DOCUMENTOS ANEXOS CON DESTINO A TESORERÍA	
Factura (Régimen Común) o Factura equivalente (régimen simplificado).	x
Evaluación del Supervisor F-CG-18 (Solo aplica para el acta final).	
Informe de actividades a cargo del Supervisor.	x
Copia del Registro Presupuestal.	x
Autoliquidaciones en Salud, Pensiones y Riesgos profesionales del personal empleado y del contratista (Personas naturales) o Certificado de Cumplimiento del Artículo 50 de la Ley 789/02 (Personas jurídicas).	x
Distribución por centro de costos. Formato F-GF-32	NA

Fecha de presentación 21/05/2019 ✓

DATOS DEL SUPERVISOR		
SERGIO HUMBERTO LOPERA	JEFE DEPTO DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS (E)	
NOMBRE	CARGO	FIRMA

DATOS PARA LA TRANSFERENCIA DE PAGOS		
59772826189	AHORROS	BANCOLOMBIA
CUENTA	TIPO DE CUENTA	BANCO

 <p>F-GF-02 Versión 2 Enero de 2010</p>	<p>EMPOCALDAS S.A E.S.P GESTION FINANCIERA</p>			
<p>DOCUMENTO EQUIVALENTE A LA FACTURA</p>				
<p>EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS NIT. 890.803.239.9</p>				
<p>CENTRO DE COSTOS</p>		<p>CODIGO DEL PROCEDIMIENTO</p>	<p>ACTA</p>	<p>No. 4</p>
<p>REGIMEN COMUN, GRAN CONTRIBUYENTE, AUTORRETENEDOR OFICINAS: CARRERA 23 No. 75-82 PBX. 8867080 FAX 8865566 FACTURA PARA REGIMEN SIMPLIFICADO DOCUMENTO EQUIVALENTE A LA FACTURA (LEY 788/2002, ART. 37 DECRETO 522/2003, ART 3)</p>				
<p>CIUDAD Y FECHA:</p>	<p>MANIZALES-CALDAS, MAYO 21 DE 2019</p>			
<p>NOMBRES Y APELLIDOS:</p>	<p>ANDRES MAURICIO QUINTERO LOZANO</p>			
<p>CEDULA O NIT:</p>	<p>1110491286 DE IBAGUE- TOLIMA</p>			
<p>DIRECCION:</p>	<p>CALLE 72 A # 40A-13</p>		<p>TEL: 3118973604</p>	
<p>DESCRIPCION DE LA OPERACIÓN</p>				
<p>POR CONCEPTO DE: ACTA DE PAGO NO. 4 CONTRATO PRESTACIÓN DE SERVICIOS NO. 072 DE 2019</p>				
<p>BRINDAR APOYO EN LA ELABORACION DE DISEÑOS Y DEMAS ACTIVIDADES DEL DEPARTAMENTO DE PLANEACION Y PROYECTOS</p>				
<p>  </p>				
<p>RETENCION RENTA: \$</p>				
<p>IVA ASUMIDO (): \$</p>				
<p>TOTAL A PAGAR: 2,484.348</p>				
<p>FIRMA DE ACEPTACION VENDEDOR CC. 1110.491.286</p>				

ACTA DE PAGO NO. 4

CONTRATO NO. 072/2019

OBJETO BRINDAR APOYO EN LA ELABORACIÓN DE DISEÑOS Y DEMÁS ACTIVIDADES DEL DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS

VALOR \$27.327.828.00

CONTRATISTA ANDRES MAURICIO QUINTERO LOZANO

VALOR DEL ACTA \$2.484.348

En la ciudad de Manizales, siendo el (21) día del mes de **MAYO** de 2019, se reunieron **SERGIO HUMBERTO LOPERA** jefe del Departamento de Planeación y Proyectos, en calidad de supervisor del presente contrato, en representación de la Empresa de Obras Sanitarias de Caldas, EMPOCALDAS S.A E.S.P., y el contratista **ANDRES MAURICIO QUINTERO LOZANO**, con el fin de dar trámite al pago correspondiente al informe de actividades **No. 4**

El valor correspondiente al pago que se realizará del informe de actividades **No. 4 DOS MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL, TRECIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS (\$2.484.348 m/cte).**

CONTROL FINANCIERO	
VALOR DEL CONTRATO No. 072/2019	27.327.828
ACTA NO. 4	2.484.348
SALDO CANCELADO	7,453.044
SALDO POR PAGAR	17,390.436


SERGIO HUMBERTO LOPERA
Jefe Depto. de Planeación y Proyectos (E)
Supervisor del contrato


ANDRES MAURICIO QUINTEROLOZANO
Arquitecto Diseñador de apoyo al área de planeación.
Contratista

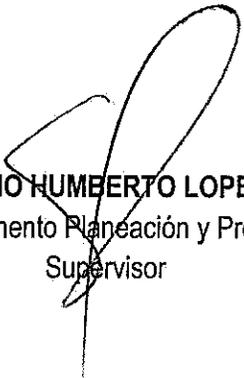


**EL SUSCRITO JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS DE
EMPOCALDAS S.A E.S.P., EN CALIDAD DE SUPERVISOR DEL CONTRATO NO 072 DE 2019**

CERTIFICA QUE:

El contratista **ANDRES MAURICIO QUINTERO LOZANO**, identificado con cedula de ciudadanía Nro. 1110491286 de Ibagué, Tolima, cumplió satisfactoriamente con las actividades estipuladas en el informe que se reporta en el Acta No.4 del veintidós (23) de Abril al veintidós (21) de Mayo de 2019.

Para constancia, se firma el veintitrés (21) día del mes de mayo de 2019.



SERGIO HUMBERTO LOPERA
Jefe Departamento Planeación y Proyectos (E)
Supervisor

ACTA DE PAGO NO. 4

CONTRATO NO. 072/2019

OBJETO BRINDAR APOYO EN LA ELABORACIÓN DE DISEÑOS Y DEMÁS ACTIVIDADES DEL DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS

VALOR \$27.327. 828.00

CONTRATISTA ANDRES MAURICIO QUINTERO LOZANO

VALOR DEL ACTA \$2.484.348

En la ciudad de Manizales, siendo el (21) día del mes de (MAYO) de 2019, se reunieron **SERGIO HUMBERTO LOPERA** Jefe del Departamento de Planeación y Proyectos, en calidad de supervisor del presente contrato, en representación de la Empresa de Obras Sanitarias de Caldas, EMPOCALDAS S.A E.S.P., y el contratista **ANDRES MAURICIO QUINTERO LOZANO**, con el fin de dar trámite al pago correspondiente al informe de actividades **No. 4**

El valor correspondiente al pago que se realizará del informe de actividades **No. 4 DOS MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL, TRECIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS (\$2.484.348 m/cte).**

CONTROL FINANCIERO	
VALOR DEL CONTRATO No. 072/2019	27.327.828
ACTA NO. 4	2.484.348
SALDO CANCELADO	7,453.044
SALDO POR PAGAR	17,390.436

INFORME DE ACTIVIDADES NO. 4

- A. Desarrollo y levantamiento técnico planta de tratamiento fase 3 del municipio de san José de caldas.
- Plano de localización general, en el país, en el municipio contando con coordenadas y ubicación norte geográfico.
 - Planimetría y zonificación de fases 1,2 y 3.
 - Planta general y especificaciones técnicas, cortes generales de la fase 3.
 - Plano general y especiaciones técnicas de mezcla rápida.
 - Desarrollo general de floculador de fase 3, planta general y cortes transversales y longitudinales.

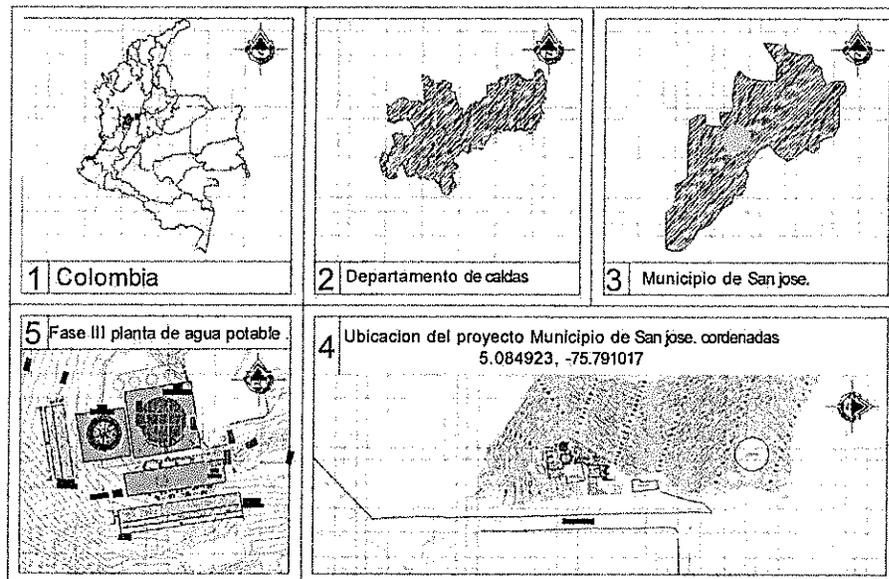
- Planta arquitectónica y técnica estructural del sedimentador fase 3, incluye cortes longitudinal y transversal.
- Filtros fase 3, proyección general de planta, cortes, detalles y especificaciones técnicas.
- Renderización del proyecto fase 3 y ubicación de cámaras proyectadas dentro del proyecto.
- Planimetría y especificaciones técnicas estructurales del proyecto.

B.

- Desarrollo planimétrico técnico planta de Marmato. Planos 1-11

Resumen general

1) Levantamiento y desarrollo de fase 3, planimetría técnica de la nueva obra de construcción y expansión de la planta del municipio de san José de caldas, con ello se pretende otorgar una ubicación precisa del proyecto como se visualiza en el plano numero 1 correspondiente. En ello se puede visualizar norte geográfico, ubicación de coordenadas dentro del municipio y dirección.

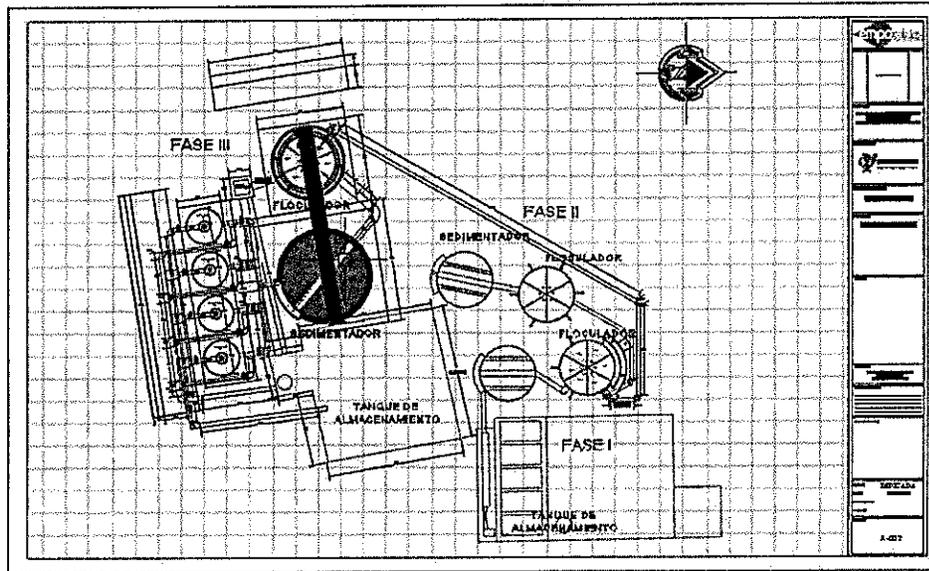


También se visualiza las fases 1y 2 las cuales están construidas actualmente.

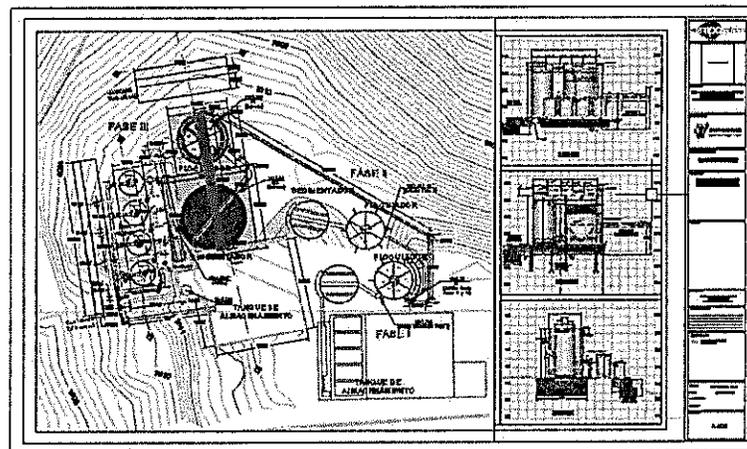
- 2) Planimetría y zonificación de fases 1,2 y 3 marcando en color verde la primera fase de construcción, en color rojo la segunda fase de construcción por ultimo en color azul la 3 y última

fase de construcción, el proceder es para entender mejor las fases de construcción, el operamiento y distribución constructiva y proceso de diseño.

- También dentro de la nueva fase proyectada sea aprecia los gaviones estructurales y se acoto la fase 3 de construcción para comprender mejor dentro del lote cómo será la distribución y ubicación de los diferentes elementos tales como el floculador, filtros etc.

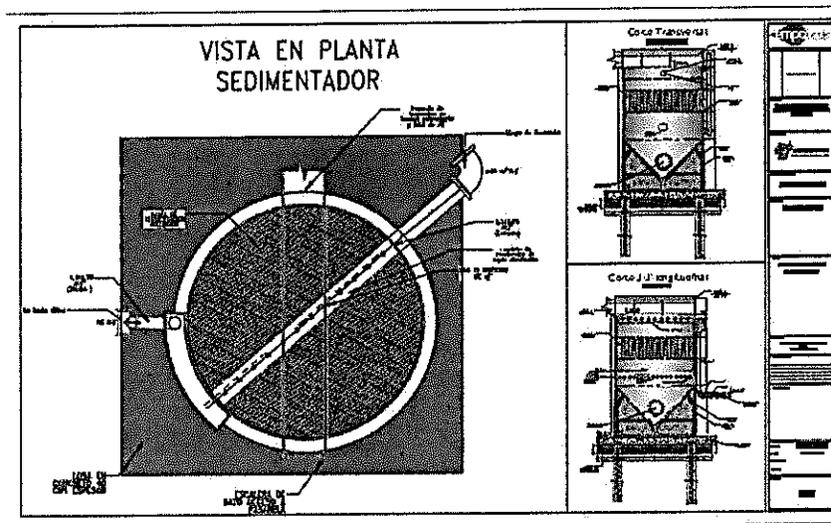


- 3) Levantamiento y desarrollo de fase 3, se genera una planta general completamente acotada como el ejemplo anterior, también se realizan especificaciones técnicas generales como materiales, tipo de accesorios, alturas proyecciones etc. Además de los elementos estructurales y de movilidad tales como la pasarela superior de circulación, placas de contención y distribución de tubería hidráulica, tal y como se observa en la siguiente imagen,



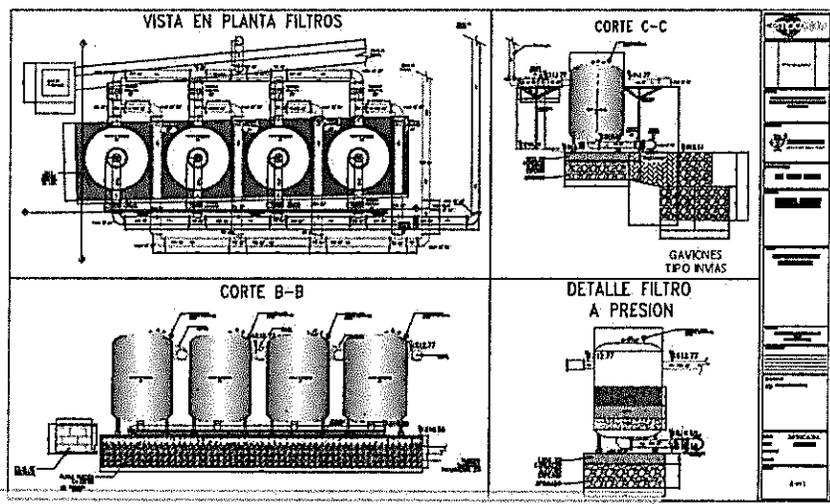
En la planta general se puede apreciar la nueva placa donde estará apoyado el floculador, también la proyección de la pasarela superior y las diferentes especificaciones técnicas estructurales y arquitectónicas para llevar a cabo esta fase de construcción. Dentro del mismo plano se puede apreciar los cortes transversales y uno longitudinal donde se establecen especificaciones de alturas, dimensionamientos, especificaciones, proyecciones de elementos estructurales y no estructurales etc.

- 6) Planta arquitectónica y técnica estructural del sedimentador fase 3, incluye cortes longitudinal y transversal.



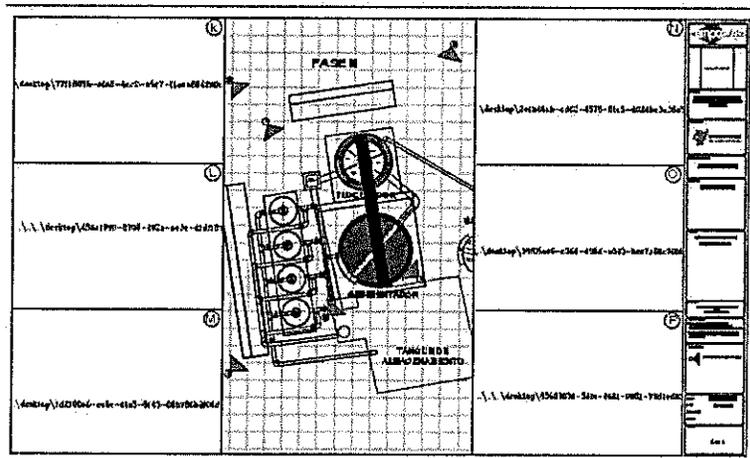
En el plano del sedimentador, incluye los dimensionamientos reales, la proyección de la placa de construcción entregada por el ingeniero estructural, también cuenta con las diferentes especificaciones técnicas como dimensionamientos, materiales, proyección de canal nueva metálica, proyección de pasarela superior y el nuevo encofrado en concreto al cual también se le realiza un corte proyección como se puede apreciar en la imagen del corte inferior izquierdo, además de ellos en la parte estructural se aprecian los pilotes de la placa junto con su respectiva acotación. Y alturas. El plano cuenta con todos los elementos para ejecutar la obra del sedimentador proyectado en la fase 3 de este plano.

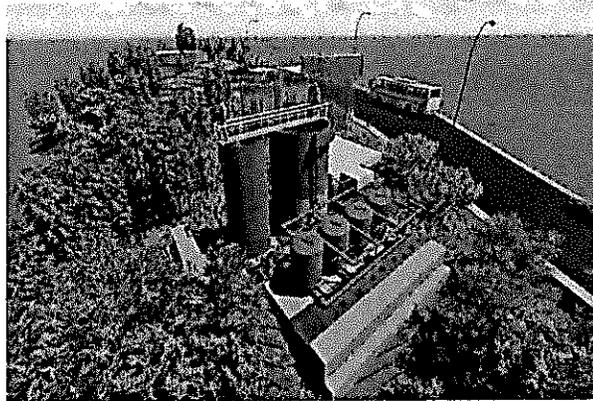
7) Filtros fase 3, proyección general de planta, cortes, detalles y especificaciones técnicas.



Dentro del paquete de planos, se realiza una especificación técnica total y general de los filtros de la fase 3 ya mencionada, en este plano se especifican totalmente en planta arquitectónica las acotaciones y distancias de las tuberías de salida entrada, como se proyectan hacia el tanque, especificación técnica de cada accesorios, tipo de material, también cortes de obra tanto transversal como longitudinal donde se aprecian los gaviones estructurales distancia, tipo de placa y detalle estructural donde reposa, alturas y elementos metálicos los cuales funcionan para otorgar apoyo a las diferentes proyecciones de tubería, también un detalles de unos de los filtros para apreciar el interior y los diferentes elementos que lo componen, tales como el nanómetro, soportes, codos, válvulas de presión etc.

8) Renderización del proyecto fase 3 y ubicación de cámaras proyectadas dentro del proyecto.





En este plano se ubica la planta general propuesta y se establecen las diferentes proyecciones de cámara de los ángulos de donde fue tomado la visualización 2D del modelo lumion 3D para apreciar el proyecto terminado. Los renders corresponden al informe numero 3 entregado.

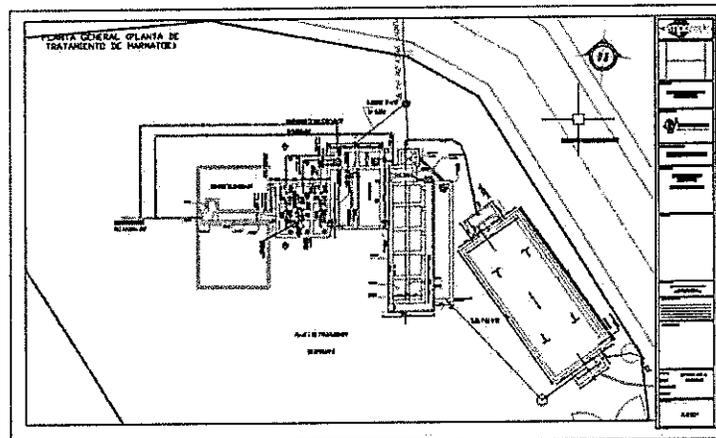
9) Planimetría y especificaciones técnicas estructurales del proyecto.

<p>ORIENTACIÓN FLOCULADOR Y SEDIMENTADOR</p>		<p>ESPECIFICACIONES ESTRUCTURALES</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NO.</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>UNIDAD</th> <th>CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>2</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>3</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>4</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>5</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>6</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>7</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>8</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>9</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>10</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr> </tbody> </table> <p>100% A 1/400 ESCALA DE 1/2000 1. Elaborado por: [Nombre] y [Nombre] 2. Revisado por: [Nombre] y [Nombre]</p>	NO.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<p>LONGITUDES DE BARRAS DE ACERO</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NO.</th> <th>LONGITUD ORIGINAL</th> <th>LONGITUD CON BARRAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>0.20</td><td>0.40</td></tr> <tr><td>2</td><td>0.20</td><td>0.40</td></tr> <tr><td>3</td><td>0.30</td><td>0.50</td></tr> <tr><td>4</td><td>0.35</td><td>0.55</td></tr> <tr><td>5</td><td>0.40</td><td>0.60</td></tr> <tr><td>6</td><td>0.45</td><td>0.65</td></tr> </tbody> </table>	NO.	LONGITUD ORIGINAL	LONGITUD CON BARRAS	1	0.20	0.40	2	0.20	0.40	3	0.30	0.50	4	0.35	0.55	5	0.40	0.60	6	0.45	0.65																								
NO.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD																																																																																									
1																																																																																									
2																																																																																									
3																																																																																									
4																																																																																									
5																																																																																									
6																																																																																									
7																																																																																									
8																																																																																									
9																																																																																									
10																																																																																									
NO.	LONGITUD ORIGINAL	LONGITUD CON BARRAS																																																																																										
1	0.20	0.40																																																																																										
2	0.20	0.40																																																																																										
3	0.30	0.50																																																																																										
4	0.35	0.55																																																																																										
5	0.40	0.60																																																																																										
6	0.45	0.65																																																																																										
<p>ORIENTACIÓN FLOCULADOR Y SEDIMENTADOR</p>	<p>LOSA EN CONCRETO REFORZADO CON MALLA DE REFORZAMIENTO EN EJE Y CONTRAMALLA DE MEXICO PARA APORTE DE FILTRO A PRESION</p>	<p>ESPECIFICACIONES ESTRUCTURALES</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NO.</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>UNIDAD</th> <th>CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>2</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>3</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>4</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>5</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>6</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>7</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>8</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>9</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>10</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr> </tbody> </table>	NO.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<p>CUADRO DE TRASLAPOS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>BARRA</th> <th>LONGITUD DE TRASLAPO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>0.45</td></tr> <tr><td>2</td><td>0.60</td></tr> <tr><td>3</td><td>0.70</td></tr> <tr><td>4</td><td>0.85</td></tr> <tr><td>5</td><td>1.00</td></tr> <tr><td>6</td><td>1.10</td></tr> <tr><td>7</td><td>1.20</td></tr> <tr><td>8</td><td>1.40</td></tr> </tbody> </table>	BARRA	LONGITUD DE TRASLAPO	1	0.45	2	0.60	3	0.70	4	0.85	5	1.00	6	1.10	7	1.20	8	1.40																											
NO.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD																																																																																									
1																																																																																									
2																																																																																									
3																																																																																									
4																																																																																									
5																																																																																									
6																																																																																									
7																																																																																									
8																																																																																									
9																																																																																									
10																																																																																									
BARRA	LONGITUD DE TRASLAPO																																																																																											
1	0.45																																																																																											
2	0.60																																																																																											
3	0.70																																																																																											
4	0.85																																																																																											
5	1.00																																																																																											
6	1.10																																																																																											
7	1.20																																																																																											
8	1.40																																																																																											
<p>ORIENTACIÓN FLOCULADOR Y SEDIMENTADOR</p>		<p>ESPECIFICACIONES ESTRUCTURALES</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NO.</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>UNIDAD</th> <th>CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>2</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>3</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>4</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>5</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>6</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>7</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>8</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>9</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>10</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr> </tbody> </table>	NO.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<p>ESPECIFICACIONES ESTRUCTURALES</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NO.</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>UNIDAD</th> <th>CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>2</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>3</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>4</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>5</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>6</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>7</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>8</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>9</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>10</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr> </tbody> </table>	NO.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
NO.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD																																																																																									
1																																																																																									
2																																																																																									
3																																																																																									
4																																																																																									
5																																																																																									
6																																																																																									
7																																																																																									
8																																																																																									
9																																																																																									
10																																																																																									
NO.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD																																																																																									
1																																																																																									
2																																																																																									
3																																																																																									
4																																																																																									
5																																																																																									
6																																																																																									
7																																																																																									
8																																																																																									
9																																																																																									
10																																																																																									

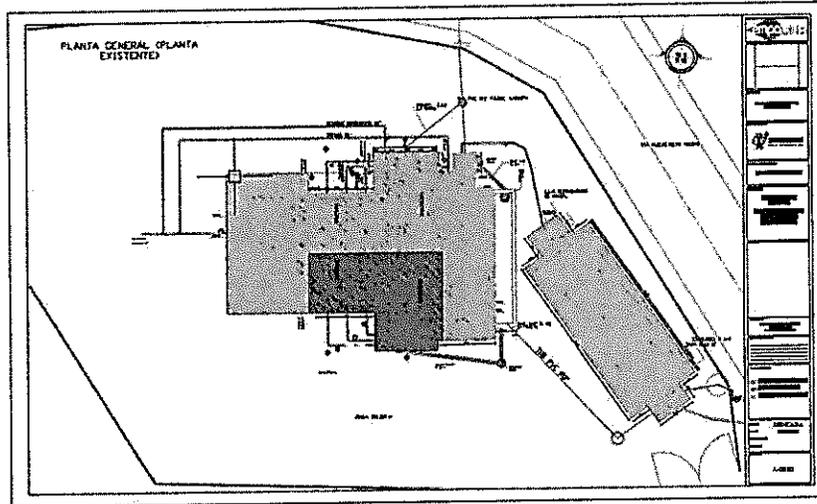
Por ultimo se anexa un plano con especificaciones técnicas estructurales del proyecto, donde se dimensiones y especifican tipo de hierros, flejes, especificaciones de concreto, y demás temas relacionados con la construcción y obra de la nueva fase de desarrollo de la planta de tratamiento de san José de caldas.

B

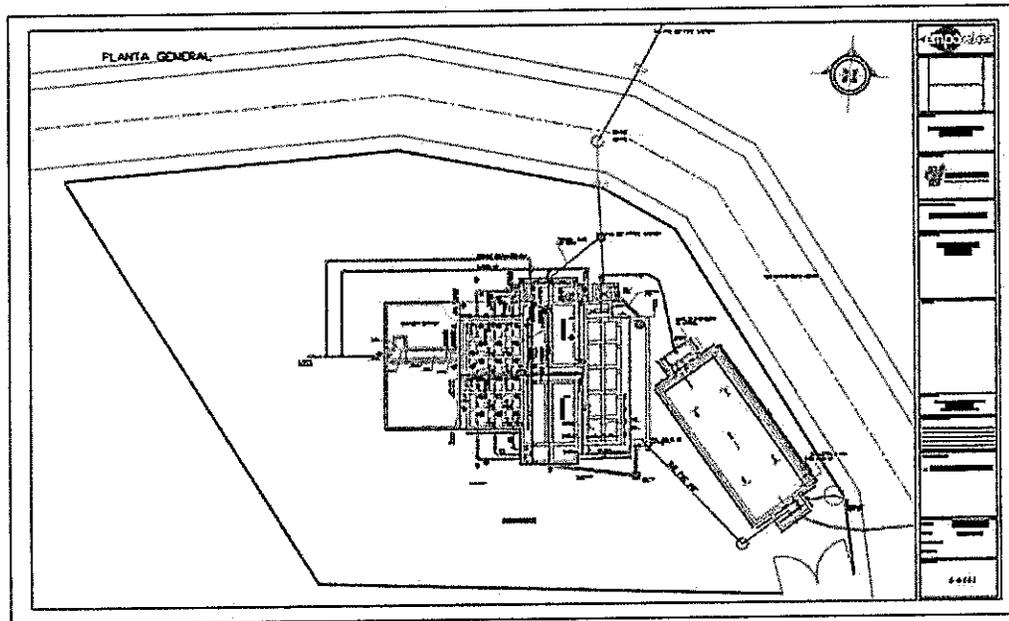
- **Desarrollo planimétrico técnico planta de Marmato.**
- Dentro del proyecto de marmato, se pasa el informe numero 3 donde se especifica el desarrollo modelación 3d y 2d del proyecto. El objetivo en este periodo numero 4 es la rotulación y organización del mismo según criterios de entrega y especificaciones de labor en campo para su mejor entendimiento y desarrollo.
- Plano número 1, localización general de obra.



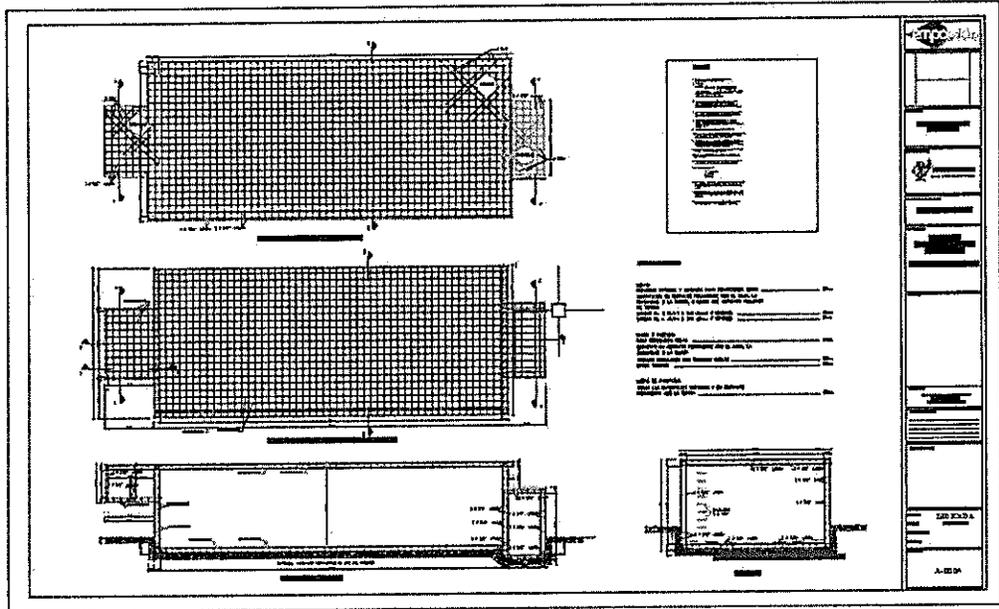
Plano numero 2 zonificación en color rojo, nueva fase de construcción y fase construida apreciada en color gris.



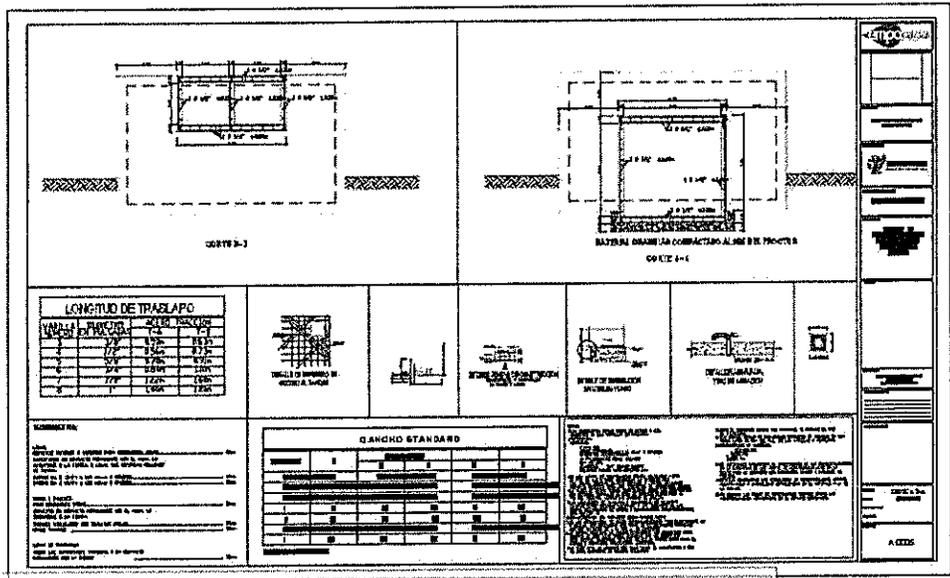
Plano numero 3 planta general y especificaciones técnicas, junto con fase nueva de construcción y cerramiento perimetral.



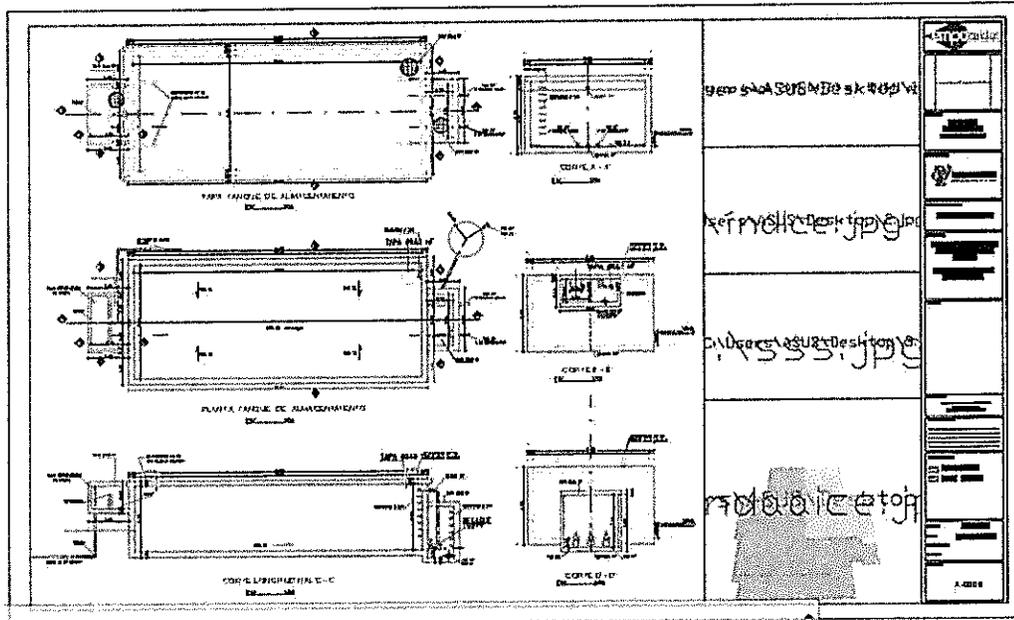
Plano numero 4 detalle estructural tanque de almacenamiento planta de Marmato.



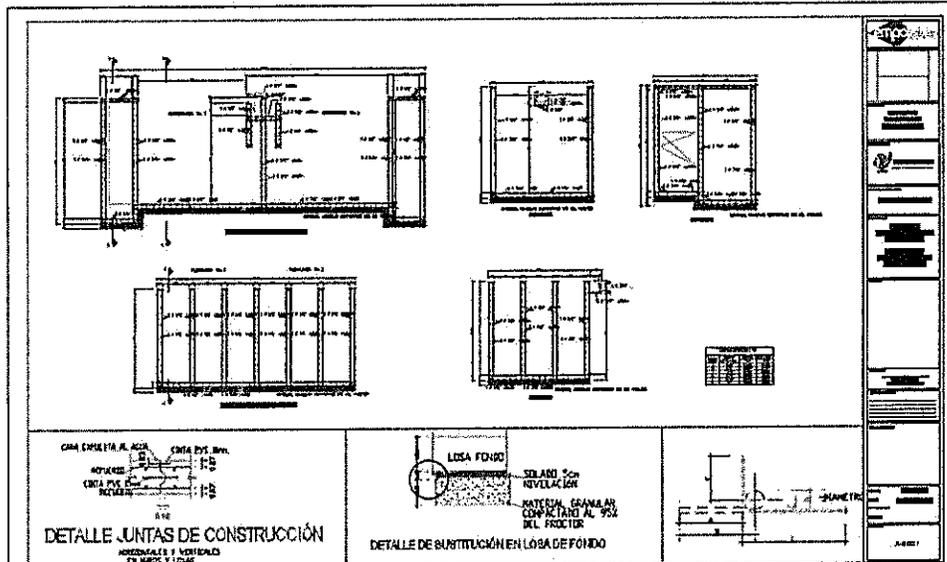
Plano numero 5 especifica iones técnicas, detalles constructivos, cortes e informe general de tanque a construir en la nueva fase.



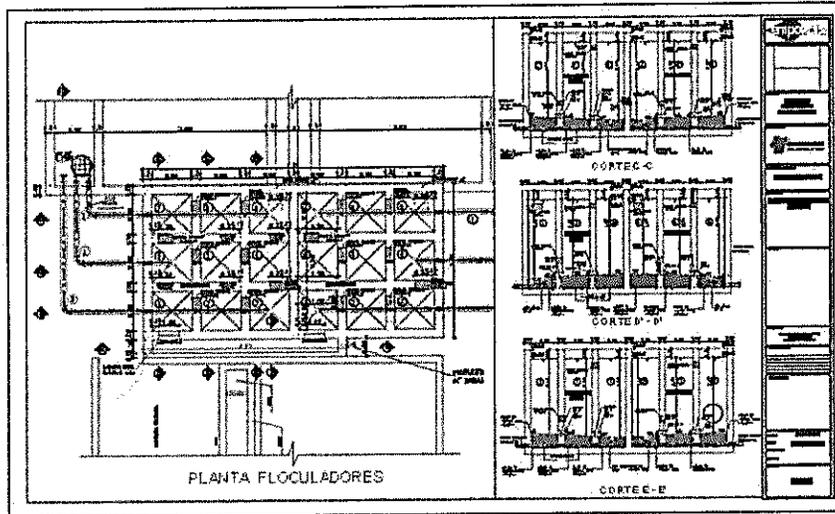
Plano numero 6 cortes generales, transversales y longitudinales del tanque a construir.



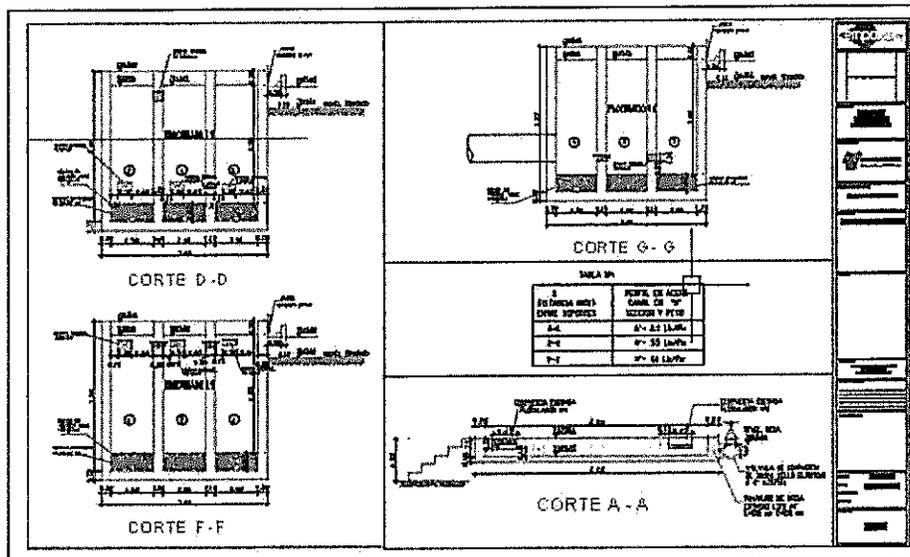
Plano numero 7 cortes generales, transversales y longitudinales floculadores de la nueva fase de construcción, también en la parte inferior se aprecian detalles constructivos arquitectónicos.



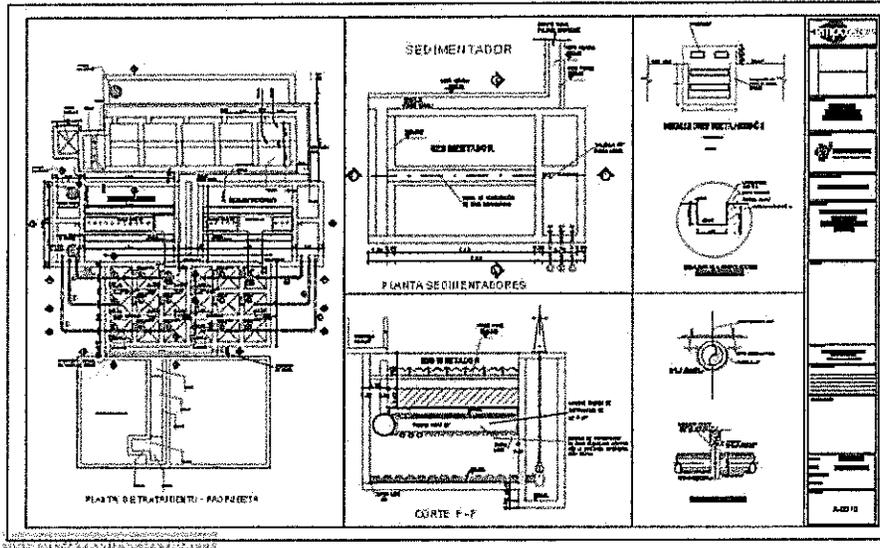
Plano numero 8 cortes generales, transversales y longitudinales floculadores de la nueva fase de construcción, también en la parte inferior se aprecian detalles constructivos arquitectónicos.



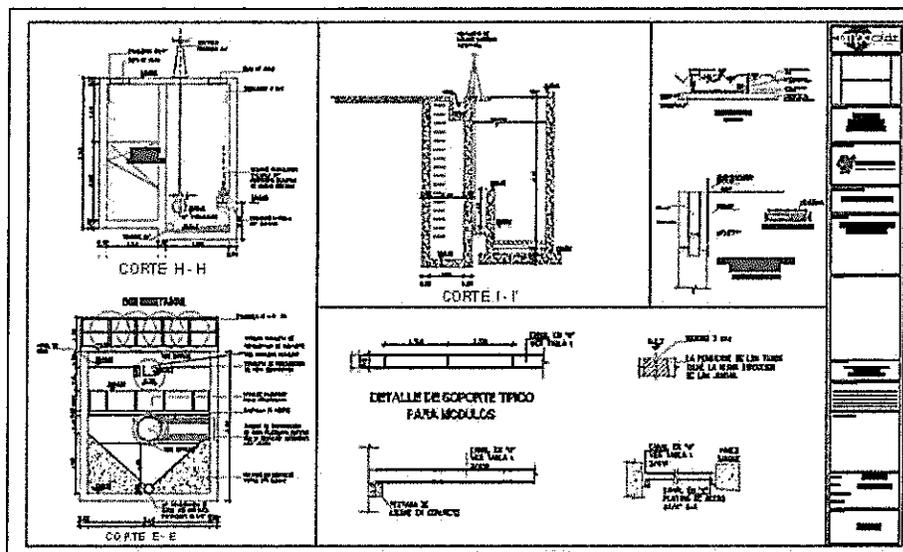
Plano numero 9 planta arquitectónica floculadores generales junto a los cortes especificados con las modificaciones en las aberturas de circulación de agua, se realiza labor arquitectónica puesto que se modifico en las recamaras internas el desagüe, flujo de agua y especificaciones de construcción tanto en la fase anterior como en la nueva.



Plano numero 10 cortes especificos de los floculadores, distancia y acotaciones, también numero de recamaras y pendientes para flujo del agua.



Plano numero 11 planta general de para apreciar el sedimentador dentro del proyecto, también se aprecia una planta específica donde se visualiza el nuevo sedimentador y un corte para detallar las especificaciones técnicas generales, contiene además detalles arquitectónicos realizados según nuevas especificaciones y materiales a contemplar.



Plano numero 12 corte sedimentador, detalle constructivo en cortes especificos y visualización de las recamaras, también adicionalmente se anexan detalles arquitectónicos de los diferentes elementos constructivos.

No siendo otro el motivo de la presente acta, se firma por el supervisor encargado.

SERGIO HUMBERTO LOPERA
Jefe Depto. de Planeación y Proyectos (E)
Supervisor del contrato

