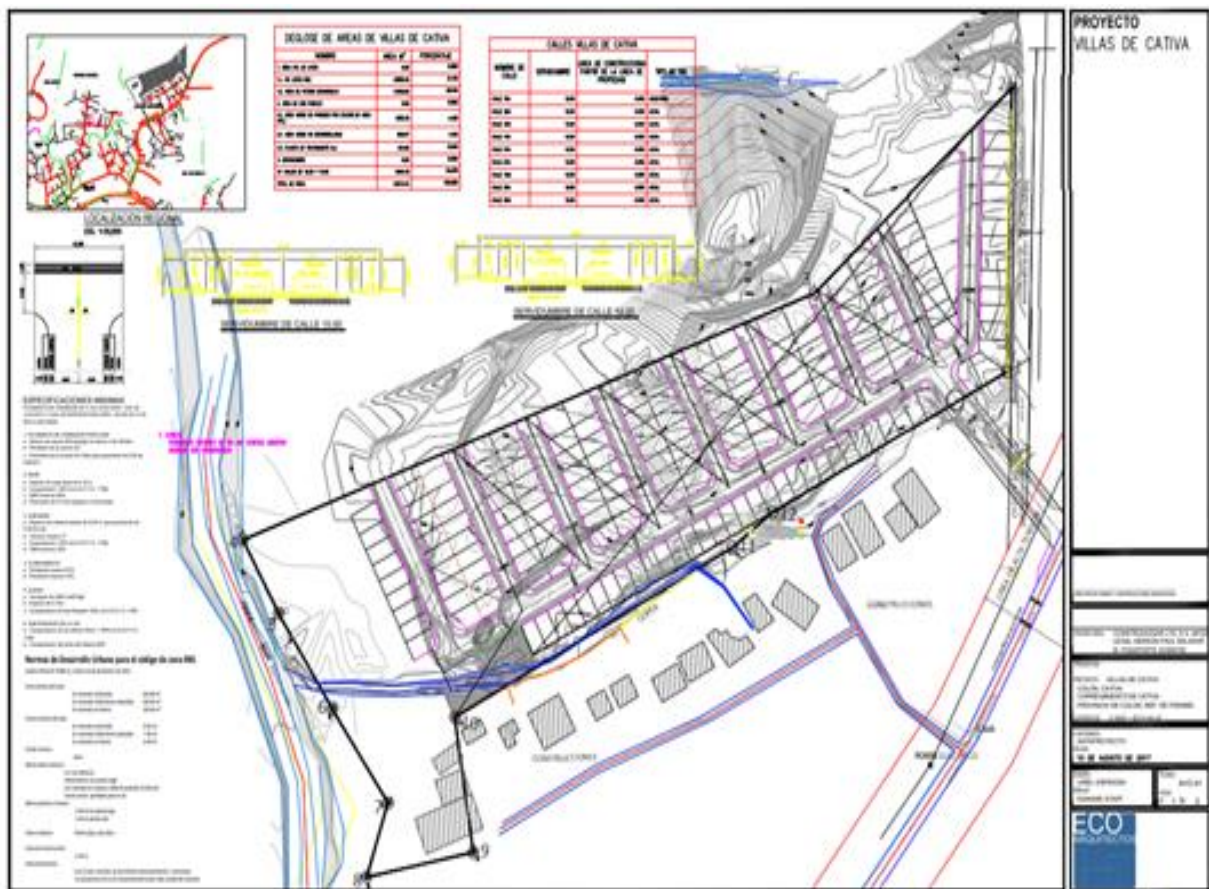


# MODIFICACIÓN

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I “VILLAS DE CATIVA”



corregimiento de Cative, distrito y provincia de Colón.

Promotor: CONSTRUHOGAR LTD, S.A.

ELABORADO POR: JORGE GARCÍA

REGISTRO: IRC-015-2011

Panamá, Octubre de 2020.

<b>INDICE</b>		
<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO APROBADO</b>	<b>4</b>
<b>2.1</b>	<b>MAPA DE UBICACIÓN UTM DONDE SE CONTEMPLA EL DESARROLLO DEL PROYECTO</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>CUADRO COMPARATIVO DE LA MODIFICACIÓN VS LO APROBADO EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>MANEJO DE LOS DESECHOS EN TODAS LAS FASES (SOLIDOS; LIQUIDOS Y GASEOSOS)</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>CUADRO COMPARATIVO DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SU PONDERACIÓN</b>	<b>16</b>
<b>7</b>	<b>CUADRO COMPARATIVO DE IMPACTOS AMBIENTALES Y LA MEDIDAS DE MITIGACIÓN</b>	<b>25</b>
<b>8</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>40</b>

## 1. INTRODUCCIÓN.

Yo **OCTAVIO AUGUSTO VALLARINO ARIAS**, varón panameño, mayor de edad, con cédula de identidad No. 8-172-537, en pleno uso de mis facultades mentales y legales, basado en mi condición de apoderado y representante legal de la sociedad denominada **CONSTRUHOGAR LTD, S.A.**, sociedad inscrita según Registro Público en el Folio N° 155621720, con oficina ubicada en Calle 50 con Aquilino de la Guardia, Edificio Torre Banco General, Piso 30, Panamá, cuyo número de teléfono es el 6984-7834/6232-5673, correo electrónico inggersonsalazar@gmail.com, sociedad promotora del Estudio de Impacto Ambiental CAT I, correspondiente al proyecto residencial denominado **VILLAS DE CATIVA**, aprobado mediante resolución IA-DRC-013-2016, del 08 de marzo del 2016, modificado mediante resolución número ARC-IAM-001 del 2017, del 21 de septiembre del 2017, mediante la cual se aprueba el cambio de promotor, modificado a su vez por la resolución DRCL-IA-MOD-001-2018, del 10 de abril del 2018, mediante la cual se aprueba la modificación al Estudio de Impacto Ambiental aprobado, en cumplimiento con lo establecido en el acápite k del artículo 4 de la Resolución de aprobación antes mencionada, igualmente en cumplimiento del artículo 20 y 68 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 05 de agosto del 2011, modificado a su vez por el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto del 2012, presento a la Dirección Regional de Colón del Ministerio de Ambiente, la presente **MODIFICACIÓN** al Estudio de Impacto Ambiental, categoría I aprobado. Dicha modificación se realizará dentro del área de influencia directa identificada, evaluada y aprobada en el Estudio de Impacto Ambiental presentado en su momento. Es importante que se tome en cuenta que en base a la pandemia la empresa promotora no pudo realizar estas actividades contemplada desde antes que se paralizara el país y el mundo entero producto de este mortal virus, por lo cual solicitamos respetuosamente se tome en cuenta este tiempo como prórroga debido a la paralización obligatoria solicitada por

el MINSA y el gobierno nacional, de todas las actividades contempladas en nuestro cronograma de trabajo

Las secciones desarrolladas en la presente modificación, están referidas a las secciones del EsIA aprobado para de esta manera mantener la coherencia y facilitar la revisión de ambos documentos.

Se revisó la línea base ambiental y socioeconómica utilizada en el EsIA aprobado, validando su utilidad para el análisis ambiental de las modificaciones propuestas. Para facilitar la comparación del análisis de los impactos ambientales, el consultor utiliza la misma metodología y los mismos códigos utilizados en la evaluación de impactos del EsIA aprobado.

De acuerdo al Estudio de Impacto Ambiental aprobado mediante la Resolución **IA-DRC-013-2016**, del 08 de marzo del 2016, podemos indicar que la situación ambiental establecida (**Línea Base**), previamente a la construcción o ejecución del proyecto, la cual fue descrita en las Secciones o capítulos 5, 6, 7, 8 y la información de la Sección 9 del Estudio de Impacto Ambiental aprobado, no cambia. Igualmente es importante indicar que las medidas de mitigación, establecidas en el plan de manejo ambiental-PMA, se mantendrán completamente idénticos en su totalidad debido principalmente a que el desarrollo de la presente modificación requerida, no constituye una nueva obra o actividad ya que la actividad es exactamente la misma, tomando en cuenta además que los impactos ambientales a generar, no exceden la norma ambiental que los regula, los cuales fueron contemplados en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado en su momento.

## **2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO INICIALMENTE APROBADO**

El proyecto correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental correspondiente al residencial denominado **VILLAS DE CATIVA**, consiste en la adecuación, nivelación y relleno del polígono para la conformación de ciento doce (112) lotes servidos en

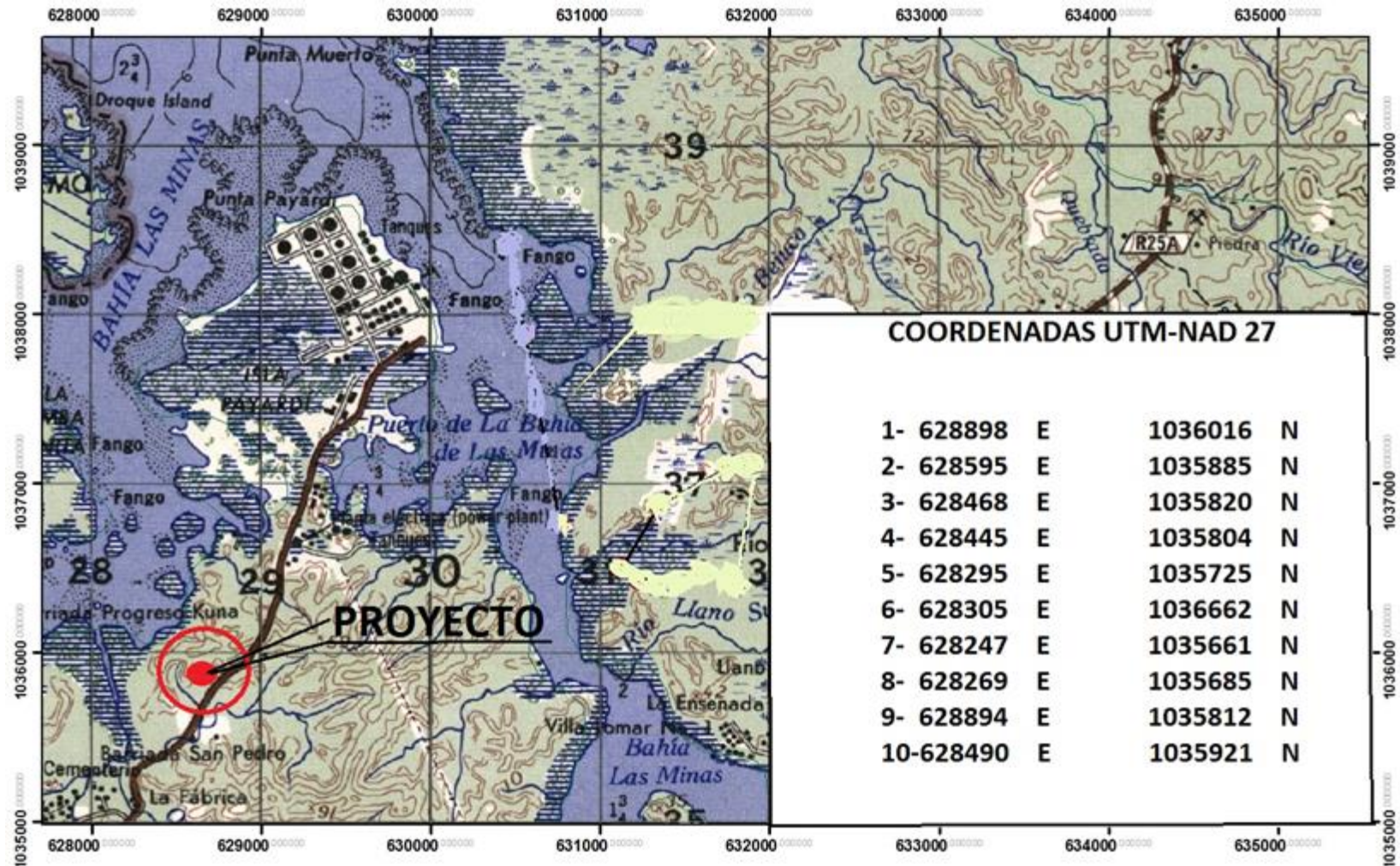


donde se contempla la construcción de viviendas unifamiliares, con una superficie de ciento sesenta metros cuadrados (160 m<sup>2</sup>), las cuales son de carácter permanente y bajo el régimen dentro del Plan del Fondo Solidario de Vivienda del Ministerio de Vivienda. El proyecto Villas de Cativá es de carácter privado, vialidad interna de concreto, calles de acceso y salida, aceras, áreas verdes, áreas de uso público, parques infantiles y recreativos, sistema de tratamiento (Planta de tratamiento), habilitación de facilidades tales como luz eléctrica, agua potable, drenaje pluvial, las viviendas serán de dos habitaciones y un baño, sala, comedor, cocina, lavandería, una área pequeña en la parte frontal destinada para el depósito de desechos sólidos y estacionamiento, pasando posteriormente por otra modificación que consistía en la construcción de 39 viviendas adosadas, quedando un total de 151 viviendas aprobadas finalmente.

El proyecto se desarrollará en un área parcialmente afectada desde hace ya varios muchos años, por la actividad actividades ajenas al promotor, tal y como se muestra en las evidencias fotográficas en los anexos, en donde se verifica la afectación del área, razón por la cual, en base a las características del área y a lo antes mencionado, el futuro proyecto no causará ningún impacto de manera negativa al medio ambiente, ya que la futura actividad consiste principalmente en la construcción de viviendas unifamiliares, cuyo principal impacto es la generación de desechos líquidos y sólidos, así como también la remoción de la capa vegetal, por ende su impacto es de fácil mitigación, basado en esto, no generará ningún tipo de afectación significativa, principalmente porque el área donde se pretende desarrollar la actividad, se encuentran proyecto residenciales completamente similares al pretendido por el promotor.

El proyecto **VILLAS DE CATIVA** se encuentra ubicado en la Finca N° **16926**, Documento Redi **2305641**, Asiento 9, código de ubicación **3004**, de la Sección de Micropelícula Mercantil del Registro Público, comunidad de Cativa, detrás de la barriada San Pedro B, corregimiento de Cativa, distrito y provincia de Colón, ubicada dentro de la misma área de influencia aprobada en la resolución.

## 2.1 MAPA DE UBICACIÓN UTM DONDE SE CONTEMPLA EL DESARROLLO DEL PROYECTO



### **3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUAL MODIFICACIÓN DEL PROYECTO APROBADO**

En el Estudio de Impacto Ambiental correspondiente al desarrollo residencial denominado **VILLAS DE CATIVA**, se realizaron otros cambios en el área de diseño y arquitectura con el fin de optimizar la ejecución del proyecto y hacerlo mucho más viable financieramente, razón por la cual se decidió la construcción de viviendas adosadas, de 151 viviendas, pero ahora cambio a 169 viviendas, teniendo 18 viviendas adicionales, los cuales se mantendrán dentro de los límites de la finca a utilizar establecida en el Estudio de impacto ambiental aprobado, y dicho aumento de viviendas obedece a un crédito extraordinario que la Caja de Ahorros le otorgo al empresa promotora para la construcción de estas viviendas adicionales, las cuales se construirán en un terreno contemplado desde el inicio dentro del EsIA APROBADO. Estos lotes adicionales, no afectan para nada la ejecución o funcionamiento normal del futuro proyecto ya que la línea base es la misma y el manejo de los desechos sólidos y líquidos principalmente serán llevados de manera responsable y bajo las mismas condiciones de lo establecido y aprobado en el estudio de impacto ambiental presentado en su momento, en cuanto al tratamiento de las aguas residuales para estos lotes adicionales, le indicamos que el sistema de tratamiento de aguas residuales diseñado y establecido para el futuro proyecto, tiene la capacidad y el factor de carga suficiente para captar y tratar las aguas residuales de estas treinta y nueve (39) viviendas adicionales, ya que en su diseño se calculó con la capacidad y factor de carga suficiente para tratar el volumen adicional contemplado, lo cual igualmente se manejará con la entidad gubernamental de competencia (MINSA).

#### **CAMBIOS PROPUESTO:**

Los cambios propuestos consisten simplemente en adicionar dieciocho (18) viviendas adicionales a los inicialmente contemplados, es decir de 151 viviendas

pág. 7

como inicialmente se aprobó, ahora con la nueva propuesta pasa a 169 viviendas en total, los cuales estarán sobre la misma superficie aprobada, para sustentar este cambio se contempla el uso de un globo de terreno dentro de la misma finca para aprovechar el crédito extraordinario proporcionado por la entidad bancaria, terreno que se encuentra dentro de la línea base establecida y aprobada más sin embargo anteriormente por falta de fondos se iba a mantener para uso futuro por la difícil condición económica que atraviesa el país y el mundo entero, el promotor está tratando de aprovechar la oportunidad brindada para generar fuentes de empleo y movilizar la economía local y del país.

#### 4. CUADRO COMPARATIVO DE LA MODIFICACIÓN VS LO APROBADO EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Descripción del Proyecto (Aprobado)	Descripción del Proyecto (Modificación)
<p>El Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, correspondiente al proyecto denominado <b>VILLAS DE CATIVA</b>, fue promovido inicialmente por la sociedad denominada <b>DONTERBE, S.A.</b>, cuyo representante legal era el señor <b>NICOLO TERMINI GARRIDO</b>, portador de la cédula de identidad personal número 3-707-156, a desarrollarse dentro de la Finca N° <b>16926</b>, Documento Redi <b>2305641</b>, Asiento 9, código de ubicación <b>3004</b>, de la Sección de Micropelícula Mercantil del Registro Público, con una superficie total de cuatro hectáreas con seis mil doscientos catorce punto cuarenta y cuatro metros cuadrados (4 Has + 6,214.44 m<sup>2</sup>), según Registro Público, de las cuales para el desarrollo del proyecto se utilizará una superficie de dos punto cinco hectáreas (2.5 Has).</p> <p>El proyecto contempla la adecuación, nivelación y relleno del polígono para la conformación de ciento doce (112) lotes servidos en donde se contempla</p>	<p>El Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, fue aprobado mediante Resolución <b>DRC-013-2016</b>, del 08 de marzo del 2016, correspondiente al proyecto denominado <b>VILLAS DE CATIVA</b>, actualmente promovido por la empresa denominada <b>CONSTRUHOGAR LTD, S.A.</b>, sociedad inscrita según Registro Público en el Folio N° 155621720, cuyo representante legal es el señor <b>OCTAVIO AUGUSTO VALLARINO ARIAS</b>, varón panameño, mayor de edad, con cédula de identidad No. 8-172-537, solicito formalmente a la Dirección Regional de Colón del Ministerio de Ambiente, el cambio del representante legal, tal y como consta actualmente en la certificación de registro público de sociedad promotora, adjunta, igualmente aprovecho la oportunidad para solicitar la modificación que consiste en la construcción adicional de 18 viviendas adicionales a las 151 aprobadas</p>

<p>construcción de viviendas unifamiliares, con una superficie de ciento sesenta metros cuadrados (160 m<sup>2</sup>), las cuales son de carácter permanente y bajo el régimen dentro del Plan del Fondo Solidario de Vivienda del Ministerio de Vivienda. El proyecto Villas de Cativá es de carácter privado, vialidad interna de concreto, calles de acceso y salida, aceras, áreas verdes, áreas de uso público, parques infantiles y recreativos, sistema de tratamiento (Planta de tratamiento), habilitación de facilidades tales como luz eléctrica, agua potable, drenaje pluvial, las viviendas serán de dos habitaciones y un baño, sala, comedor, cocina, lavandería, una área pequeña en la parte frontal destinada para el depósito de desechos sólidos y estacionamiento. Posteriormente se realiza una modificación al estudio de impacto ambiental aprobado que consistía en el cambio de promotor pasando de la sociedad denominada <b>DONTERBE, S.A.</b>, a la sociedad denominada <b>CONSTRUHOGAR LTD, S.A.</b>, sociedad inscrita según Registro Público en el Folio N° 155621720, este cambio de promotor o modificación fue aprobado mediante la resolución</p>	<p>El proyecto <b>VILLAS DE CATIVA</b>, así como su promotora, justifican dicha solicitud en base al aumento de un crédito extraordinario otorgado por el Caja de Ahorros, entidad bancaria del estado Panameño, la cual en vista de la situación actual tan difícil y con la finalidad de dinamizar la economía local y nacional, buscando generar plazas de empleo proyecto aprobar este crédito a fin de que la empresa promotora desarrollará el proyecto aprobado, en dicha área además se contempla la construcción de sus correspondientes facilidades vialidad interna de concreto, calles de acceso y salida, aceras, áreas verdes, áreas de uso público, habilitación de facilidades tales como luz eléctrica, agua potable, drenaje pluvial, las viviendas serán de dos habitaciones y un baño, sala, comedor, cocina, lavandería, una área pequeña en la parte frontal destinada para el depósito de desechos sólidos y estacionamiento.</p> <p><b>La modificación</b> del futuro proyecto se desarrollará sobre la misma superficie aprobada en la resolución <b>DRC-013-2016</b>, del 08 de marzo del 2016.</p>
--	---

## MODIFICACIÓN VILLAS DE CATIVA



número ARC-IAM-001 del 2017, del 21 de septiembre del 2017, posteriormente la nueva sociedad promotora modifica el estudio aprobado mediante la resolución DRCL-IA-MOD-001-2018, del 10 de abril del 2018 mediante la cual se aprueba la construcción adicional de 39 viviendas tipo adosadas, pasando de 112 viviendas a 151 viviendas.	
<b>Alcance; Objetivos y metodología del Estudio Presentado (Aprobado)</b>	<b>Alcance; Objetivos y metodología del Estudio Presentado (Modificación) Se mantienen</b>

## 5. MANEJO DE LOS DESECHOS EN TODAS LAS FASES

### SÓLIDOS

<b>FASES CONTEMPLADAS EN EL EsIA APROBADO</b>	<b>ACCIÓN CONTEMPLADA EN EL ESTUDIO APROBADO PARA MANEJO DE DESECHO</b>	<b>ACCIÓN CONTEMPLADA EN LA MODIFICACIÓN</b>
<b>Fase de planificación</b>	Durante esta fase no serán generados desechos sólidos así como tampoco líquidos.	Se mantiene igual esta medida
<b>Fase de construcción</b>	Desechos orgánicos del personal: serán generados por los trabajadores, siendo estos sobrantes de comida principalmente. El manejo de estos desechos consiste en depositarlos en recipientes con tapas para que luego sean retirados del área por los	Se mantiene igual esta medida

	<p>camiones de la empresa Agua Aseo hasta el relleno de Monhot y el responsable de la recolección en caso de que no sean retirados del área, será el promotor y el contratista encargado de la construcción del futuro proyecto.</p>	
	<p>Desechos sólidos de la construcción de infraestructuras: este desecho consiste en pedazos de madera, clavos, alambres, caliche, aluminio, caliche y otros. Para la mayor parte de estos sobrantes se contempla su aprovechamiento y reutilización por los trabajadores del proyecto, lo que disminuye la cantidad final de material desechable producido. También se generarán desechos comunes como papel, cartón, trapos, plásticos y otros. Para el depósito de estos desechos se colocarán tanques de 55 galones con bolsas plásticas y tapas en varias áreas del polígono del futuro proyecto, para ser retirados del área por los camiones de la empresa Agua Aseo, encargada de la recolección de dichos desechos, los cuales son llevados al relleno de Monhot, siendo el contratista y el promotor, en caso</p>	<p>Se mantiene igual esta medida</p>

	de que no se de dicha recolección, los encargados de hacerlo.	
<b>Fase de operación</b>	Desechos biológicos generados principalmente por los futuros residentes, consiste principalmente en las (heces y orina) durante la fase de operación, serán manejados a través de un sistema de tratamiento (planta de tratamiento).	Se mantiene igual esta medida
	Desechos sólidos generados por los futuros residentes, generalmente son de tipo (orgánico e inorgánico) llámese latas, envases plásticos, papel y sobrantes de alimentos y otros desechos biológicos, etc.), serán manejados depositándolo en recipientes que cada morador es responsable de su manejo y custodia hasta que los camiones de la empresa Agua Aseo pase a retirar los mismos.	Se mantiene igual esta medida

## LÍQUIDOS

<b>FASES CONTEMPLADAS EN EL EsIA APROBADO</b>	<b>ACCIÓN CONTEMPLADA EN EL ESTUDIO APROBADO PARA MANEJO DE DESECHO</b>	<b>ACCIÓN CONTEMPLADA EN LA MODIFICACIÓN</b>
<b>Fase de planificación</b>	En la fase de planificación no serán generados desechos líquidos dentro del área de	Se mantiene igual esta medida

	influencia directa del proyecto.	
<b>Fase de construcción</b>	Durante esta fase se generarán desechos líquidos, principalmente (heces y orina), para el tratamiento de los mismos, el promotor contratará letrinas portátiles a una empresa responsable que garantice el transporte y disposición final del desecho.	Se mantiene igual esta medida
<b>Fase de operación</b>	Durante la etapa de operación, los desechos líquidos, serán manejados a través de una planta de tratamiento que se contempla construir.	Se mantiene igual esta medida

## GASEOSOS

<b>FASES CONTEMPLADAS EN EL EsIA APROBADO</b>	<b>ACCIÓN CONTEMPLADA EN EL ESTUDIO APROBADO PARA MANEJO DE DESECHO</b>	<b>ACCIÓN CONTEMPLADA EN LA MODIFICACIÓN</b>
<b>Fase de planificación</b>	No se contempla la generación de desechos gaseosos dentro del área de influencia directa del proyecto.	Se mantiene igual esta medida
<b>Fase de construcción</b>	En esta fase los desechos gaseosos producidos son	Se mantiene igual esta medida

	principalmente por la maquinaria pesada y liviana que llegará y operará en el área del futuro proyecto, el cual será manejado a través de un mantenimiento y revisión periódica del equipo rodante, los cuales irán dirigidos principalmente en garantizar un óptimo funcionamiento y reducción de emisiones.	
	El mantenimiento de las maquinarias y equipos se hará preferiblemente fuera del área del proyecto, a menos que sea necesario en caso de una urgencia por algún daño accidental en el área de trabajo, de ser así se tomarán las medidas necesarias, aplicando buenas prácticas ambientales a fin de reducir el riesgo de contaminación.	Se mantiene igual esta medida
<b>Fase de operación</b>	El manejo de los desechos gaseosos generados principalmente por los equipos utilizados, serán principalmente los producidos por los vehículos (motores de	Se mantiene igual esta medida

	<p>combustión interna), de los futuros residentes, los cuales deberán cumplir con la normativa nacional establecida por la ATTT y por el Ministerio de Ambiente en cuanto a las emisiones de fuentes móviles, la mitigación, control o eliminación de los mismos deberá realizarse mediante un mantenimiento y revisión periódica del equipo.</p>	
--	---	--

## 6. Cuadros Comparativos – Impactos Ambientales y su ponderación

En el Estudio de Impacto Ambiental presentado y aprobado, en base a los valores de significancia, obtenidos en la tabla de **Ponderación de impactos identificados**, y sobre la base de los valores de los resultados en el cuadro de **Importancia ambiental de acuerdo a la valorización de impactos**, se concluye que de los impactos más significativos identificados, 12 son considerados de baja significancia ambiental, 2 impactos calificados como positivos, resultando de la evaluación final más impactos negativos que positivos; sin embargo los mismos son de fácil corrección y mitigación, aplicando medidas conocidas y de fácil ejecución, los cuales no representan ningún tipo de riesgo al ambiente ya sea social, biológico o físico, cumpliendo además con la legislación vigente en el territorio nacional.



## IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS POTENCIALES

Nº	Aspectos Ambientales Identificados en el EsIA APROBADO	Potenciales Impactos Identificados en el EsIA APROBADO	Causas Identificadas en el EsIA APROBADO	Modificación propuesta
AI-1.	Generación de ruido y/o vibraciones	Contaminación acústica	Se origina por las actividades de transporte y movimiento de material, así como también por la construcción de futuro proyecto, igualmente se genera por el equipo pesado o maquinaria a utilizar en fase constructiva principalmente.	Se mantiene igual esta medida
AI-2.	Afectación al suelo y erosión.	Contaminación de suelo, eliminación de la cobertura vegetal.	Se da principalmente por el movimiento de tierra y relleno a realizar en el área del futuro proyecto, la contaminación puede darse por desechos líquidos provenientes de cualquier derivado de hidrocarburo, desechos sólidos originados por los trabajadores del futuro proyecto, los desechos biológicos	Se mantiene igual esta medida

			generados principalmente por el mal manejo de las letrinas portátiles o la planta de tratamiento.	
<b>AI-3.</b>	Generación de partículas fugitivas (material particulado y polvo).	Contaminación atmosférica.	Serán producidos principalmente por el tránsito de los vehículos requeridos para el desarrollo del futuro proyecto en los suelos desprovistos de vegetación, además por el movimiento de tierra y por las actividades de relleno, adecuación y nivelación de terreno, por no humedecer las áreas desprovistas de vegetación y por la acumulación de material en el área del proyecto sin la respectiva lona.	Se mantiene igual esta medida
<b>AI-4.</b>	Generación de gases	Contaminación atmosférica.	Gases generados durante las etapas de construcción y operación, por emisiones generadas por los equipos pesados y maquinaria utilizada en	Se mantiene igual esta medida

			el área del futuro proyecto.	
<b>AI-5.</b>	Generación de desechos sólidos	Contaminación del suelo y aire. Afección del entorno paisajístico.	La generación/acumulación de desechos sólidos. Causado principalmente por los residuos generados durante la etapa de construcción y los desechos orgánicos, generados durante la fase constructiva y operativa por los trabajadores del futuro proyecto, originados por un manejo inadecuados de desechos tales como papel, cartón, bolsas plásticas, botellas de plástico y de vidrio, desechos orgánicos tales como residuos de comida y desechos residuales.	Se mantiene esta medida
<b>AI-6.</b>	Utilización de recursos naturales.	Agotamiento de recursos naturales: agua, energía, mineral no metálico a utilizar para la vialidad y	Un uso no sostenible de agua, energía, minerales no metálicos y materiales necesarios para la construcción del futuro proyecto, en	Se mantiene esta medida

		materiales de construcción para las residencias.	cualquiera de las fases del proyecto, puede ocasionar el agotamiento de dichos recursos.	
<b>AI-7.</b>	Movilización de equipos, maquinarias, vehículos.	Aumento del tráfico vehicular, disminución de la fluidez vehicular, posibles accidentes por tránsito de vehículos pesados.	Uso de equipos pesados y livianos en la fase constructiva y durante la etapa operativa, aumento poblacional de la zona por los futuros residentes del futuro proyecto.	Se mantiene esta medida
<b>AI-8.</b>	Aumento de los accidentes laborales en la zona por el desarrollo del futuro proyecto.	Aumento en los casos de accidentes ya sea en el área de influencia directa como indirecta de la zona del futuro proyecto. Ausencia de señalizaciones en el área de trabajo o en la entrada y salida del futuro proyecto, velocidad más alta del límite permitido y aumento de la capacidad de carga de los vehículos.	Incidentes que pongan en riesgo la salud y vida de los trabajadores que operan la maquinaria pesada y liviana en fase constructiva, igualmente otro cualquier incidente causado por la falta de equipo de protección personal en caso de darse, y de los transeúntes cercanos al área del futuro proyecto, en la etapa constructiva y operativa.	Se mantiene esta medida

<b>AI-9.</b>	Derrame o escape de combustible y lubricantes (derivados de hidrocarburos).	Contaminación del suelo	Derrames o escape de aceites o hidrocarburos durante la etapa de construcción y operación debido a malas prácticas o mal funcionamiento de los equipos y maquinarias a utilizar.	Se mantiene esta medida
<b>AI-10.</b>	Derrame de aguas residuales.	Contaminación del aire o suelo.	Por ausencia o falta de mantenimiento de la planta de tratamiento de aguas residuales a construir en el área del proyecto, así como también por el mal manejo de las letrinas portátiles durante la fase constructiva del futuro proyecto.	Se mantiene esta medida
<b>AI-11</b>	Contaminación del afluente natural (Cativa)	Contaminación del agua	Por falta de aplicación de medidas preventivas para evitar la contaminación del río Cativa por sedimentos, desechos sólidos, desechos líquidos provenientes de algún derivado de hidrocarburos, lavado de equipos, malas	Se mantiene esta medida

			prácticas.	
<b>AI-12</b>	Generación de empleos directos e indirectos.	Impacto positivo	La construcción y ejecución del proyecto generará diversas fuentes de empleos en el sector, creando beneficios para las familias de la zona	Se mantiene esta medida
<b>AI-13</b>	Aumento del desarrollo comercial de la zona.	Impacto positivo	El desarrollo del futuro proyecto genera facilidades y aumento comercial en la comunidad de San Pedro y el corregimiento de Cativa, ya que pretende inyectar un importante porcentaje económico a la población por la promoción del comercio interno así como también se aumentan las actividades en general de la población, beneficiando así tanto a los comercios ya existentes como a los futuros, dando además a la población una solución de vivienda.	Se mantiene esta medida



## Ponderación de impactos identificados

PONDERACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL APROBADO												PONDERACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS EN LA MODIFICACIÓN PROPUESTA
Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental Aire, Suelo, Agua, otros	Carácter	Tipo de Impacto	Riesgo de ocurrencia	Extensión del área	Duración	Reversibilidad	Probabilidad de mitigación	Grado de perturbación	Medio afectado	Significancia	
AI-1	Contaminación acústica	-1	1	1	1	1	1	1	2	1	-10	Se mantiene
AI-2	Afectación al suelo	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	-9	Se mantiene
AI-3	Contaminación atmosférica (polvo)	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	-9	Se mantiene
AI-4	Contaminación atmosférica (gases)	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	-9	Se mantiene
AI-5	Contaminación de suelo y aire (desechos sólidos y líquidos)	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	-9	Se mantiene
	Afección del paisaje	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	-9	Se mantiene
AI-6	Agotamiento de recursos naturales	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	-9	Se mantiene

AI-7	Aumento del tráfico vehicular, disminución de la fluidez vehicular, aumento en la posibilidad de accidentes por tránsito.	-1	2	1	1	1	1	1	1	1	-10	Se mantiene
AI-8	Incremento de los niveles de accidentes laborales y otros.	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	-9	Se mantiene
AI-9	Contaminación del suelo (derivados de hidrocarburos)	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	-9	Se mantiene
AI-10	Contaminación del suelo y aire (aguas residuales)	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	-9	Se mantiene
AI-11	Contaminación del agua	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	-9	Se mantiene
AI-12	Generación de empleos directos e indirectos.	+1	1	1	1	1	1	1	1	1	+9	Se mantiene
AI-13	Aumento del desarrollo comercial de la zona.	+1	1	1	1	1	1	1	1	1	+9	Se mantiene

## 7. Cuadro Comparativo–Impacto Ambiental y su Medida de Mitigación

Aspecto	Impactos Ambiental Identificados en el EsIA Aprobado	Medidas de Mitigación establecidas en el EsIA aprobado	Medidas de Mitigación establecidas en la modificación del EsIA aprobado
AI-1	Contaminación acústica	Uso de maquinarias en buen estado, las cuales deben tener el correspondiente mantenimiento preventivo y correctivo.	Se mantiene esta medida
		El equipo pesado deben contar con una bitácora de mantenimiento donde se registre la fecha (día/mes/año) de cada mantenimiento, responsable, lugar o taller donde se realiza el mantenimiento y descripción del tipo de mantenimiento.	Se mantiene esta medida
		Los trabajos de construcción se realizarán en horario diurno exclusivamente.	Se mantiene esta medida
		Los equipos pesados principalmente camiones deberán transitar solamente en horarios diurnos de 7:00 a.m. a 5:00 p.m.	Se mantiene esta medida
		Todo personal deberá contar con el equipo de protección personal requerido durante la etapa de construcción del futuro proyecto (cascos, chalecos reflectores, botas de seguridad, lentes de protección, orejeras o tapones de oído en caso de ser necesario).	Se mantiene esta medida
		El equipo pesado, deberá transitar a una velocidad prudente dentro y en la cercanía del área del futuro proyecto (10-20 km/h).	Se mantiene esta medida

AI-2		Colocar en el área del proyecto letreros con indicadores de velocidad máxima permitida.	Se mantiene esta medida
		El personal que labore en zonas o con equipos que generen ruido excesivo, deberán estar plenamente identificados y se rotara al mismo para que no esté más de cuatro horas seguidas expuesto al ruido generado.	Se mantiene esta medida
		Apagar el equipo pesado o liviano que no se esté usando o una vez terminada la ejecución del trabajo.	Se mantiene esta medida
		Se le exigirá a todo vehículo y maquinaria, no tocar las bocinas a intensidades elevadas y de manera innecesaria.	Se mantiene esta medida
	Afectación al suelo por la eliminación de la cobertura vegetal, por la contaminación por hidrocarburos o derivados del petróleo, desechos biológicos producidos por el mal manejo de las aguas residuales y por el mal manejo de los desechos sólidos producidos principalmente	Definir el área a utilizar para no afectar o compactar otras zonas del suelo de manera innecesaria.	Se mantiene esta medida
		Delimitar el área de protección natural que se dejará, correspondiente a (2.1 Has).	Se mantiene esta medida
		Se colocarán recipientes con tapas para recolectar los desechos sólidos generados durante la etapa de construcción y operación, debidamente rotulados.	Se mantiene esta medida
		Cumplir con lo establecido en la Resolución AG-0235-2003, mediante la cual se establece el monto a cancelar en concepto de indemnización ecológica por la eliminación o tala raza de la cobertura vegetal existente en el área del futuro proyecto.	Se mantiene esta medida

por los trabajadores.	Confeccionar taludes a fin de reducir la erosión y sedimentación en el área del futuro proyecto.	Se mantiene esta medida
	A medida que se adecuan las diferentes áreas del futuro proyecto, el promotor conjuntamente con el contratista deberán trabajar sobre la estabilización de las zonas de trabajo, principalmente taludes, sembrando gramíneas, especies ornamentales a fin de controlar así cualquier deslizamiento, sedimentación y erosión del suelo, a fin de recuperar el entorno natural en las áreas verdes principalmente	Se mantiene esta medida
	Se realizará una revegetación completa del área del futuro proyecto en las zonas debidamente destinadas para tal, como lo son las aceras, áreas de uso público, parque.	Se mantiene esta medida
	Se mantendrán cerca de las áreas de trabajo, paños absorbentes así como también tanques de arena para controlar cualquier derrame involuntario o accidental en caso de que se rompa alguna manguera de algún equipo o maquinaria que se utilice en el área del futuro proyecto.	Se mantiene esta medida
	Se contarán con recipientes metálicos y bandejas para coleccionar cualquier derivado de hidrocarburo en caso de un derrame.	Se mantiene esta medida
	El abastecimiento de combustible no se realizará manualmente, se	Se mantiene esta medida

		realizará en la estación de servicio más cercano, al área donde se desarrollará el futuro proyecto.	
		Se contratará un encargado o supervisor de campo el cual velará por una adecuada recolección de los desechos sólidos y líquidos en el área del proyecto, manteniendo siempre un área limpia.	Se mantiene esta medida
		Se contratarán letrinas portátiles a una empresa responsable que garantice el transporte adecuado y una disposición final del desecho líquidos durante la etapa de construcción.	Se mantiene esta medida
		Se tendrá en el área del futuro proyecto, una bitácora para cada letrina colocada, con la finalidad de llevar un control y manejo adecuado del desecho, en ella se registrará el tiempo de duración en campo de cada una, la fecha en que se entrega por parte de la empresa responsable y la fecha en que se retira del área o se reemplaza.	Se mantiene esta medida
		Se tendrá a la vista, un tablero donde se dispondrán de los números de teléfonos de las autoridades regionales correspondientes BOMBEROS, MINSA, ANAM, SINAPROC, para atender cualquier derrame de algún hidrocarburo en el área de manera accidental.	Se mantiene esta medida
<b>AI-3</b>	Contaminación atmosférica y vial	Humedecer con agua frecuentemente el área donde se genere polvo (principalmente el	Se mantiene esta medida

		camino de acceso al polígono, las zonas recientemente cortadas o desprovistas de vegetación donde transiten los vehículos).	
		No se permitirá el acceso al área del proyecto a aquellos equipos pesados (camiones) que no cuenten con las lonas para evitar que el material no metálico transportado se disperse por la vía o ruta establecida.	Se mantiene esta medida
		Se deberá frecuentemente rociar con agua, el camino o vías internas por donde transitan los camiones.	Se mantiene esta medida
		Establecer controles de velocidad, tales como letreros con indicaciones de la velocidad mínima durante en tránsito en el área del futuro proyecto.	Se mantiene esta medida
		Tapar o cubrir con lona, los montículos de tierra o de material (arena) que se acumulen en el área del futuro proyecto, principalmente en la temporada seca.	Se mantiene esta medida
		Control adecuado de la carga máxima de los camiones.	Se mantiene esta medida
<b>AI-4</b>	Contaminación atmosférica.	El equipo móvil, incluyendo maquinaria pesada y liviana, deberán estar en buen estado mecánico con el objetivo principal de quemar el mínimo de combustible, disminuyendo emisiones atmosféricas al ambiente.	Se mantiene esta medida
		Mantener un control de	Se mantiene esta medida

		mantenimiento mecánico de los equipos y maquinarias que se utilizarán para la ejecución del futuro proyecto, en donde se registre la fecha, hora, día, tipo de mantenimiento y el responsable de realizarlo, así como el taller donde se realiza el mismo.	
		Se prohíbe el almacenamiento de combustible dentro del área del futuro proyecto.	Se mantiene esta medida
		Se prohibirá mantener equipos encendidos que no se estén utilizando o que no estén realizando ninguna tarea en el área del futuro proyecto.	Se mantiene esta medida
<b>AI-5</b>	Contaminación del suelo, aire, afectación del paisaje.	Mantener recipientes debidamente rotulados y con tapa, para el almacenaje adecuado de los desechos sólidos orgánicos e inorgánicos, los cuales deberán ser retirados periódicamente del área del futuro proyecto, hacia el relleno sanitario del distrito de Colón por el promotor o por los camiones de la empresa Aguaseo.	Se mantiene esta medida
		Humedecer frecuentemente las áreas donde se genere partículas de polvo suspendidas, establecer controles de erosión tales como la revegetación de la zona a través de la siembra de gramíneas.	Se mantiene esta medida
		Mantener un control adecuado del drenaje del terreno.  No se debe lavar ningún equipo o maquinaria en el afluente cercano.  Mantener el área limpia para que	Se mantiene esta medida



		ningún desecho solido o líquido pueda caer al afluente cercano.	
		Realizar técnicas de buenas prácticas ambientales con la finalidad de minimizar los residuos sólidos y líquidos, mediante la separación de desechos, reciclaje del material y recolección adecuada de los mismos.	Se mantiene esta medida
		El promotor y contratista no podrán realizar quemas de ningún tipo de desecho en el área del proyecto en ninguna de sus etapas.	Se mantiene esta medida
		Mantener embaces o recipientes adecuados para evitar derrames o contaminación por hidrocarburos.	Se mantiene esta medida
		Mantener la tinaquera con la capacidad necesaria, considerando el volumen de residuo generado por personas del área del futuro proyecto, contemplando la frecuencia de recolección; verificar periódicamente las condiciones adecuadas de la tinaquera, para un adecuado almacenamiento temporal.	Se mantiene esta medida
		Garantizar que el sistema de tratamiento de aguas residuales tenga la capacidad y factor de carga suficiente para tratar las aguas residuales generadas por las 151 viviendas adosadas.	Esta medida cambia, ahora serian para un total de 169 viviendas adosadas
		Realizar el mantenimiento correspondiente al sistema de	Se mantiene esta medida

	Afección al paisaje	tratamiento de aguas residuales para evitar cualquier contaminación en caso de ser necesario, este mantenimiento debe ser realizado por una empresa responsable y con certificación de operación y responsabilidad ambiental, el cual se dará en un periodo de tiempo no mayor a diez años y no menor de cinco años.	
		Se dará un mantenimiento de limpieza periódico en el área del futuro proyecto con la finalidad de mantener el área limpia y así no afectar el entorno.	Se mantiene esta medida
		Se realizará una revegetación del área, principalmente en las zonas de uso público, con la finalidad de realzar el ambiente natural de la zona.	Se mantiene esta medida
<b>AI-6</b>	Agotamiento de recursos naturales: agua, energía y materiales de construcción.	Implementar prácticas sostenibles.	Se mantiene esta medida
		Durante el proceso de compra de materiales, elegir materiales que sean recuperados o restaurados o que tengan contenido en reciclado post-consumidor.	Se mantiene esta medida
		Comprar y usar la cantidad de material estrictamente necesaria para cada tarea.	Se mantiene esta medida
		Instalar dispositivos de ahorro de agua para evitar desperdiciarla, tales como pistolas de agua, llaves de paso, entre otras.	Se mantiene esta medida
		El promotor deberá realizar capacitaciones e inducciones al personal que laborará en el futuro	Se mantiene esta medida

		proyecto a fin de crear conciencia de la importancia de tan vital líquido.	
		El promotor deberá utilizar adecuadamente y de manera responsable el recurso hídrico para ejecutar las tareas necesarias en el área del futuro proyecto.	Se mantiene esta medida
		Utilizar el material exclusivo para las tareas a realizar a fin de reducir desechos.	Se mantiene esta medida
		Tramitar los permisos requeridos para la ejecución de la actividad, principalmente los del Municipio de Colón, MIAMBIENTE, IDANN, ENSA, a fin de velar por el uso racional y adecuado del recurso.	Se mantiene esta medida
		Capacitar a los trabajadores, colocar indicaciones para lograr una sensibilización del ahorro de agua, energía y conservación del recurso natural.	Se mantiene esta medida
<b>AI-7</b>	Aumento del tráfico vehicular de la zona, disminución de la fluidez vehicular, accidentes vehiculares.	Señalizar las zonas de tránsito de los equipos pesados en el área del proyecto.	Se mantiene esta medida
		Tener un control de tráfico de la cantidad de vehículos diario que tendrán la responsabilidad de transportar el material en la etapa de construcción principalmente.	Se mantiene esta medida
		Planificar el traslado del material de construcción, procurando solo los viajes necesarios, a fin de que en pocos viajes, se traslade la mayor cantidad de materiales posibles.	Se mantiene esta medida

	En fase constructiva, organizar la llegada de los camiones, ubicándolos dentro del área del proyecto a fin de que no obstruyan el tráfico de la vía que conduce hacia y desde Bahía Las Minas, evitando así posibles accidentes, y la aglomeración vehicular, manteniendo la vía principal despejada y ordenada, principalmente la salida y entrada que esté libre de obstáculos.	Se mantiene esta medida
	Señalizar el área de tránsito de los trabajadores para evitar accidentes laborales.	Se mantiene esta medida
	Control adecuado de la cantidad de camiones que lleven el material del área del futuro proyecto, con la finalidad de evitar cualquier tipo de afectación futura.	Se mantiene esta medida
	Contar con un personal con una bandera roja, en la entrada y salida del futuro proyecto para el control de acceso y tráfico vehicular del área, en caso de ser necesario.	Se mantiene esta medida
	Señalización adecuada a lo largo de la vía que conduce en el área del futuro proyecto con la finalidad principal de mantener un constante control de velocidad para evitar afectaciones.	Se mantiene esta medida
	Mantener comunicación frecuente y apoyo de la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre para velar por un control adecuado y ordenado del tránsito de la zona.	Se mantiene esta medida

<b>AI-8</b>	Aumento en los casos de accidentes en el área de influencia directa e indirecta.	Mantener una adecuada señalización en el área de trabajo.	Se mantiene esta medida
		Mantener anuncio visible con las medidas de seguridad necesarias y el equipo de protección personal requerido dentro del área del proyecto, principalmente con los moradores de la barriada San Pedro B.	Se mantiene esta medida
		Señalizar adecuadamente las zonas de peligro, así como también el área restringida al público con la finalidad de evitar afectaciones o accidentes.	Se mantiene esta medida
		Proporcionar el equipo de protección personal a los trabajadores del futuro proyecto.	Se mantiene esta medida
		Colocar letreros con indicadores de velocidad máxima dentro y fuera del área del futuro proyecto.	Se mantiene esta medida
		Cercar el área del futuro proyecto a fin de controlar el acceso de personas o público ajeno al desarrollo del proyecto.	Se mantiene esta medida
		Rotar al personal que ejecuta las tareas donde se genera ruido, con la finalidad de evitar que los mismos estén expuestos al ruido más del tiempo correspondiente.	Se mantiene esta medida
<b>AI-9</b>	Contaminación del suelo por derrame o escape de algún derivado de hidrocarburo.	Se mantendrán cerca de las áreas de trabajo, paños absorbentes así como también tanques de arena para controlar cualquier derrame involuntario o accidental en caso de que se rompa alguna manguera de algún equipo o maquinaria.	Se mantiene esta medida

		Se contarán con recipientes metálicos y bandejas para coleccionar cualquier derivado de hidrocarburo en caso de un derrame.	Se mantiene esta medida
		Se tendrá a la vista, un tablero donde se dispondrán de los números de teléfonos de las autoridades regionales correspondientes BOMBEROS, MIAMNIENTE, SINAPROC, MINSA.	Se mantiene esta medida
		Se realizará un mantenimiento periódico del equipo rodante y cualquier otra maquinaria a utilizar en el área del futuro proyecto.	Se mantiene esta medida
		El abastecimiento de combustible no se realizará dentro del área del futuro proyecto, se realizará en la estación de combustible más cerca del área del polígono.	Se mantiene esta medida
		El supervisor del área realizará una revisión o inspección periódica de las zonas de trabajo para mantener un control adecuado y evitar a tiempo cualquier afectación al suelo por contaminación en caso de darse.	Se mantiene esta medida
<b>AI-10</b>	Contaminación de suelo y aire o afección paisajística por aguas residuales	El sistema de tratamiento deberá contar con la capacidad y factor de carga necesarios a fin de garantizar el funcionamiento óptimo del mismo, con la finalidad de evitar cualquier contaminación del área, igualmente el mantenimiento debe ser realizado por una empresa responsable y con certificación de operación y responsabilidad ambiental, el cual	Se mantiene esta medida

		se realizará en un periodo de tiempo no menor a cinco años y no mayor de diez años.	
		Contar con una bitácora que lleve el registro de la fecha en que se cambian las letrinas portátiles, que registre la fecha de cada mantenimiento y la empresa responsable de realizarlo.	Se mantiene esta medida
		Durante la etapa de construcción, el promotor contratará a una empresa responsable y con certificación de operación y responsabilidad ambiental en cuanto al transporte y disposición final del desecho, las letrinas portátiles para el manejo de las aguas residuales de los trabajadores del futuro proyecto.	Se mantiene esta medida
<b>AI-11</b>	Contaminación o afectación del afluente natural	Se prohíbe lavar cualquier equipo o maquinaria utilizada para la ejecución de las tareas implícitas en desarrollo del futuro proyecto.	Se mantiene esta medida
		El promotor y contratista deberán reforzar el área oeste del polígono que limita con el río Cativa, mediante arborización de especies nativas, con la finalidad de incrementar la cobertura boscosa y el paisaje natural, igualmente se disminuye la sedimentación y la erosión del suelo.	Se mantiene esta medida
		Se recomienda que el promotor proteja y mantenga el área verde que colinda con la servidumbre del río Cativa a fin de mantener la vegetación que protege el afluente,	Se mantiene esta medida

		garantizando así que el mismo no se vea afectado por la posible afectación causada por la erosión y sedimentación en caso de darse.	
		El promotor utilizará como medida de contención de sedimentos y de erosión, la cobertura vegetal removida, principalmente troncos y ramas, los cuales serán colocados en la colindancia del polígono que se dejara como zona de protección, cercano al río Cativa.	Se mantiene esta medida
		En caso de ser necesario, el promotor deberá colocar posterior al muro de troncos y ramas, una malla plástica para la contención de sedimentos, la cual estará reforzada a lo largo por estacas de madera, malla que será retirada una vez crezca la vegetación, se estabilice toda el área y se terminen los trabajos de relleno y nivelación del proyecto, garantizando así que no se contamine el Río Cativa.	Se mantiene esta medida
		El contratista deberá trabajar sobre el talud que se ubicará próximo al terreno que colinda con el Río Cativa, revistiéndolo de una malla geotextil o siembra de gramínea a fin de estabilizar el talud, evitar y reducir la erosión y sedimentación.	Se mantiene esta medida
		Se prohíbe en caso de las concreteiras, lavar cerca del afluente natural o dentro del área del futuro proyecto.	Se mantiene esta medida
<b>AI-12</b>	Aumento de las plazas de	Impacto positivo	Se mantiene esta medida



	empleo		
<b>AI-13</b>	Aumento de la actividad económica y comercial de la zona	Impacto positivo	Se mantiene esta medida

Basados en la normativa ambiental vigente (Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y Decreto Ejecutivo 155 de 3 de agosto de 2011), solicitamos con el debido respeto basado en las evidencias fotográficas y documentales presentadas en anexos, que el proyecto denominado **“VILLAS DE CATIVA”**, aprobado mediante Resolución **DRC-013-2016**, del 08 de marzo del 2016, estaba en plena ejecución o inicio de actividades, desde antes de la paralización obligatoria desde el mes de marzo al mes de septiembre del 2020, de todas las actividades en el país por parte del gobierno nacional y del MINSA. Igualmente, en base a los cambios propuestos consideramos que los mismos no alteran la línea base ni cambian las medidas ambientales inicialmente establecidas, así como tampoco la línea base contemplada inicialmente, manteniendo la normativa legal que regula la actividad.

# Anexos

- Solicitud de Evaluación de modificación.
- Recibo de pago por la evaluación de la modificación y el certificado de paz y salvo de la empresa promotora.
- Copia de Registro Público de sociedad.
- Copia de cedula del representante legal de la empresa promotora.
- Copia de la Resolución de aprobación número **IA-DRC-013-2016**, del 08 de Marzo del 2016.
- Resolución DRCL-AGICH-IE-012-2017, indemnización ecológica.
- Recibo de pago del monto por la indemnización ecológica
- Copia de la Resolución de aprobación número DRCL-IA-MOD-001-2018.
- Resolución de cambio de promotor ARC-IAM-001-2017
- Vista general del movimiento de tierra realizado en el área del proyecto como evidencia del inicio de las actividades constructivas las cuales se tuvieron que paralizar producto de la pandemia.
- Planos del proyecto con los cambios correspondientes.

# MINISTERIO DE AMBIENTE

## SOLICITUD DE MODIFICACIÓN

### RESPETADA (O) DIRECTORA (O) REGIONAL

Quien suscribe **OCTAVIO AUGUSTO VALLARINO ARIAS**, varón panameño, mayor de edad, con cédula de identidad No. 8-172-537, en mi condición de representante legal de la sociedad denominada **CONSTRUHOGAR LTD, S.A.**, sociedad inscrita según Registro Público en el Folio N° 155621720, con oficina ubicada en Calle 50 con Aquilino de la Guardia, Edificio Torre Banco General, Piso 30, Panamá, cuyo número de teléfono es el **2157700/ 6070-1813**, correo electrónico [constuhogarltd@gmail.com](mailto:constuhogarltd@gmail.com), como sociedad promotora solicito formalmente la Evaluación de la modificación al Estudio de Impacto Ambiental CAT I, correspondiente al proyecto denominado **VILLAS DE CATIVA**, aprobado mediante resolución IA-DRCL-013-2016, del 08 de marzo del 2016, modificada mediante resolución de aprobación DRCL-IA-MOD-001-2018, notificada el 17 de abril del 2018, el cual consta de aproximadamente \_\_\_\_\_ fojas, incluyendo los anexos.

#### Consultora Ambiental:

- 1. Jorge García** Registro: **IRC-015-2011/ACT. ARC-052-2019**  
**Especialidad:** Conservación de Recursos Naturales Renovables.
- 2. Aldo Córdoba/Registro IRC-017-2020**  
**Especialidad:** Ingeniero Forestal

La modificación al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto denominado **VILLAS DE CATIVA**, se desarrollará sobre la misma superficie evaluada correspondiente a la Finca N° 16926, Documento Redi 2305641, Asiento 9, código de ubicación 3004, de la Sección de Micropelícula Mercantil del Registro Público, comunidad de Cativa, detrás de la barriada San Pedro B, corregimiento de Cativa, distrito y provincia de Colón, ubicada dentro de la misma área de influencia aprobada en la resolución. Esta modificación consiste única y exclusivamente en la construcción de dieciocho (18) viviendas adicionales a las ya contempladas, se desarrollará en los límites que se contemplaron dentro del polígono de la finca contemplada inicialmente.

#### Documentos Adjuntos:

Modificación del Estudio de Impacto Ambiental, un original, una copia impresa y dos copias digitalizadas.

Solicitud de Modificación debidamente Notariada.

Certificado de Registro Público de la sociedad promotora del Estudio de Impacto Ambiental.

Copia Notariada de la cédula del Representante legal de la sociedad Promotora.

Copia notariada del acta de reunión de directores donde se designa el nuevo representante legal Paz y Salvo del ANAM, Recibo de Pago del ANAM, por Evaluación de la Modificación del Estudio.

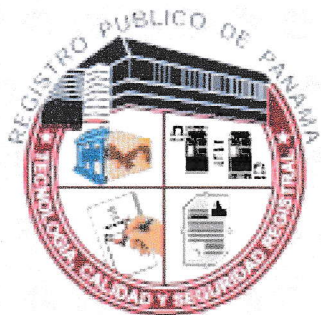
Copia de las Resoluciones de aprobación IA-DRCL-013-2016 y DRCL-IA-MOD-001-2018

Fundamento del derecho: Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto del 2012.

  
**OCTAVIO AUGUSTO VALLARINO ARIAS**  
Cédula de identidad No. 8-172-537  
Representante legal  
**CONSTRUHOGAR LTD, S.A.**

La suscrita, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodécima del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-250-338.  
**CERTIFICO:**  
Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).  
Panamá, 19 OCT 2020  
  
Licda. **NORMA MARLENIS VELASCO C.**  
Notaria Pública Duodécima





## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: UMBERTO ELIAS  
PEDRESCHI PIMENTEL  
FECHA: 2020.10.16 10:53:24 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

257635/2020 (0) DE FECHA 10/16/2020

QUE LA SOCIEDAD

CONSTRUHOGAR LTD, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 155621720 DESDE EL MIÉRCOLES, 20 DE ENERO DE 2016

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: JOSIE BEN RUBI

SUSCRIPTOR: TATIANA MAGDALENA BARAHONA

DIRECTOR / PRESIDENTE: OCTAVIO AUGUSTO VALLARINO ARIAS

DIRECTOR / SECRETARIO: EDWIN DE JESUS DELGADO BARRIOS

TESORERO: EDWIN DE JESUS DELGADO BARRIOS

DIRECTOR: OCTAVIO AUGUSTO VALLARINO FERRER

AGENTE RESIDENTE: MORENO & ARJONA - BUREAU

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL PRESIDENTE Y EL SECRETARIO SERÁN INDISTINTAMENTE EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD

- QUE SU CAPITAL ES DE 50,000.00 DÓLARES AMERICANOS

EL CAPITAL DE LA SOCIEDAD ES DE CINCUENTA MIL DOLARES, MONEDA LEGAL DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, DIVIDIDO EN DIEZ MIL ACCIONES DE UN VALOR NOMINAL DE CIN COLARES CADA UNA. LAS ACCIONES SOLAMENTE PODRÁN SER EMITIDAS NOMINATIVA. ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , CORREGIMIENTO CIUDAD DE PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

RÉGIMEN DE CUSTODIA: CONFORME A LA INFORMACIÓN QUE CONSTA INSCRITA EN ESTE REGISTRO, LA SOCIEDAD OBJETO DEL CERTIFICADO NO SE HA ACOGIDO AL RÉGIMEN DE CUSTODIA.

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL VIERNES, 16 DE OCTUBRE DE 2020 A LAS 10:52 A.M..**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402737321**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: EC7513C8-55D6-4417-8EF0-41F3CE0C2262  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

**Octavio Augusto  
Vallarino Arias**

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 28-OCT-1944  
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ  
SEXO: M TIPO DE SANGRE: O+  
EXPEDIDA: 16-AGO-2012 EXPIRA: 16-AGO-2022



**8-172-537**



*Octavio Vallarino*



Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodécima  
del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-250-338.

**CERTIFICO:**

Que he cotejado detenidamente y minuciosamente esta copia  
fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá, 19 OCT 2020

*[Signature]*

Licda. **NORMA MARLENIS VELASCO C.**  
Notaria Pública Duodécima





REPÚBLICA DE PANAMÁ

MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN IA-DRC-013-2016

De 08 de Mayo de 2016.

Que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado "VILLAS DE CATIVA".

La suscrita Directora Regional, del Ministerio de Ambiente- Colón, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que el Promotor DONTERBE, S.A., Persona jurídica que según certificación expedida por el Registro Público aparece inscrita en el folio 311155, cuyo representante legal es el señor NICOLÒ TERMINI GARRIDO, con cédula número 3-707-156, el cual propone realizar un proyecto denominado "VILLAS DE CATIVA".

Que en virtud de lo antedicho, el día veintinueve (29) de enero de 2016, la empresa DONTERBE, S.A., por medio de su Representante Legal el señor NICOLÒ TERMINI GARRIDO con cédula de identidad personal 3-707-156, ingresó el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I "VILLAS DE CATIVA", elaborado bajo la responsabilidad de Ing. JORGE A. GARCÍA Y FRANKLIN GUERRA, inscritos en el Registro de Consultores Idóneos que lleva la Autoridad Nacional del Ambiente, ANAM, mediante la Resolución ARC-025-2015 e IAR-061-09 respectivamente.

Que según la documentación aportada por el peticionario junto al memorial de solicitud correspondiente, el Proyecto objeto del aludido Estudio de Impacto Ambiental, consiste en el desarrollo del proyecto se utilizará una superficie de dos punto cinco hectáreas (2.5 Has), la superficie restante correspondiente a dos punto un hectáreas (2.1 Has), se dejara como zona o área de protección natural, ya que el principal interés del promotor es desarrollar dentro de un ambiente natural, el futuro proyecto contempla la adecuación, nivelación y relleno del polígono para la conformación de ciento doce (112) lotes servidos en donde se contempla la construcción de viviendas unifamiliares, con una superficie de ciento sesenta metros cuadrados (160 m<sup>2</sup>), las cuales son de carácter permanente y bajo el régimen dentro del Plan del Fondo Solidario de Vivienda del Ministerio de Vivienda. El proyecto Villas de Cativa es de carácter privado, vialidad interna de concreto, calles de acceso y salida, aceras, áreas verdes, áreas de uso público, parques infantiles y recreativos, sistema de tratamiento (Planta de tratamiento), habilitación de facilidades tales como luz eléctrica, agua potable, drenaje pluvial, las viviendas serán de dos habitaciones y un baño, sala, comedor, cocina, lavandería, una área pequeña en la parte frontal destinada para el depósito de desechos sólidos y estacionamiento. Las coordenadas geográficas del proyecto en coordenadas UTM son: Punto 1 628898E 1036016N, Punto 2 628595E 1035885N, Punto 3 628468E 1035820N, Punto 4 628445E 1035804N, Punto 5 628295E 1035725N, Punto 6 628894 1035812N, Punto 7 628490E 1035921N. El proyecto VILLAS DE CATIVA se encuentra ubicado en la Finca N° 16926, Documento Redi 2305641, Asiento 9, código de ubicación 3004, de la Sección de Micropelícula Mercantil del Registro Público, comunidad de Cativa, detrás de la barriada San Pedro B, corregimiento de Cativa, distrito y provincia de Colón.

Que mediante Nota ARC-371-0303-2016 del día 03 de marzo de 2016, el Ministerio de Ambiente Regional de Colón, solicita la información complementaria, al Representante Legal del proyecto (foja 31-32).



Que mediante nota s/n fechada el 3 de marzo de 2016 y recibida el día 07 de marzo de 2016, el promotor hace entrega de la ampliación/información complementaria al Ministerio de Ambiente de Colón. (Foja 33-54).

Que luego de la revisión integral del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado "VILLAS DE CATIVA", el Área de Protección Ambiental, mediante Informe Técnico que consta en el expediente correspondiente, recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mismo cumple los requisitos dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011.

Dadas las consideraciones antes expuestas, la suscrita Directora Regional del Ministerio de Ambiente de Colón, en uso de sus facultades legales,

**RESUELVE:**

**Artículo 1. APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado "VILLAS DE CATIVA", cuyo **PROMOTOR** es **DONTERBE, S.A** con todas las medidas contempladas en el referido Estudio, las cuales se integran y forman parte de esta Resolución.

**Artículo 2. EL PROMOTOR** del proyecto denominado "VILLAS DE CATIVA", deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo, el cumplimiento de la presente Resolución Ambiental y de la normativa ambiental vigente.

**Artículo 3. ADVERTIR** a **EL PROMOTOR** del Proyecto, que esta Resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normativas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

**Artículo 4.** En adición a las medidas de mitigación y compensación contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental, **EL PROMOTOR** del Proyecto, tendrá que:

- a. Cumplir con todas las normas y leyes ambientales, permisos, aprobaciones y reglamentos de diseño, construcción, ubicación y operación de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto emitidas por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de actividades.
- b. Reportar a la Administración Regional del Ministerio de Ambiente en Colón, por escrito la fecha de inicio de las actividades relativas al proyecto antes de su ejecución.
- c. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo cual contará con treinta (30) días hábiles, una vez ésta Administración Regional, le dé a conocer el monto a cancelar.
- d. Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- e. Las instalaciones deberán contar con un sistema de protección contra incendio con los permisos correspondientes.
- f. Cualquier conflicto que se presente, en lo que respecta a la población afectada, por el desarrollo del proyecto, el promotor, actuará siempre mostrando su mejor disposición, a conciliar con las partes, actuando de buena fe.
- g. El promotor deberá aplicar y garantizar de manera general en el proyecto, todas aquellas medidas de producción más limpia que contribuyan a mejorar el ambiente, principalmente en lo que respecta al manejo racional del agua y de la energía eléctrica (por el uso de hidrocarburos); al igual que en la disposición de los desechos sólidos en termino de reciclaje y reutilización para aquellos materiales que por naturaleza y composición permitan este tipo de manejo. De ninguna manera se permitirá la acumulación de desperdicios en los predios y sitios donde se desarrolla el referido proyecto.



- h. Cumplir con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 2 de 14 de enero de 2009 por la cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos.
- i. Presentar ante la correspondiente Administración Regional del Ministerio de Ambiente, cada seis meses (6) y durante la construcción del proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental, en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de EL PROMOTOR del Proyecto.
- j. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
- k. Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de 05 de agosto de 2011.
- l. El promotor debe tener previo inicio del proyecto la autorización del MINSA sobre la eficiencia operativa del Plan de Tratamiento de Aguas residuales presentado, en cumplimiento de la norma.
- m. El promotor deberá cumplir con las medidas emitidas por el SINAPROC mediante el informe fechado del 5 de mayo de 2015-SINAPROC-DPM-224/5-05-2015.

**Artículo 5. ESTABLECER** al PROMOTOR del Proyecto que si durante las etapas de construcción o de operación del Proyecto, decide abandonar la obra, deberá comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente, dentro de un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles previo a la fecha en que pretende efectuar el abandono.

**Artículo 6. ADVERTIR** al PROMOTOR del Proyecto, que si durante la fase de desarrollo, construcción y operación del Proyecto, provoca o causa algún daño al ambiente, se dará Inicio a Proceso Administrativo, procediendo con la investigación y sanción que corresponda, conforme a la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

**Artículo 7.** La presente Resolución Ambiental empezará a regir a partir de su notificación y tendrá vigencia de dos (2) años contados a partir de la misma fecha.

**Artículo 8.** De conformidad con el artículo 54 y siguientes del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, que DONTERBE, S.A, PROMOTOR del proyecto denominado "VILLAS DE CATIVA", mediante su Representante Legal podrá interponer Recurso de Reconsideración, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Constitución Política de la República de Panamá; Ley 41 de 1 de julio de 1998; Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009; y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Colón, a los Ocho (08) días, del mes de Mayo del año dos mil dieciséis (2016).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

Lcda. Isis Del Carmen Góndola  
Directora Regional del Ministerio de Ambiente- Colón.

Lcdo. Marco Peñafiel.  
Jefe del Departamento de Evaluación y Calidad Ambiental



ICG/mp

MINISTERIO DE AMBIENTE  
RESOLUCIÓN N° 18-013-2016  
FECHA: 08-03-16  
Página 3 de 4

Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM)  
FIEL COPIA DE SU ORIGINAL  
ADMINISTRADORA REGIONAL  
FECHA: 8/3/16



## ADJUNTO.

Formato para el letrero  
Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
  - El color verde para el fondo.
  - El color amarillo para las letras.
  - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: PROYECTO: "VILLAS DE CATIVA"

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN

Tercer Plano: PROMOTOR: DONTERBE, S.A.

Cuarto Plano: LONGITUD: 2.5 Has

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN  
No. 1A-013-2016 DE Ocho DE Mayo DE  
2016.

Recibido por:

Donterbe Donterbe  
Nombre y apellidos  
(en letra de molde)

Donterbe Donterbe  
Firma-

3-715-2446  
N° de Cédula de I.P.

8/03/2016  
Fecha

**RESOLUCION N° DRCL-AGICH-IE-012-2017.**

**LA SUSCRITA DIRECTORA REGIONAL DEL MINISTERIO DE AMBIENTE REGIONAL DE COLÓN EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES Y**

**CONSIDERANDO**

Que el artículo 118 de la Constitución Política de Panamá advierte que es deber fundamental del Estado garantizar que la población viva en un ambiente sano y libre de contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana.

Que la Ley N°8, Del 25 de marzo de 2015, que crea el Ministerio de Ambiente.

Que mediante la Ley N° 41 de 1 de julio de 1998, en su título III, capítulo 5, se crea la Autoridad Nacional del Ambiente, para asegurar el cumplimiento y aplicaciones de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional del Ambiente.

Que el artículo 13 de la Ley 1 de 1994 (Ley Forestal), establece que el INRENARE (hoy MiAMBIENTE), ostenta la Administración de los bosques y terrenos que constituyen el Patrimonio Forestal Estado.

Que el promotor **DONTERBE, S.A.**, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el desarrollo del proyecto denominado **"VILLAS DE CATIVA"**, el cual fue aprobado mediante Resolución No. IA-DCR-013-2016, de 8 de marzo de 2016.

Que la Resolución IA-DCR-013-2016, establece el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional, le dé a conocer el monto a cancelar.

Que el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, presentado por el promotor **DONTERBE, S.A.**, establece el área a desarrollar dentro del proyecto **"VILLAS DE CATIVA"**, en base a la Resolución AG-0235-2003, de 12 de junio de 2003., la cual corresponde a: 0.98 ha de gramíneas y 0.89 ha de bosque secundario joven de masa vegetal a limpiar para la construcción y/o instalación, mejoras, adecuación y modificación de estructuras del proyecto.

Que la Autoridad Nacional del Ambiente a través de la Resolución AG-0235-2003 de 12 de junio de 2003, establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica para la expedición del permiso de tala y limpieza que se requieran para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones.

Que de acuerdo a inspección de evaluación del estudio de impacto ambiental en la parte forestal con fecha del 10 de agosto de 2016, se le señala que el tipo de vegetación en el área de influencia del proyecto corresponde a: 0.98 ha de gramíneas y 0.89 ha de bosque secundario joven de masa vegetal para el proyecto, **"VILLAS DE CATIVA"**.

Resolución DRCL-AGICH-IE-012-2017-10/03/2017.

Pág. 1

Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM)  
FOLIO: 1  
CÓPIA DE: 8  
ORIGINAL  
ADMINISTRADOR(A) REGIONAL  
FECHA: 10/03/2017





RESUELVE

**PRIMERO:** Ordenar a los señores **DONTERBE, S.A.**, promotores del proyecto, el pago en concepto de indemnización ecológica para el proyecto "**VILLAS DE CATIVA**", Aprobado mediante Resolución No. IA-DCR-013-2016, de 8 de marzo de 2016, que corresponde a la suma de MIL CUATROCIENTOS TRECE BALBOAS CON 00/100 (B/. 1,413.00), ubicado en el corregimiento de Cativa, distrito y provincia de Colón.

**SEGUNDO:** Advertir, a los señores **DONTERBE, S.A.**, promotores del proyecto que deberán cancelar los impuestos municipales en el distrito correspondiente.

**TERCERO:** Autorizar a los señores **DONTERBE, S.A.**, promotores del proyecto para que realice la limpieza y tala de la masa vegetal contemplada en la solicitud para el desarrollo del proyecto "**VILLAS DE CATIVA**"

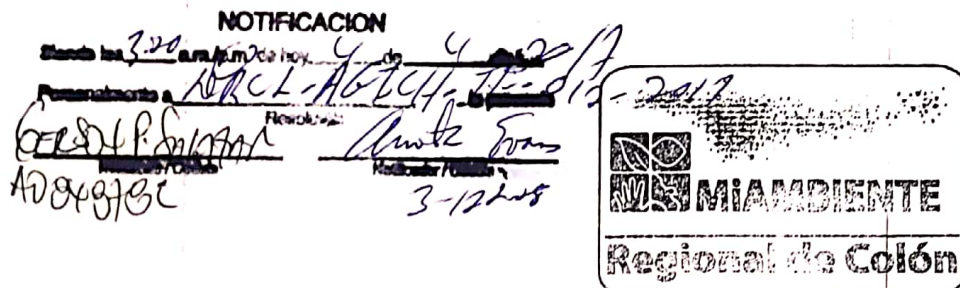
**CUARTO:** Advertir a los señores **DONTERBE, S.A.**, promotores del proyecto, que cuentan con cinco (5) días hábiles para presentar reconsideración contra la presente resolución, a partir de su notificación.

**FUNDAMENTO LEGAL:** LEY 41 DE 01 DE JULIO DE 1998, artículo 5 y 7 numeral 5.  
LEY 1 DE 03 DE FEBRERO DE 1994, artículo 10, 13  
RESOLUCIÓN JD-05-98, artículos 70 y 71  
RESOLUCIÓN N° AG-0235-2003, artículos 1, 2, 3.  
Ley N°8, Del 25 de marzo de 2015  
RESOLUCIÓN IA-DCR-013-2016

Dado en Sabanita, ciudad de Colón a los Treinta (30) días del mes de Marzo de 2017.

NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE

LICDA. ISIS DEL CARMEN GÓNDOLA  
DIRECTORA REGIONAL DEL MINISTERIO DE AMBIENTE-COLÓN  
IG/HS/DL



Resolución DRCL-AGICH-IE-011-2017-21/03/2017.

Pág. 2

Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM)  
FIEL COPIA DE SU ORIGINAL  
ADMINISTRACIÓN REGIONAL  
FECHA: 4/4/17



# Ministerio de Ambiente

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

3018571

## Información General

**Hemos Recibido De** CONSTRUHOGAR LTD,S.A. / 155621720-2-2016 DV9 **Fecha del Recibo** 28/3/2017

**Administración Regional** Administración Regional de Colón **Gula / P. Aprov.**

**Agencia / Parque** Ventanilla Tesorería **Tipo de Cliente** Contado

**Efectivo / Cheque** **No. de Cheque**

**Efectivo** B/. 1,413.00

**La Suma De** MIL CUATROCIENTOS TRECE BALBOAS CON 00/100 **B/. 1,413.00**

## Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		2.1.6	Indemnización Ecológica	B/. 1,380.00	B/. 1,380.00
1		2.1.7	Otras Actividades Forestales	B/. 30.00	B/. 30.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
<b>Monto Total</b>					<b>B/. 1,413.00</b>

## Observaciones

RESOLUCION AGICH-012-2017

Día	Mes	Año
28	03	2017

Firma

Nombre del Cajero

Pablo Molinar



# República de Panamá

## MINISTERIO DE AMBIENTE

### RESOLUCIÓN ARC- IAM-001 de 2017

De 21 de septiembre de 2017.

Que aprueba la solicitud de cambio de promotor del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, denominado **"VILLAS DE CATIVA"** aprobado mediante resolución, **IA-DRC-016-2016** notificada el 08 de Marzo de 2016.

La suscrita Directora Regional, de la Ministerio de Ambiente de Colón, en uso de sus facultades legales, y

### CONSIDERANDO:

Que la empresa **DONTERBE, S.A.**, persona jurídica, que según certificación expedida por el Registro Público aparece inscrita en la Ficha 311155 en calidad de promotor del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, aprobado mediante resolución, **IA-DRC-016-2016** notificada el 08 de Marzo de 2016, correspondiente al proyecto denominado **"VILLAS DE CATIVA"**, se propone realizar el cambio de promotor de dicho estudio, a desarrollarse en la comunidad de Cativá, detrás de la Barriada San Pedro B, Corregimiento de Cativa y provincia de Colón (foja 115 del respectivo expediente administrativo).

Que en virtud de lo antedicho, el día 10 de agosto de 2017, el señor **NICOLO TERMINI**, Representante Legal de **DONTERBE S.A.**, presentó solicitud de cambio de Promotor del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, denominado **"VILLAS DE CATIVA"**, hacia el nuevo promotor **CONSTRUHOGAR LTD S.A.**, cuyo representante legal es el señor **ISRAEL BAHAR LEVY**, con pasaporte **PE088237** (foja 117 - 123 del respectivo expediente administrativo).

Que luego de efectuar la revisión de la documentación legal del expediente administrativo del referido proyecto, el Ministerio de Ambiente Regional de Colón, confirma que la solicitud presentada de cambio de promotor del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, denominado **"VILLAS DE CATIVA"** es procedente.

Que dadas las consideraciones antes expuestas, la suscrita Directora Regional, del Ministerio de Ambiente de Colón,

### RESUELVE:

**ARTÍCULO 1:** Aceptar el cambio de Promotor del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, denominado **"DONTERBE S.A."**, aprobado mediante Resolución **IA-DRC-016-2016** notificada el 08 de Marzo de 2016.

**ARTÍCULO 2:** Reconocer en consecuencia, al **CONSTRUHOGAR LTD S.A.**, como nuevo Promotor del Estudio de Impacto Ambiental.

**ARTÍCULO 3:** Advertir al **CONSTRUHOGAR LTD S.A.**, que como promotor del estudio denominado **"VILLAS DE CATIVA"**, será responsable

44

α



por el cumplimiento del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, aprobado a través de la Resolución IA-DRC-016-2016 notificada el 08 de Marzo de 2016.

**ARTÍCULO 4:** Mantener en todas sus partes, el resto de la Resolución de aprobación IA-DRC-016-2016 notificada el 08 de Marzo de 2016, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental Categoría I denominado "VILLAS DE CATIVA" presentado por DONTERBE S.A.

**ARTÍCULO 5:** Esta Resolución será efectiva a partir de su notificación.

**ARTÍCULO 6:** De conformidad con el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto del año 2009, el **CONSTRUHOGAR LTD S.A.**, podrá interponer Recurso de Reconsideración, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley 41, de 1 de julio de 1998, "General de Ambiente de la República de Panamá", y Decreto Ejecutivo N° 123, de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 05 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto de 2012 y demás normas complementarias y concordantes.

Dada en la ciudad de Colón, a los veintiuno (21) días, del mes de septiembre del año dos mil diecisiete (2017).

#### NOTIFÍQUESE Y CUMPLASE

**LICDA. AMARELIS CEREZO**

Directora Regional del Ministerio de Ambiente de Colón-Encargada

AC/yv  
yv



MINISTERIO DE AMBIENTE  
**NOTIFICACIÓN**  
DEPTO. DE EVALUACIÓN Y CALIDAD AMBIENTAL



SIENDO LAS: 2:35 a.m. / p.m. DE HOY 6 DE Octubre DE 20 17 NOTIFIQ

PERSONALMENTE A Gerson Paul Salazar M  
DE LA PRESENTE RESOLUCIÓN.

NOTIFICADO

NOTIFICADOR

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE COLÓN  
RESOLUCIÓN DRCL-IA-MOD 001 - 2018

De 10 de abril de 2018.

Por la cual se aprueba en parte la modificación al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto denominado **VILLAS DE CATIVÁ**, aprobado mediante Resolución **IA-DRCL-013-2016**, del 08 de marzo de 2016.

La suscrita Directora Regional de Colón del Ministerio de Ambiente, en uso de sus facultades legales, y

**CONSIDERANDO:**

Que mediante la Resolución **IA-DRCL-013-2016**, del 08 de marzo de 2016, se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto denominado **VILLAS DE CATIVÁ**.

El día 6 de octubre de 2017, la empresa CONSTRUHOGAR LTD, S.A., a través de su Representante Legal, **ISRAEL BAHAR LEVY**, con pasaporte PE088237, presentó ante el Ministerio de Ambiente la solicitud de modificación al EsIA, con fecha notariada del 21 de septiembre de 2017, el cual consiste específicamente en cambio en el punto 5.0 Descripción General del Proyecto y sección 9.0 Identificación de Impactos Ambientales Específicos, del proyecto denominado “**VILLAS DE CATIVÁ**” aprobado mediante Resolución **IA-DRCL-013-2016**, del 08 de marzo de 2016.

Que el artículo 20 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009; que a la letra dispone lo siguiente:

Artículo 20. La modificación de un proyecto, obra o actividad deberá someterse al mismo proceso de evaluación de impacto ambiental al que fue sometido el estudio de impacto ambiental, cuando los cambios impliquen impactos ambientales que excedan la norma ambiental que los regula o que no hayan sido contemplados en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado.

En caso distinto, la modificación de un proyecto, obra o actividad será aprobada mediante Resolución debidamente motivada, sobre la base de un Informe Técnico emitido por la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental en el que conste que la modificación propuesta no se enmarca en lo preceptuando en el párrafo anterior.

...(lo subrayado es nuestro).

Que la solicitud de modificación presentada consiste en: cambios en el área de diseño y arquitectura con el fin de optimizar la ejecución del proyecto y hacerlo viable financieramente, razón por la cual se decidió la construcción de viviendas adosadas, inicialmente eran 112 viviendas, pero ahora cambio a 151 viviendas, teniendo 39 lotes adicionales, los cuales se mantendrán dentro de los límites que se contemplaron dentro de EIA inicial aprobado, y dicho aumento de viviendas obedece a un ajuste en el metraje del lote de cada vivienda que inicialmente estaba en 160 m<sup>2</sup> y ahora los lote son de 120 m<sup>2</sup> tipo adosadas. Estos lotes adicionales, no afectan para nada la ejecución o funcionamiento normal del futuro proyecto ya que la línea base es la misma y el manejo de los desechos sólidos y líquidos principalmente serán llevados de manera responsable y bajo las mismas condiciones de lo establecido y aprobado en el estudio de impacto ambiental presentado en su momento, en cuanto al tratamiento de las aguas residuales para estos lotes adicionales, le indicamos que el sistema de tratamiento de aguas residuales diseñado y establecido para el futuro proyecto, tiene la capacidad y el factor de carga suficiente para captar y tratar las aguas residuales de estas treinta y nueve (39) viviendas adicionales, ya que en su diseño se calculó con la capacidad y factor de carga



Suficiente para tratar el volumen adicional contemplado, lo cual igualmente se manejará con la entidad gubernamental de competencia (MINSA). Los cambios propuestos consisten simplemente en agregar treinta y nueve (39) viviendas adicionales a los inicialmente contemplados, es decir de 112 viviendas como inicialmente se aprobó, ahora con la nueva propuesta pasa a 151 viviendas en total, los cuales estarán sobre la misma superficie aprobada, para sustentar este cambio se contempla la construcción de viviendas adosadas y la reducción de los 8 lotes, pasando de ciento sesenta metros cuadrados (160 m<sup>2</sup>), pasa a ciento veinte metros cuadrados (120 m<sup>2</sup>).

Que mediante Informe Técnico **MODIFICACIÓN** de 29 de enero, el Departamento de Evaluación Ambiental señala que luego de evaluar la solicitud de modificación al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto denominado **VILLAS DE CATIVÁ**, recomienda que la solicitud de modificación presentada, sea procedente.

Después de analizados los documentos presentados por el promotor podemos indicar que la modificación del proyecto no altera significativamente los componentes básicos del mismo, por lo que no se evidencian nuevos impactos ambientales y se mantienen las medidas de mitigación, prevención o compensación presentadas en el Plan de Manejo del Estudio de Impacto Ambiental aprobado.

Que la solicitud de modificación para el desarrollo del proyecto, contempla los mismos impactos ambientales identificados en el Estudio Ambiental aprobado, por lo cual no se proponen nuevas medidas de mitigación, prevención o compensación que las indicadas en el EsIA aprobado.

Que luego de efectuar la revisión integral de la solicitud de modificación presentada al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, aprobado por la Resolución que fue aprobado bajo la Resolución IA-DRCL-013-2016, del 08 de marzo de 2016., correspondiente al proyecto denominado proyecto **VILLAS DE CATIVÁ**, el Departamento de Evaluación Ambiental de la Dirección Regional de Colón del Ministerio de Ambiente, mediante Informe Técnico que consta en el expediente correspondiente, recomienda su aprobación en parte, fundamentándose en que la mencionada solicitud de modificación al Estudio de Impacto Ambiental aprobado, cumple con los requisitos Técnicos y legales, dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto del 2012, ya que no excede las normas ambientales que los regula o que no hayan sido contemplados en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, y por sí sola la modificación propuesta no constituye una nueva obra o actividad contenida en la lista taxativa.

- El día 26 de febrero del presente año, a través de la nota AL-061-2602-2018 se solicita lo siguiente: "Se recomienda presentar las observaciones al Promotor y la respuesta deberá ser transmitida a la persona que presenta inconformidad; además deberá enviarse oficio Registro Público para que informe si existe o no alguna marginal de limitación o no con la disposición del terreno en el que se hace referencia en el Estudio de Impacto Ambiental. Una vez cumplido se analizará y se continuará de inmediato con el trámite que corresponda."
- El día 5 de marzo de 2018 a través de la nota DRCL-272-0503-18, se solicita al Representante Legal de Villas de Cativá, información referente a una disconformidad presentada por la Señora Libia Kirchman con CIP 3-80-910 referente a que el proyecto en mención está dentro de su propiedad.
- El día 5 de marzo de 2018 a través de la nota DRCL-265-0503-18, se solicita al Registro Público información referente a que si existe o no marginal alguna respecto a la Finca con folio real 16926.
- El día 12 de marzo de 2018 a través de la nota sin Número, el apoderado Legal Gerson Paul presenta las observaciones referentes a la finca 16926, expresando lo siguiente: "la finca 16926 se encuentra debidamente identificada en el plano No. 30104-93503 de la Autoridad Nacional de Tierras, (ANATI)... Por otro lado se realizó consulta al Órgano Judicial de Colón y de manera verbal nos manifestaron que actualmente no se encuentra ningún litigio relacionado a la Finca 16926."



Que dadas las consideraciones antes expuestas, la Directora Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente,

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1: APROBAR** la solicitud de modificación del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto denominado **VILLAS DE CATIVÁ**.

**ARTÍCULO 2: MANTENER** en todas sus partes, el resto de la Resolución **IA-DRCL-013-2016**, del 08 de marzo de 2016, correspondiente al proyecto denominado **VILLAS DE CATIVÁ**, promovido por la sociedad **CONSTRUHOGAR LTD, S.A.**

**ARTÍCULO 3: NOTIFICAR** de la presente resolución a la sociedad **CONSTRUHOGAR LTD, S.A.**

**ARTÍCULO 4: LA PROMOTORA CONSTRUHOGAR LTD, S.A.**, deberá contar PREVIO inicio de obra con la aprobación por parte del Ministerio de Salud, (MINSA), de la Capacidad Operativa de la Memoria Técnica de PTAR, en base a galones diarios, vida útil y cumplimiento a la Norma DGNTI-COPANIT 35-2000.


**ARTÍCULO 5: LA PROMOTORA CONSTRUHOGAR LTD, S.A.**, deberá contar PREVIO inicio de obra con la aprobación por parte del Instituto de Alcantarillados Nacionales, (IDAAN); de los planos estructurales.

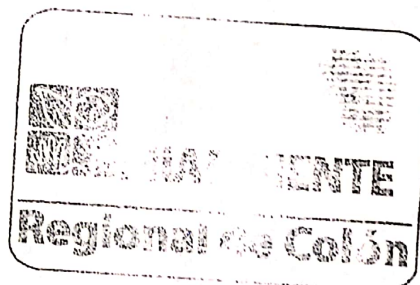
**ARTÍCULO 6: ADVERTIR** a la sociedad **CONSTRUHOGAR LTD, S.A.**, que podrá interponer recurso de reconsideración contra la presente resolución, dentro de un plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.


**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley 41 de 1 de julio de 1998, Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012, demás normas concordantes y complementarias.

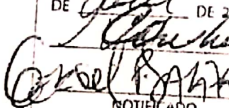
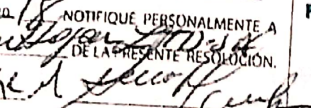
Dada en la ciudad de Panamá, a los diez (10) días, del mes de abril del año dos mil dieciocho (2018).

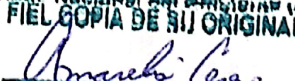
**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,**

  
**LICDA. AMARELIS CEREZO**  
Directora Regional Encargada de MI  
AMBIENTE de Colón



  
**ING. YINETTE VELÁSQUEZ**  
Jefa Encargada del Departamento de  
Evaluación Ambiental y Calidad ambiental.

**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL**  
**NOTIFICACIÓN**  
SIENDO LAS 2:58 a.m. (p.m.) DE HOY 17  
DE abril DE 2018 NOTIFIQUE PERSONALMENTE A  
DE LA PRESENTE RESOLUCIÓN.  
 NOTIFICADO  
 NOTIFICADOR  
**DIRECCIÓN REGIONAL DE COLÓN**

**Ministerio de Ambiente (ANAM)**  
**FIEL COPIA DE SU ORIGINAL**  
  
**ADMINISTRADOR(A) REGIONAL**  
FECHA: 17/4/18



## REGISTRO FOTOGRAFIO MOVIMIENTO DE TIERRAS



**Foto 1. Vista general de la remoción y tala de la cobertura vegetal realizada**



**Foto 2. Vista general del polígono antes del ingreso de la maquinaria**





**Foto 3. Vista general del polígono antes del ingreso de la maquinaria**



**Foto 4. Vista general del polígono antes del ingreso de la maquinaria**





**Foto 5. Vista general del polígono y los trabajos de tala**



**Foto 6. Vista general del polígono antes del ingreso de la maquinaria**



**Foto 7. Vista general del polígono con la intervención de la maquinaria**



**Foto 8. Vista general del polígono con la intervención de la maquinaria**





**Foto 9. Vista general del polígono con la intervención de la maquinaria**



**Foto 10. Vista general del polígono con los primeros trabajos de adecuación**



**Foto 11. Vista general del polígono con la intervención de la maquinaria**



**Foto 12. Vista general del polígono con la adecuación inicial**





**Foto 13. Vista general del polígono con los trabajos de nivelación y adecuación del terreno**



**Foto 14. Vista general del polígono con el movimiento de tierra**





**Foto 15. Vista general del polígono con el movimiento de tierra**



**Foto 16. Vista general del polígono con el movimiento de tierra**



**Foto 17. Vista general del polígono con la intervención de la maquinaria**



**Foto 18. Vista general del polígono con la intervención de la maquinaria**





**Foto 19. Medida de mitigación generando conformación de taludes y canal para las aguas pluviales (escorrentia)**



**Foto 20. Barrera subterránea con material debidamente compactado que garanticen la estabilidad de los rellenos**



**Foto 21. Barrera subterránea con material debidamente compactado que garantizan la estabilidad de los rellenos**



**Foto 22. Dique de control de impacto de agua y conformación del drenaje de la misma**





**Foto 23. Vista general del movimiento de tierras**



**Foto 24. Vista general del movimiento de tierras**



**Foto 25. Vista general del movimiento de tierras**

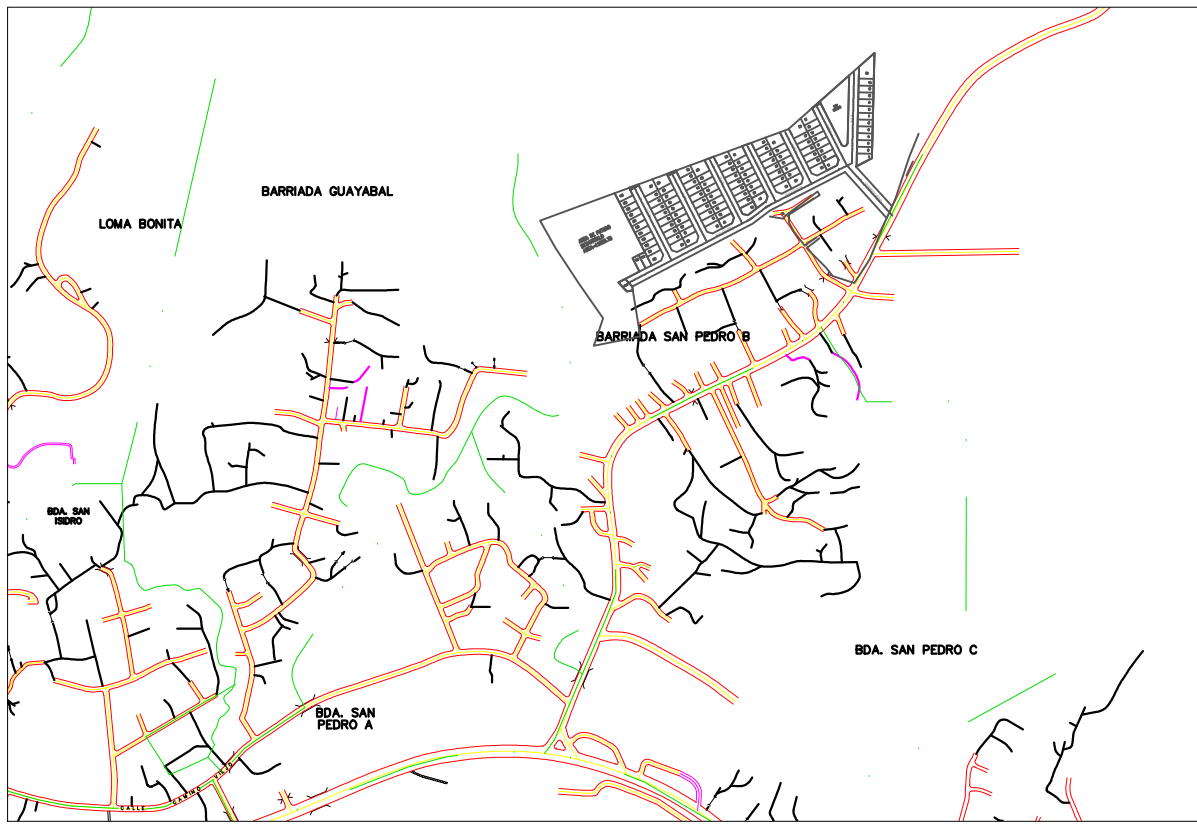


**Foto 26. Vista general del movimiento de tierras**



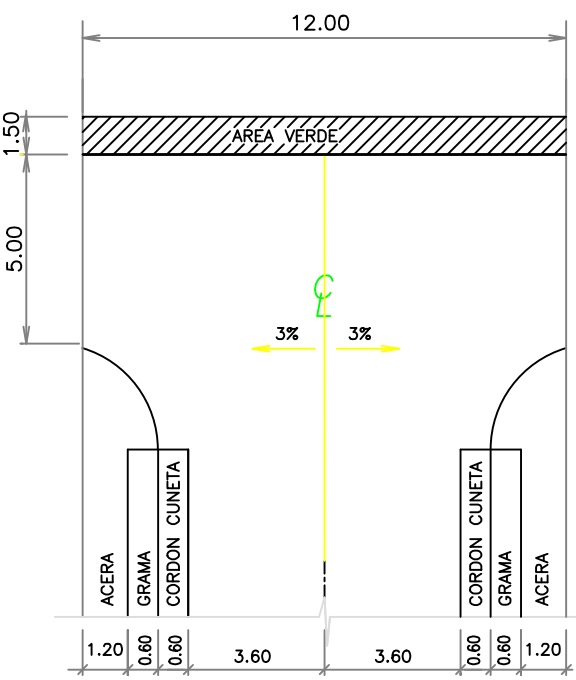
**Foto 27. Vista general del movimiento de tierras**





LOCALIZACION REGIONAL

ESC. 1:50,000



ESPECIFICACIONES MINIMAS

PAVIMENTO DE HORMIGON DE 0.15m PARA SERV. VIAL DE 12.00 MTS Y 0.20m DE ESPESOR PARA SERV. VIALES DE 15.00 MTS O MAYORES

1. PAVIMENTO DE HORMIGON PORTLAND

- a. Modulo de ruptura 650 lbs/plg2 en flexion a los 28 dias.
- b. Pendiente de la corona 2%
- c. Pendiente de la cuneta 5% (Solo para pavimento de 0.20 de espesor)

2. BASE

- a. Espesor de capa base de 0.10 m.
- b. Compactacion 100% (A.A.S.H.T.O. T-99).
- c. CBR (minimo) 80%
- d. Pavimento de 0.15 de espesor no lleva base

3. SUB-BASE

- a. Espesor de material selecto de 0.20 m. para pavimento de 0.20 de esp.
- b. Tamano maximo 3"
- c. Compactacion 100% (A.A.S.H.T.O. T-99).
- d. CBR (minimo) 30%

4. ALINEAMIENTO

- a. Pendiente minima 0.5%
- b. Pendiente maxima 16%

5. ACERA

- a. Hormigon de 2000 Lbs/Pulg2
- b. Espesor de 0.10m
- c. Compactacion de Sub-Rasante 90% (A.A.S.H.T.O. T-90)

6. SUB RASANTE DE LA VIA

- a. Compactacion de los ultimos 30cm = 100% (A.A.S.H.T.O. T-99)
- b. Compactacion del resto del relleno=95%

Normas de Desarrollo Urbano para el código de zona RBS

Gaceta Oficial N°27681-A, martes 16 de diciembre de 2014

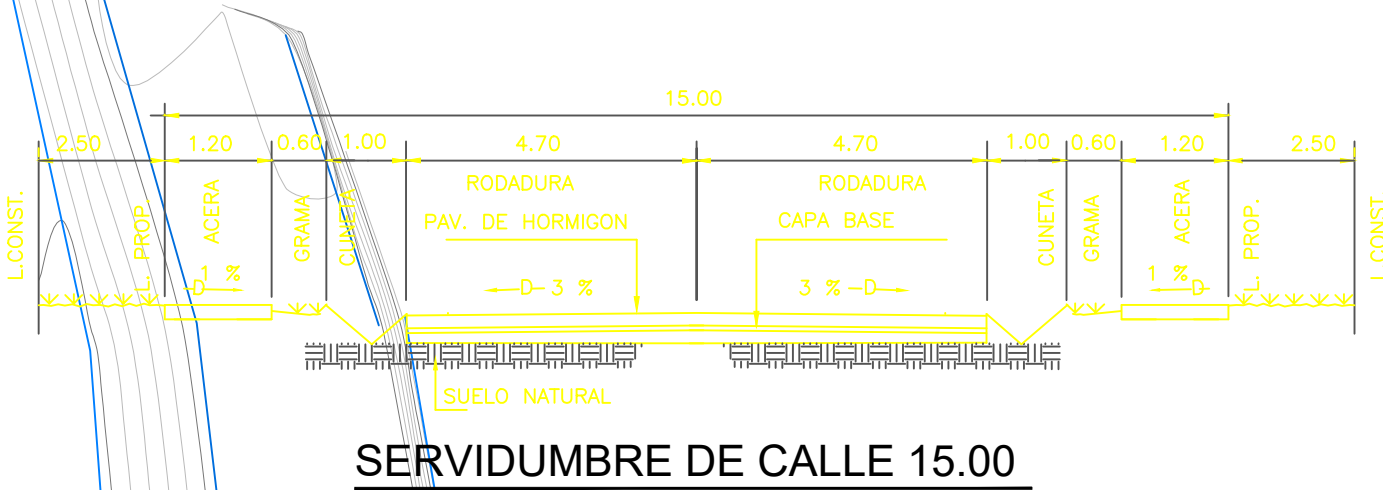
Área mínima del Lote:		
En vivienda unifamiliar	160.00 m²	
En viviendas bifamiliares adosadas	160.00 m²	
En vivienda en hileras	120.00 m²	
Frente mínimo del lote:		
En vivienda unifamiliar	8.50 ml	
En viviendas bifamiliares adosadas	7.00 ml	
En vivienda en hileras	6.00 ml	
Fondo mínimo:		
Libre		
Retiro lateral mínimo:		
1.0 con abertura		
Adosamiento con pared ciega		
Las viviendas en esquina, deberán guardar la línea de Construcción aprobada para la vía.		
Retiro posterior mínimo:		
2.50 ml en planta baja		
1.50 en planta alta		
Altura máxima:		
Planta baja y dos altos.		
Línea de Construcción:		
2.50 m.		
Estacionamientos:		
Uno (1) por vivienda. Se permitirán estacionamientos comunales,		
En proporción de un (1) estacionamiento por cada unidad de vivienda.		

DEGLOSE DE AREAS DE VILLAS DE CATIVA

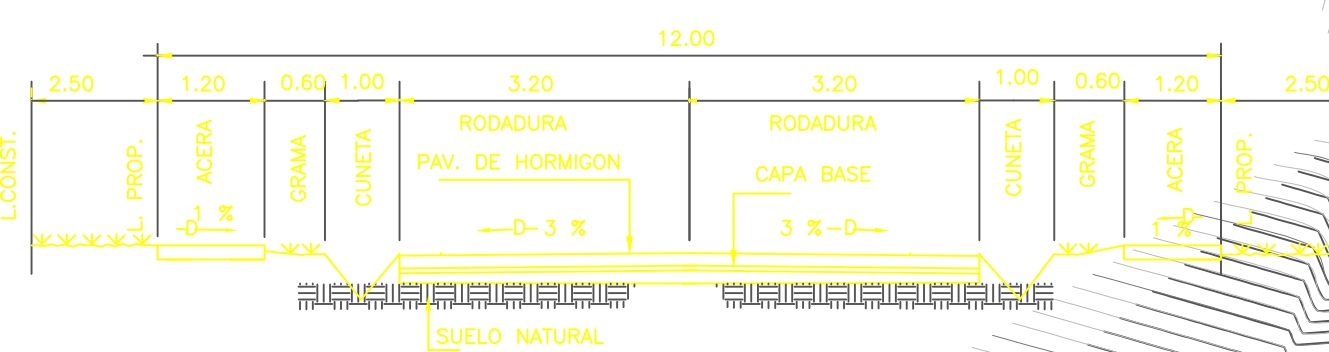
NOMBRE	AREA M²	PORCENTAJE
1. AREA UTIL DE LOTES	0.00	0.00%
1.1. 151 LOTES RBS	19000.45	41.11%
1.2. AREA DE FUTURO DESARROLLO	13405.65	29.01%
2. AREA DE USO PUBLICO	0.00	0.00%
2.1. AREA VERDE DE PARQUES PRIV (10.03% DE AREA UTIL)	1905.76	4.12%
2.1. AREA VERDE NO DESARROLLABLE	699.07	1.51%
2.2. PLANTA DE TRATAMIENTO Esv	251.66	0.54%
3. SERVIDUMBRE	0.00	0.00%
3.1 CALLES DE 12.00 Y 15.00	16161.51	34.97%
TOTAL DE FINCA	46214.44	100.00%

CALLES VILLAS DE CATIVA

NOMBRE DE CALLE	SERVIDUMBRE	LINEA DE CONSTRUCCIONA PARTIR DE LA LINEA DE PROPIEDAD	TIPO DE VIA
CALLE 1RA	12.00	5.000	COLECTORA
CALLE 2DA	12.00	5.000	LOCAL
CALLE 3RA	12.00	5.000	LOCAL
CALLE 4TA	12.00	5.000	LOCAL
CALLE 5TA	12.00	5.000	LOCAL
CALLE 6TA	12.00	5.000	LOCAL
CALLE 7MA	12.00	5.000	LOCAL
CALLE 8VA	12.00	5.000	LOCAL
CALLE 9NA	12.00	5.000	LOCAL

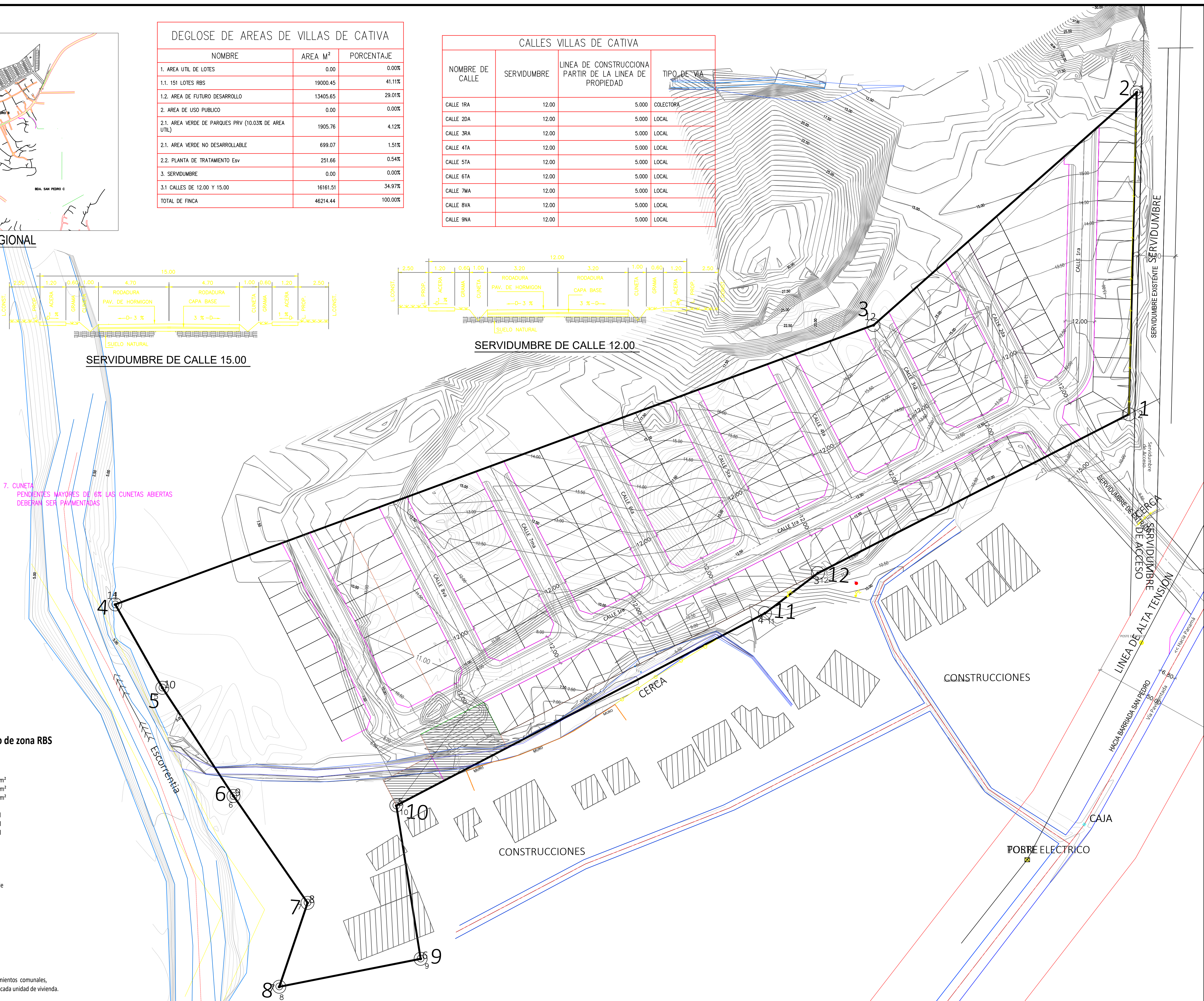


SERVIDUMBRE DE CALLE 15.00



SERVIDUMBRE DE CALLE 12.00

7. CUNETAS  
PENDIENTES MAYORES DE 6% LAS CUNETAS ABIERTAS DEBERAN SER PAVIMENTADAS



PROYECTO  
VILLAS DE CATIVA

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

PROPIETARIO: CONSTRUHOGAR LTD, S.A. APOD LEGAL GERSON PAUL SALAZAR M. PASAPORTE AO848782

PROMOTOR:

PROYECTO: VILLAS DE CATIVA  
COLON, CATIVA  
CORREGIMIENTO DE CATIVA  
PROVINCIA DE COLON, REP. DE PANAMA

SUPERFICIE: 4 HAS + 6214.44 m²

CONTENIDO:

ANTEPROYECTO

FECHA:

10 DE AGOSTO DE 2017

DISEÑO:

URIEL ESPINOSA

DIBUJO:

EDWARD STAFF

PLANO:

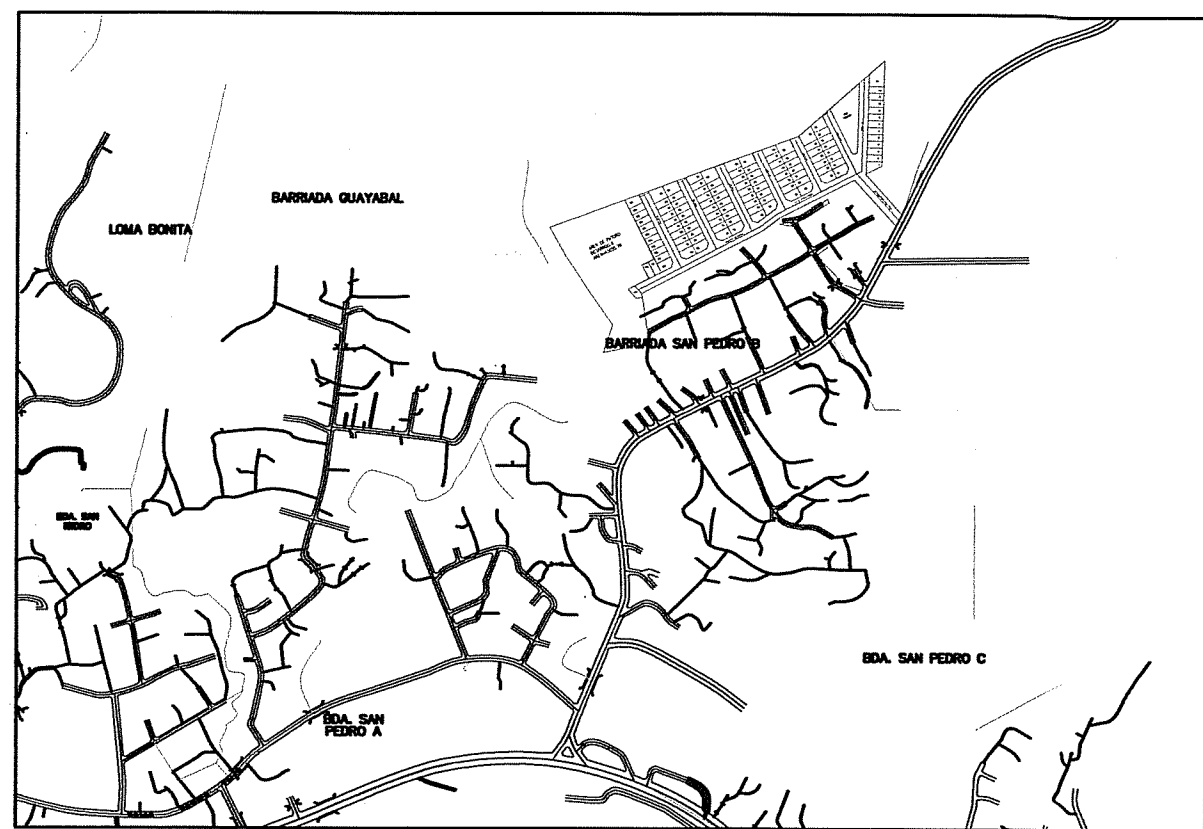
AVC-01

HOJA

Nº 1 DE 2



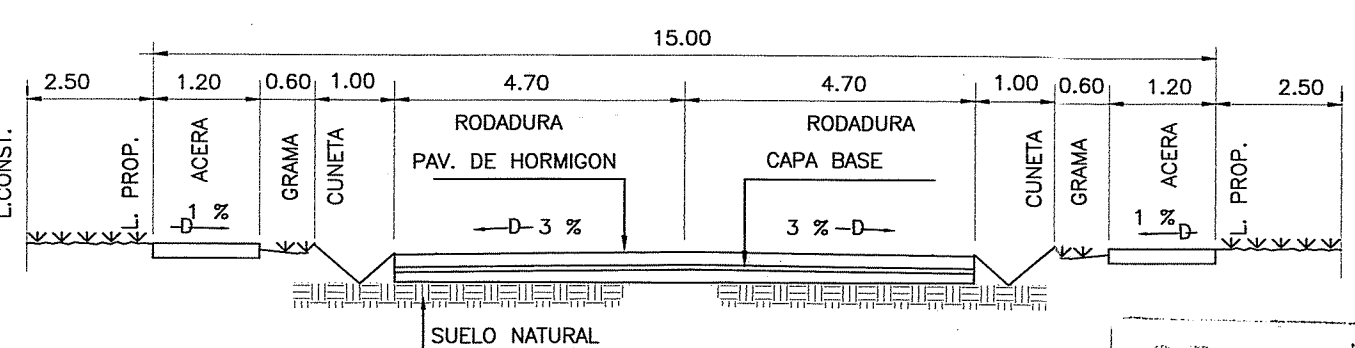




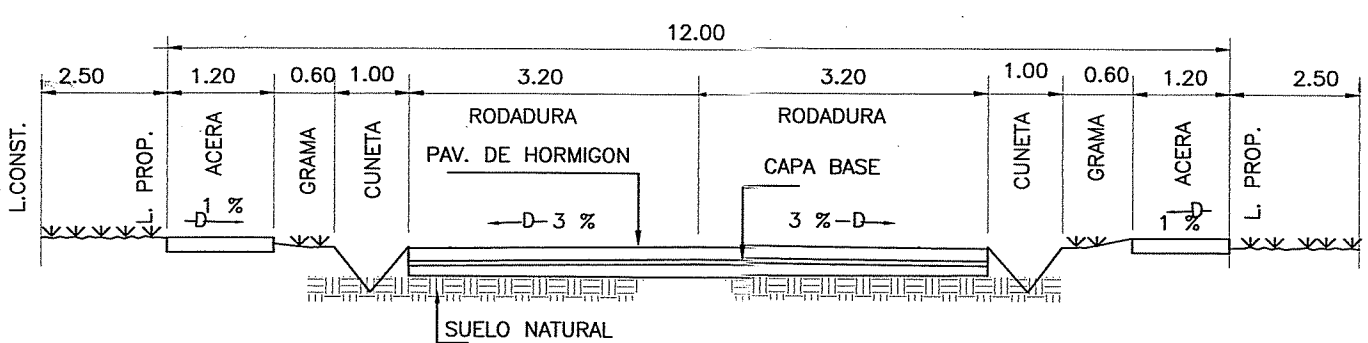
LOCALIZACION REGIONAL  
ESC. 1:50,000

NOMBRE	AREA M <sup>2</sup>	PORCENTAJE
1. AREA UTIL DE LOTES	0.00	0.00%
1.1. 151 LOTES RBS	19000.45	41.11%
1.2. AREA DE FUTURO DESARROLLO	13405.65	29.01%
2. AREA DE USO PUBLICO	0.00	0.00%
2.1. AREA VERDE DE PARQUES PRIV (10.03% DE AREA UTIL)	1905.76	4.12%
2.1. AREA VERDE NO DESARROLLABLE	699.07	1.51%
2.2. PLANTA DE TRATAMIENTO Esv	251.66	0.54%
3. SERVIDUMBRE	0.00	0.00%
3.1 CALLES DE 12.00 Y 15.00	16161.51	34.97%
TOTAL DE FINCA	46214.44	100.00%

NOMBRE DE CALLE	SERVIDUMBRE	LINEA DE CONSTRUCCIONA PARTIR DE LA LINEA DE PROPIEDAD	TIPO DE VIA
CALLE 1RA	12.00	2.50	COLECTORA
CALLE 2DA	12.00	2.50	LOCAL
CALLE 3RA	12.00	2.50	LOCAL
CALLE 4TA	12.00	2.50	LOCAL
CALLE 5TA	12.00	2.50	LOCAL
CALLE 6TA	12.00	2.50	LOCAL
CALLE 7MA	12.00	2.50	LOCAL
CALLE 8VA	12.00	2.50	LOCAL
CALLE 9NA	12.00	2.50	LOCAL



SERVIDUMBRE DE CALLE 15.00



SERVIDUMBRE DE CALLE 12.00

#### ESPECIFICACIONES MINIMAS

PAVIMENTO DE HORMIGON DE 0.15m PARA SERV. VIAL DE 12.00 MTS Y 0.20m DE ESPESOR PARA SERV. VIALES DE 15.00 MTS O MAYORES

- PAVIMENTO DE HORMIGON PORTLAND
  - Modulo de ruptura 650 kg/cm<sup>2</sup> en flexion a los 28 dias.
  - Pendiente de la corona 2%
  - Pendiente de la corona 5%

#### 2. BASE

- Espeor de capa base de 0.10 m.
- Compaction 100% (A.A.S.H.T.O. T-99).
- CBR (minimo) 90%

#### 3. SUB-BASE

- Espeor de material selecto de 0.20 m.
- Tamano maximo 3"
- Compaction 100% (A.A.S.H.T.O. T-99).
- CBR (minimo) 30%

#### 4. ALINEAMIENTO

- Pendiente minima 0.5%
- Pendiente maxima 16%

#### 5. ACERA

- Hormigon de 2000 Lbs/Pulg<sup>2</sup>
- Espeor de 0.10m
- Compaction de Sub-Rasante 90% (A.A.S.H.T.O. T-99)

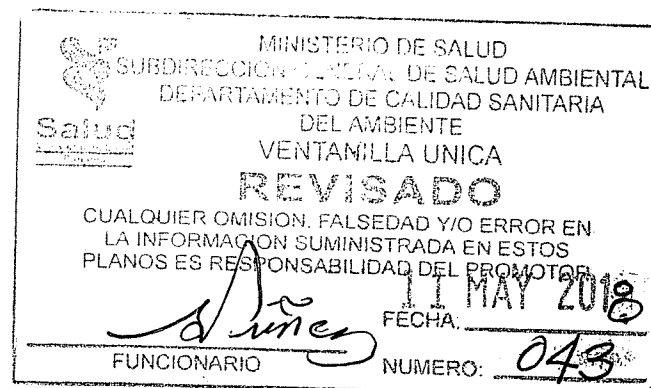
#### 6. SUB RASANTE DE LA VIA

- Compaction de los ultimos 30cm = 100% (A.A.S.H.T.O. T-99)
- Compaction del resto del relleno=95%

#### Normas de Desarrollo Urbano para el código de zona RBS

Gaceta Oficial N°27681-A, martes 16 de diciembre de 2014

Área mínima del lote:	
En vivienda unifamiliar	160.00 m <sup>2</sup>
En viviendas bifamiliares adosadas	160.00 m <sup>2</sup>
En vivienda en hileras	120.00 m <sup>2</sup>
Frente mínimo del lote:	
En vivienda unifamiliar	8.50 ml
En viviendas bifamiliares adosadas	7.00 ml
En vivienda en hileras	6.00 ml
Fondo mínimo:	Libre
Retiro lateral mínimo:	1.0 con abertura
Adosamiento con pared ciega	
Las viviendas en esquina, deberán guardar la línea de Construcción aprobada para la vía.	
Retiro posterior mínimo:	2.50 ml en planta baja 1.50 en planta alta
Altura máxima:	Planta baja y dos altos.
Línea de Construcción:	2.50 m.
Estacionamientos:	Uno (1) por vivienda. Se permitirán estacionamientos comunales, En proporción de un (1) estacionamiento por cada unidad de vivienda.



- CUNETAS  
PENDIENTES MAYORES DE 6% LAS CUNETAS ABIERTAS DEBERAN SER PAVIMENTADAS

CUALQUIER OMISION FALSDAD Y/O ERROR EN LA INFORMACION SUMINISTRADA EN ESTOS PLANOS, PUEDE DAR POR ANULADA ESTA APROBACION MOP

EL CONSTRUCTOR EN ASOCIO CON EL PROYECTISTA SERAN RESPONSABLES DE LOS DANOS QUE SE OCASIONEN A LOS COLINDANTES AL NO PREVER MEDIDAS DE MITIGACION DURANTE EL PROCESO DE CONSTRUCCION MOP

MUNICIPIO DE COLÓN DIRECCION DE INGENIERIA  
Cualquier omisión, falsedad y/o error en la información suministrada en estos planos no exime al diseñador o propietario de responsabilidad sobre el mismo y puede dar por anulado esta revisión.

MUNICIPIO DE COLÓN DIRECCION DE INGENIERIA  
El contratista en asocio con el proyectista serán responsables de los daños que ocasione a los colindantes al no prever medidas de mitigación durante el proceso de construcción.

REPUBLICA DE PANAMA  
DIRECCION NACIONAL DE EVALUACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL  
VENTANILLA UNICA MIVIOT  
POR QUEDA OBLIGADO A CUMPLIR CON EL ESTUDIO DE AMBIENTAL, EL CORRESPONDIENTE PLAN DE MANEJO Y CUALQUIER OTRO ASPECTO ESTABLECIDO EN LA LEGISLACION AMBIENTAL A EVALUAR SU CUMPLIMIENTO A REALIZAR MONITORIA, VIGILANCIA Y CONTROL AMBIENTAL Y ENVIAR LOS RESULTADOS CON LA PERIODICIDAD SOLICITADA.

CERTIFICA  
Que el proyecto "VILLAS DE CATIVA"  
Fecha: 10/08/2017  
Promotor: CONSTRUHOOGAR LTD. S.A.  
Caratagüense: CATIVA  
Distrito: Colon  
Provincia: Colon  
Firma: Uriel V. Espinosa Miranda  
Cédula: 10-2004-001-052

Si el contratista solicita la inspección de los trabajos a la Dirección Nacional de Inspección del Medio Ambiente al iniciar los trabajos.

Legislación: Ley 15 del 26 de Enero de 1959

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS  
VENTANILLA UNICA

REPUBLICA DE PANAMA  
DIRECCION NACIONAL DE EVALUACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL  
VENTANILLA UNICA MIVIOT

SE CONSIDERARA LA SERVIDUMBRE ESTABLECIDA EN LA LEGISLACION AMBIENTAL A PARTIR DEL LINEA DE PROPIEDAD. CUALQUIER OMISION FALSDAD Y/O ERROR EN LA INFORMACION SUMINISTRADA EN ESTOS PLANOS, PUEDE DAR POR ANULADA ESTA APROBACION MOP

PROYECTO: VILLAS DE CATIVA  
COLON, CATIVA  
CORREGIMIENTO DE CATIVA  
PROVINCIA DE COLON, REP. DE PANAMA

SUPERFICIE: 4 HAS + 6214.44 m<sup>2</sup>

CONTENIDO:  
ANTEPROYECTO  
FECHA:  
10 DE AGOSTO DE 2017

DISEÑO:  
URIEL ESPINOSA  
DIBUJO:  
EDWARD STAFF

PLANO:  
AVC-01  
HOJA  
N° 1 DE 2

ECO  
ARQUITECTOS

URIEL V. ESPINOSA MIRANDA  
PROYECTO  
Agencia N°: 2004-001-052  
Firma  
Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

PROPIETARIO: CONSTRUHOOGAR LTD. S.A. APOD LEGAL GERSON PAUL SALAZAR M. PASAPORTE A0848782

PROMOTOR:

PROYECTO: VILLAS DE CATIVA  
COLON, CATIVA  
CORREGIMIENTO DE CATIVA  
PROVINCIA DE COLON, REP. DE PANAMA

SUPERFICIE: 4 HAS + 6214.44 m<sup>2</sup>

CONTENIDO:  
ANTEPROYECTO  
FECHA:  
10 DE AGOSTO DE 2017

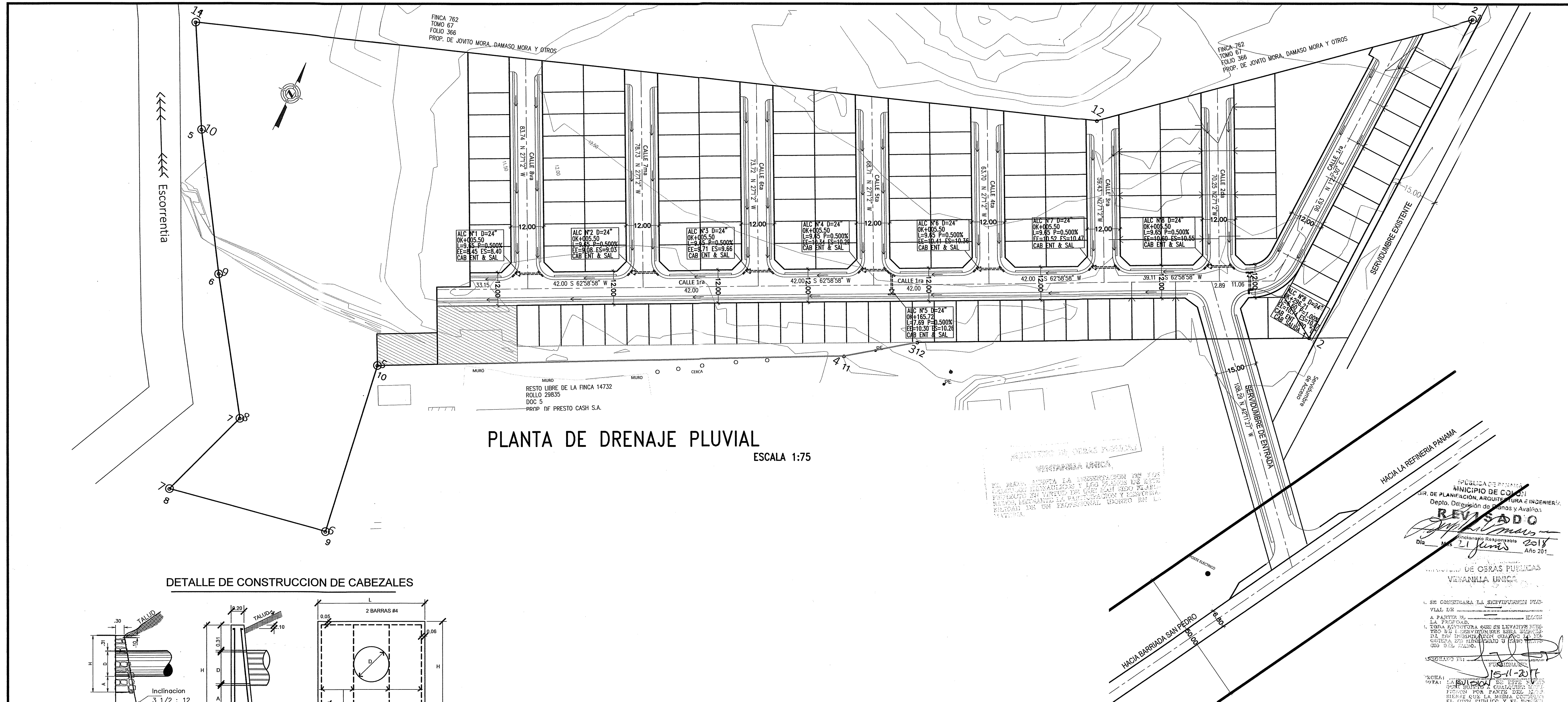
DISEÑO:  
URIEL ESPINOSA  
DIBUJO:  
EDWARD STAFF

PLANO:  
AVC-01  
HOJA  
N° 1 DE 2

ECO  
ARQUITECTOS

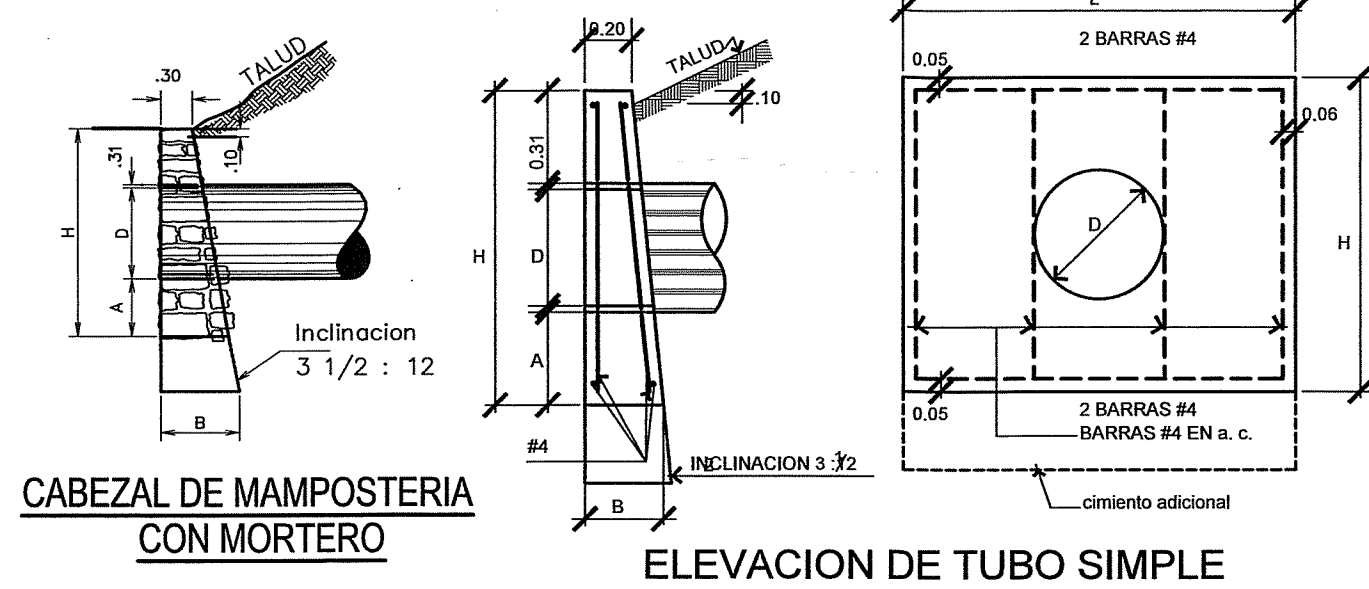


# PROYECTO VILLAS DE CATIVA



PLANTA DE DRENAJE PLUVIAL  
ESCALA 1:75

## DETALLE DE CONSTRUCCION DE CABEZALES



### NORMAS DE CONSTRUCCION DE CABEZALES

NOTA: LA SUPERFICIE EN LA PARTE SUPERIOR DEL CABEZAL NO DEBERA REPELLARSE A FIN DE QUE LA PIEDRA QUEDE EXPUESTA.  
SE COLOCARAN CIMENTOS ADICIONALES CUANDO LAS CONDICIONES DEL TERRENO ASI LO REQUIERAN.  
LA PROFUNDIDAD DE LOS CIMENTOS SERA DETERMINADA POR EL INGENIERO EN EL CAMPO.  
TODOS LOS CABEZALES DEBERAN COLOCARSE PARALELOS A LA LINEA CENTRAL DE LA VIA.  
PARA INFORMACION ADICIONALES VERSE:

NOTAS GENERALES (H y M)

### NOTAS GENERALES "H" CABEZALES DE HORMIGON

HORMIGON: TODO EL HORMIGON SERA CLASE "H" Y SE COLOCARA EN SECCION.

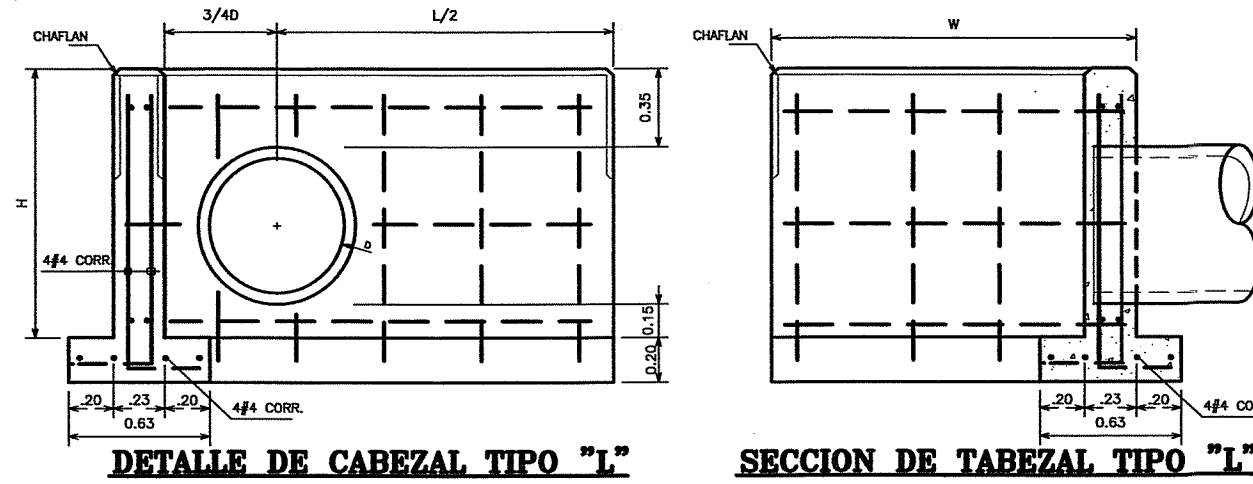
ACERO: DEBERA SATISFACER LA ESPECIFICACIONES DE LA A.S.T.M. A. 601. SERAN BARRAS DEFORMADAS DE GRADO ESTRUCTURAL O INTERMEDIO. LAS SE COLOCARAN A 1/2" DE LA CARA EXTERIOR DEL HORMIGON, A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA COTA.

TODAS LAS BARRAS SE MANTENDRAN FIJAS AL ESPACIAMIENTO MOSTRADO EN ESTE PLANO DURANTE LAS OPERACIONES DE VACADO.

CANTIDADES: LAS CANTIDADES AQUÍ INDICADAS SON PARA ESTIMADOS SOLAMENTE.

### CABEZALES PARA TUBOS DE DRENAJES DATOS Y CANTIDADES PARA DOS CABEZALES

DISEÑO	HORMIGON									
	TUBO SIMPLE					TUBO DOBLE				
D	A	H	B	L	ACERO Kg.	D	A	H	B	ACERO Kg.
18"	0.45	1.07	0.35	1.83	29.73	2.98	1.23	43.74		
24"	0.60	1.32	0.43	2.44	38.55	3.44	2.32	56.64		
30"	0.75	1.57	0.53	3.05	51.76	4.30	2.99	79.35		
36"	0.90	1.82	0.61	3.66	64.97	5.16	3.19	102.15		
42"	1.05	2.07	0.71	4.27	78.18	6.02	3.25	125.09		
48"	1.20	2.32	0.81	4.88	91.39	6.88	3.32	148.03		
54"	1.35	2.57	0.91	5.49	104.60	7.74	3.39	170.97		



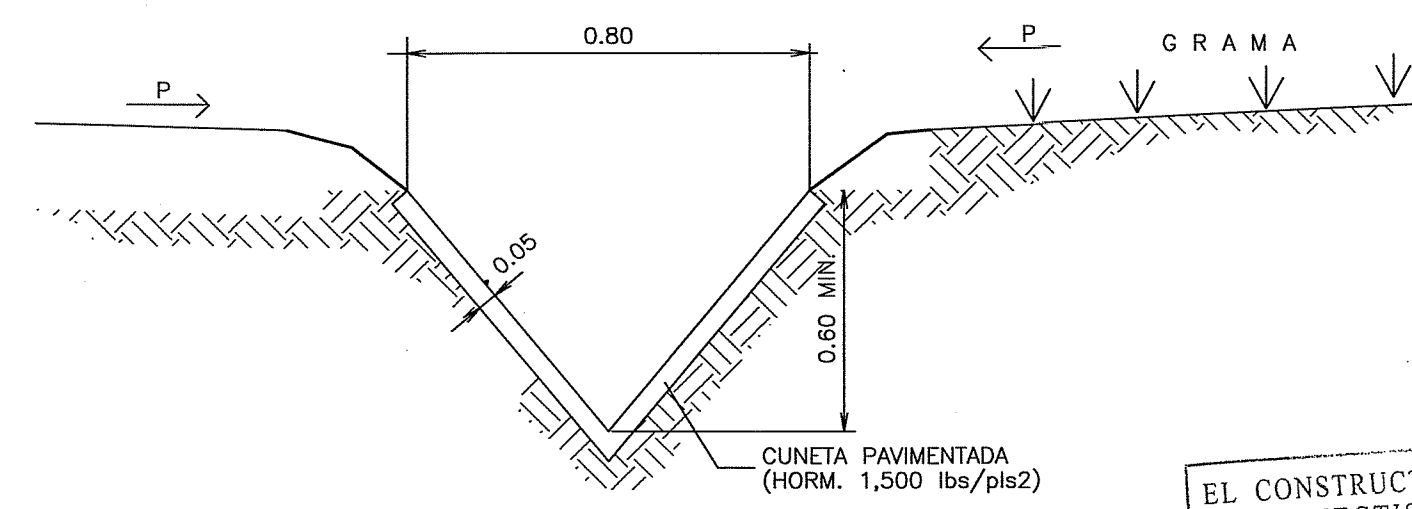
DETALLE DE CABEZAL TIPO "I"

SECCION DE CABEZAL TIPO "I"

### CABEZALES TIPO "I"

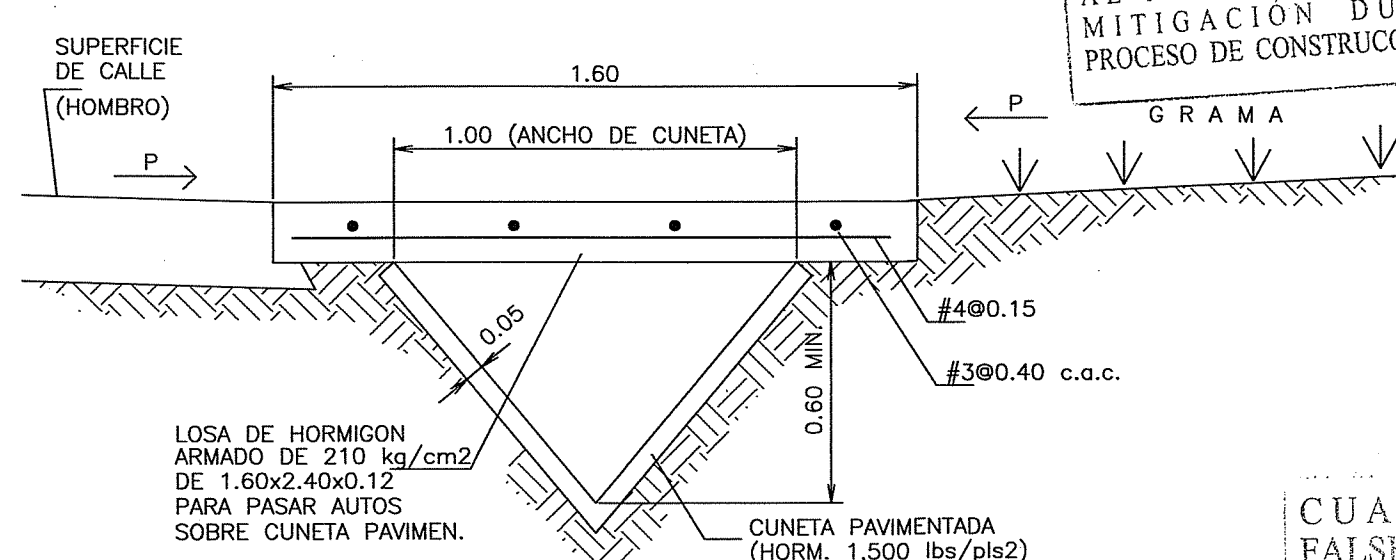
D	H	L/2	DIMENSIONES DE "W"							
			1.01m	1.47m	1.93m	2.38m	2.84m			
18"	0.96	1.06	ACERO Kg.	CONC. m <sup>3</sup>	ACERO Kg.	CONC. m <sup>3</sup>	ACERO Kg.	CONC. m <sup>3</sup>	ACERO Kg.	CONC. m <sup>3</sup>
24"	1.11	1.29	38.55	0.98	45.36	1.15	49.89	1.33		
30"	1.27	1.52	43.09	1.18	49.89	1.37	54.43	1.56	61.23	1.37

NOTA:  
1.- TODO EL ESFUERZO SERA DE BARRAS #4. TODAS LAS BARRAS VERTICALES Y HORIZONTALES ESTARAN ESPACIADAS A UN MAXIMO DE 0.45m.  
2.- LA LONGITUD "W" PUEDE SER VARIA PARA AJUSTARSE A LAS CONDICIONES ENCONTRADAS EN EL CAMPO.



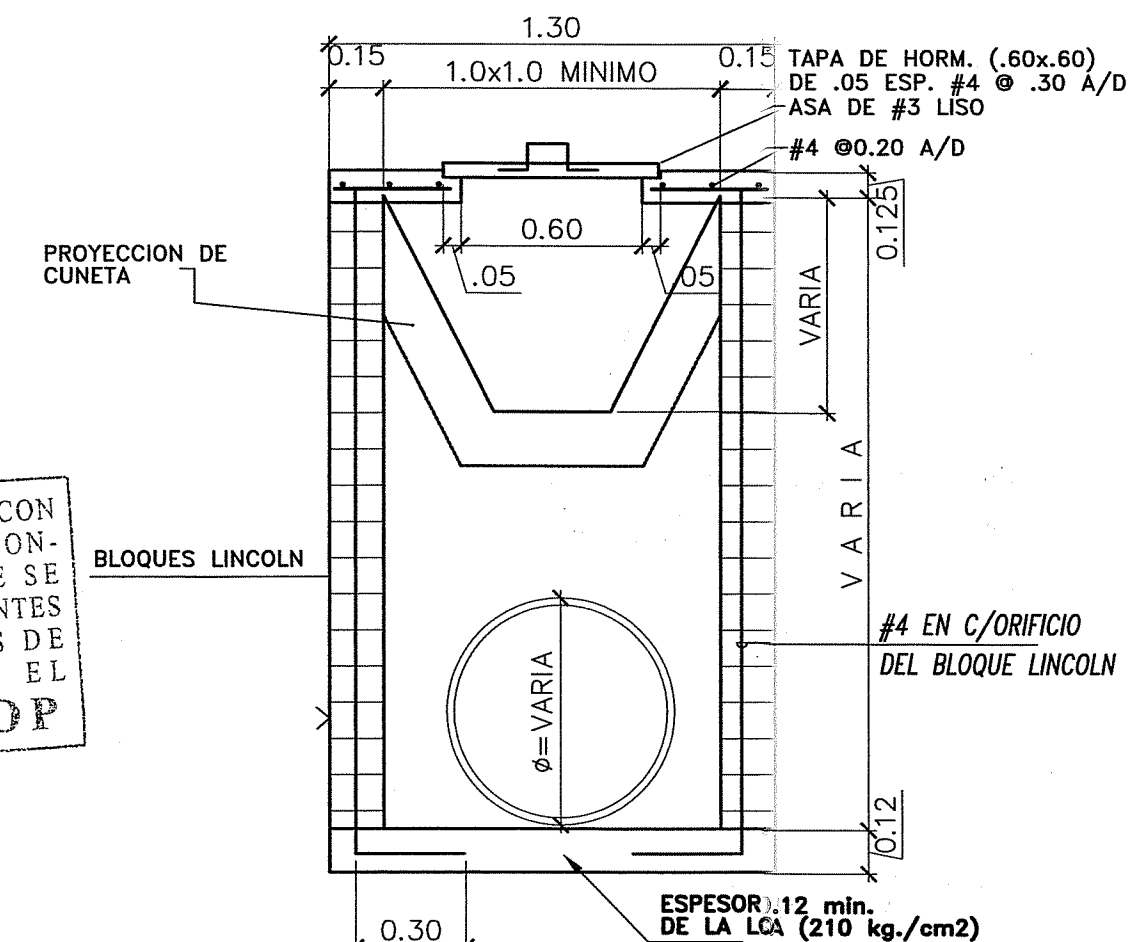
DETALLE DE CUNETA

PARA CUNETAS DE 0.80 mts. DE ANCHO, LA LOSA DE HORMIGON SERA DE 1.20x 2.40x 0.12



DET. N°6 ACCESO A LOTES Y DESCARGA A CHUTAS

PARA CUNETAS DE 0.60 mts. DE ANCHO, LA LOSA DE HORMIGON SERA DE 1.20x 2.40x 0.12



TRAGANTE PLUVIAL TIPO CUNETA

EL CONSTRUCTOR EN ASOCIO CON EL PROYECTISTA SERAN RESPON- SABLES DE LOS DAÑOS QUE SE OCASIONEN A LOS COLINDANTES AL NO PREVER MEDIDAS DE MITIGACION DURANTE EL PROCESO DE CONSTRUCCION MOP

El contratista solicitará la inspección de los trabajos a la Dirección Nacional de Inspección del M.O.P. al iniciar los trabajos.  
Ley No. 35 del 30 de Enero de 1977

MIGUEL DE LA CRUZ SILVERA  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIA N° 95-006-054  
FIRMA  
Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura  
URIEL V. ESPINOSA MIRANDA  
ARQUITECTO  
Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
VIRREINAMIA UNICA  
DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

PROPIETARIO: CONSTRUHOGAR LTD, S.A. APOD  
LEGAL GERSON PAUL SALAZAR  
M. PASAPORTE A0848782

PROMOTOR:  
PROYECTO: VILLAS DE CATIVA  
COLON, CATIVA  
CORREGIMIENTO DE CATIVA  
PROVINCIA DE COLON, REP. DE PANAMA  
SUPERFICIE: 4 HAS + 6214.44 m<sup>2</sup>

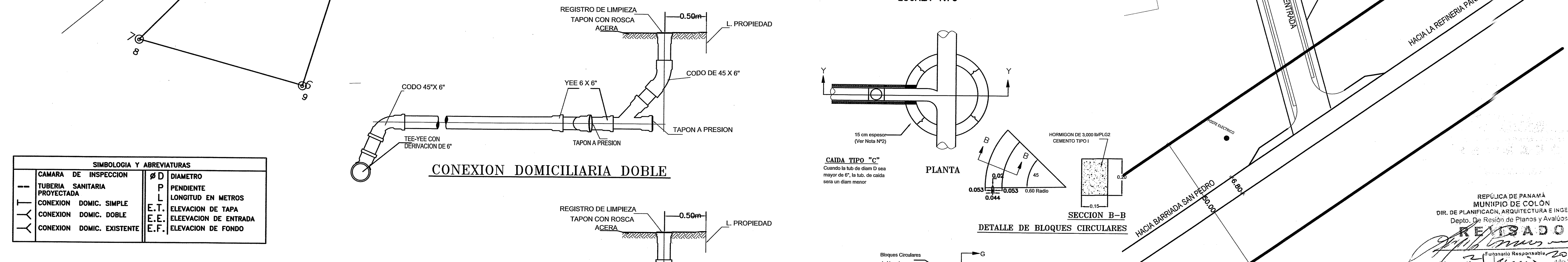
CONTENIDO:  
DRENAJE PLUVIAL  
FECHA:  
10 DE AGOSTO DE 2017

DISEÑO:  
URIEL ESPINOSA  
DIBUJO:  
EDWARD STAFF

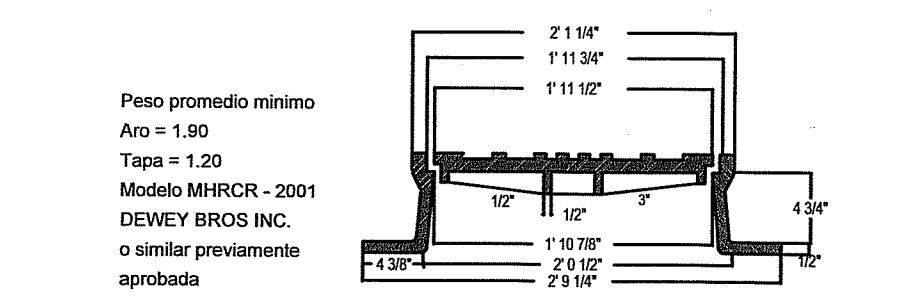
PLANO:  
AVC-01  
HOJA  
N° DE

ECO  
ARQUITECTOS

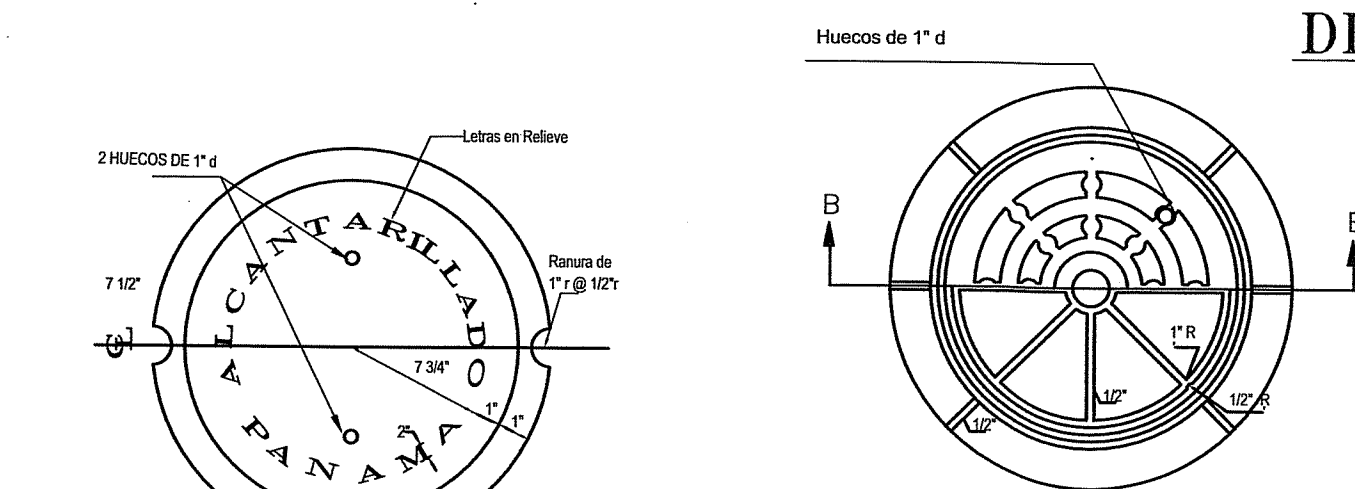




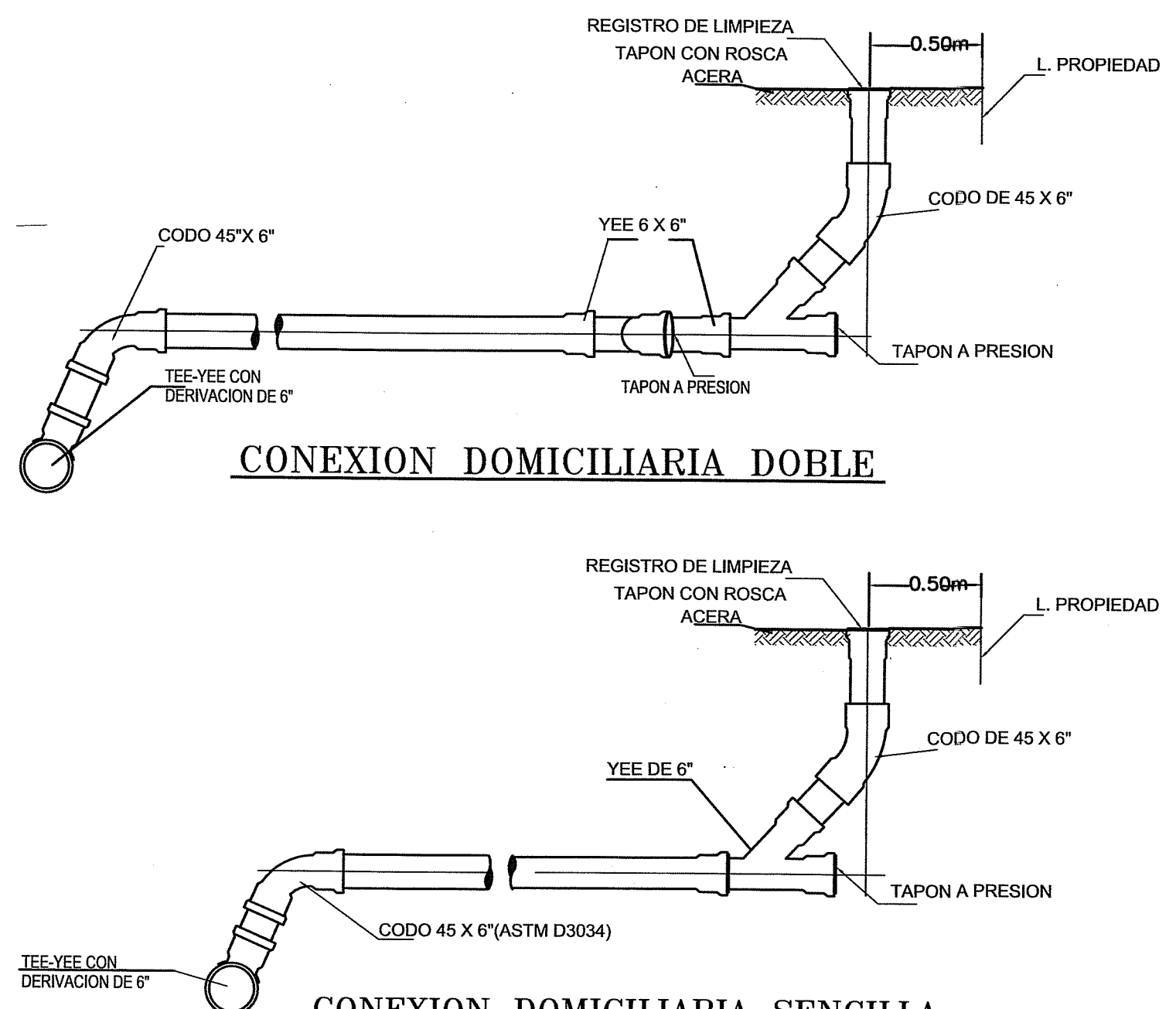
SIMBOLOGIA Y ABBREVIATURAS			
	CAMARA DE INSPECCION	Ø D	DIAMETRO
--	TUBERIA SANITARIA PROYECTADA	P	PENDIENTE
	CONEXION DOMIC. SIMPLE	L	LONGITUD EN METROS
└─┘	CONEXION DOMIC. DOBLE	E.T.	ELEVACION DE TAPA
└─┘	CONEXION DOMIC. EXISTENTE	E.E.	ELEVACION DE ENTRADA
		E.F.	ELEVACION DE FONDO



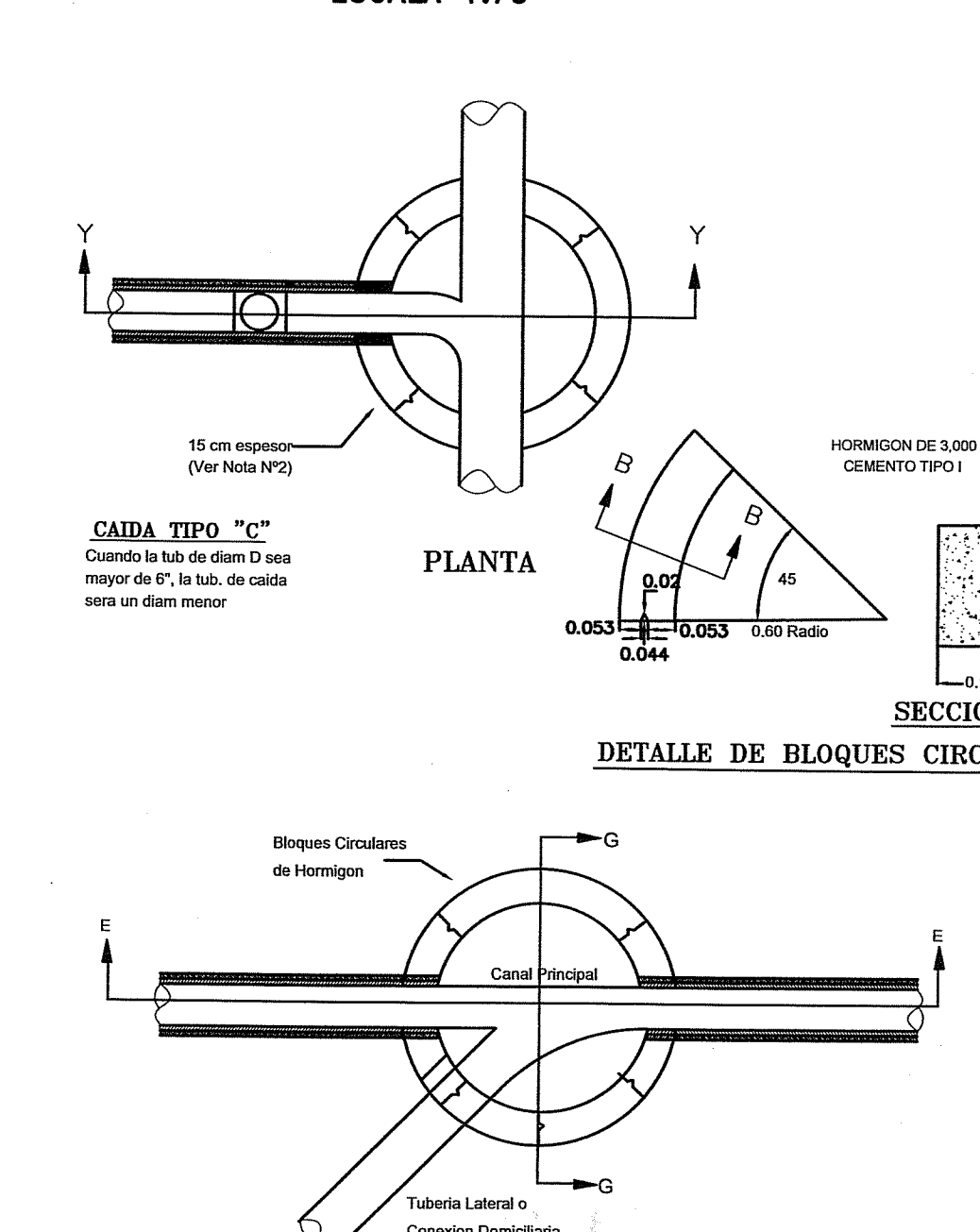
TAPA Y ARO PARA TRANSITO PESADO



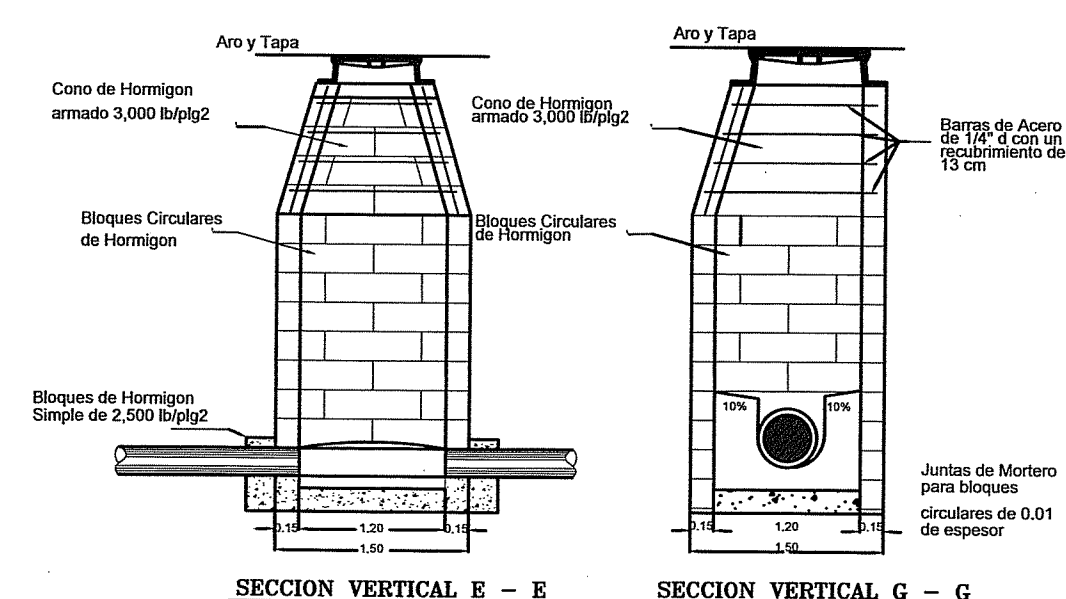
DET. TIPICO DE LEYENDA PARA TAPAS DE  
CAMARAS DE INSPECCION



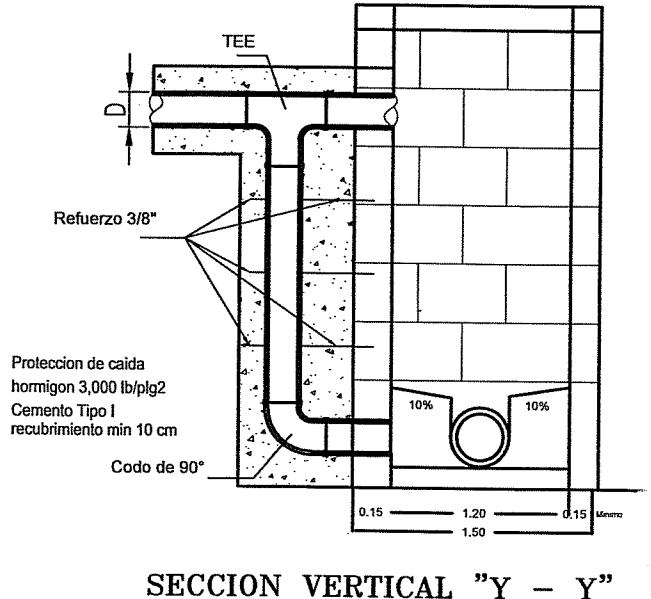
### DETALLES DE CONEXIONES DOMICILIARIAS



### DETALLES DE CAMARA DE INSPECCION



CAMARA DE INSPECCION CON CAIDA



## NOTAS IMPORTANTES

- 1 - Vaciese primero una base con espesor mínimo de 15 cm.  
El cemento Portland a usar sera Tipo I
- 2 - Cuando la diferencia de elevacion entre la Tapa y el Fondo de la Camara de Inspeccion sea mayor de 3.65 m, aumentese el espesor a 20 cm o vaciese monoliticamente en tramos de 1.50 m de alto
- 3 - La profundidad del canal en el fondo de la Camara de Inspeccion sera igual al diametro de la tuberia de salida
- 4 - Todo el hormigon sera de 210 Kg/m<sup>3</sup> a los 28 dias
- 5 - Los bloques circulares pre-fabricados se uniran con una capa de 1.0 cm de mortero en proporcion de 1 : 2 en espacios entre paredes. Las juntas se repellan por dentro y por fuera

**NOTA**

- 1- TODA LA TUBERIA SERA DE PVC-SDR41 CON GLANDULY CUMPLIRA CON LA NORMA ASTM D-3034
- 2- LA CONEXION DOMICILIARIA Y REGISTROS SERAN DE 6"
- 3- LA TUBERIA SERA PROBADA POR FUGA O INFILTRACION, DEPENDIENDO DEL NIVEL FREATICO DE ACUERDO A APROCEDIMIENTO ESTABLECIDO POR IDAAM

# PROYECTO

## VILLAS DE CATIVA

MINISTERIO DE SALUD  
SUBDIRECCION GENERAL DE SALUD AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE CALIDAD SANITARIA  
MEDIO AMBIENTE  
SALUD  
VENTANILLA UNICA  
REVISADO  
CUALQUIER OMISION O FALSEDAZ Y/O ERROR EN  
LA INFORMACION SUSTRAINIDA EN ESTOS  
PLANOS ES RESPONSABILIDAD DEL MAYOR  
FUncionario  
FECHA: 2018  
NÚMERO: 013

MINISTERIO DE SALUD  
REGION DE COLON  
DIRECCION DE SALUD AMBIENTAL  
DEPTO. DE CALIDAD SANITARIA DEL AMBIENTE  
**APROBADO**  
FECHA: 20/6/2008  
FIRMA: \_\_\_\_\_  
El DIRECTOR: 1056

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y  
ALCANARILLADOS NACIONALES

**IDA.A.N.**

VENTANILLA UNICA  
CERTIFICA

ESTE PLANO A SIDO SOMETIDO A LOS  
SIGUIENTES EXAMENES

*Original*

*sin cambio*

ESTA CERTIFICACION TIENE UNA VIGENCIA DE  
(3) TRES AÑOS

FECHA: *28-11-12* EXPIRA: *28-11-20*

REVISO: *[Signature]* INGENIERO *1*

INSTITUTO DE ACUEDUCTO  
ALCANTARILLADOS NACIONALES  
VENTINILLA ÚNICA DEL  
VALLE DEL CAUCA  
MIGUEL DE LA CRUZ SILVEIRA  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIA N° 95-00-004  
CERTIFICACIONES  
FIRMA  
Ley 15 del 26 de enero de 1989  
Técnica de Ingeniería y Arquitectura  
URIEL V. ESPINOSA MIRANDA  
ARQUITECTO  
Licencia No. 2004-001-052  
FIRMA  
Ley 15 del 26 de Enero de 1989  
Técnica de Ingeniería y Arquitectura


  
 DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

PROPIETARIO: CONSTRUHOGAR LTD, S.A. A  
LEGAL GERSON PAUL SALAZ  
M PASAPORTE A0848782

PROMOTOR:  
PROYECTO: VILLAS DE CATIVA  
COLON, CATIVA  
CORREGIMIENTO DE CATIVA  
PROVINCIA DE COLON, REP. DE PANAMA  
SUPERFICIE: 4 HAS + 6214.44 m²

CONTENIDO:  
SISTEMA SANITARIO  
FECHA:  
10 DE AGOSTO DE 2017

DISEÑO: URIEL ESPINOSA DIBUJO: EDWARD STAFF	PLANO: AVC-0 HOJA 15
--	-------------------------------

**ECO**  
ARQUITECTOS

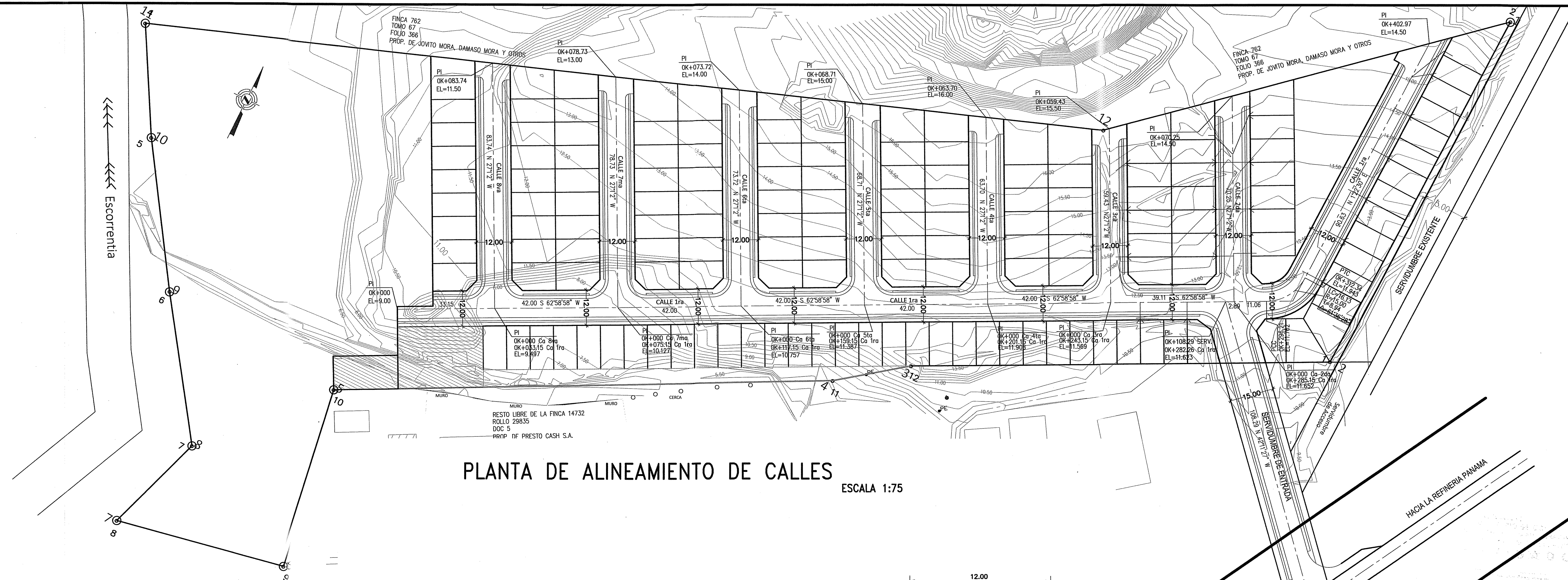
A black and white photograph of a modern building with a grid-like facade, partially obscured by a dark, textured vertical element on the left.







PROYECTO  
VILLAS DE CATIVA



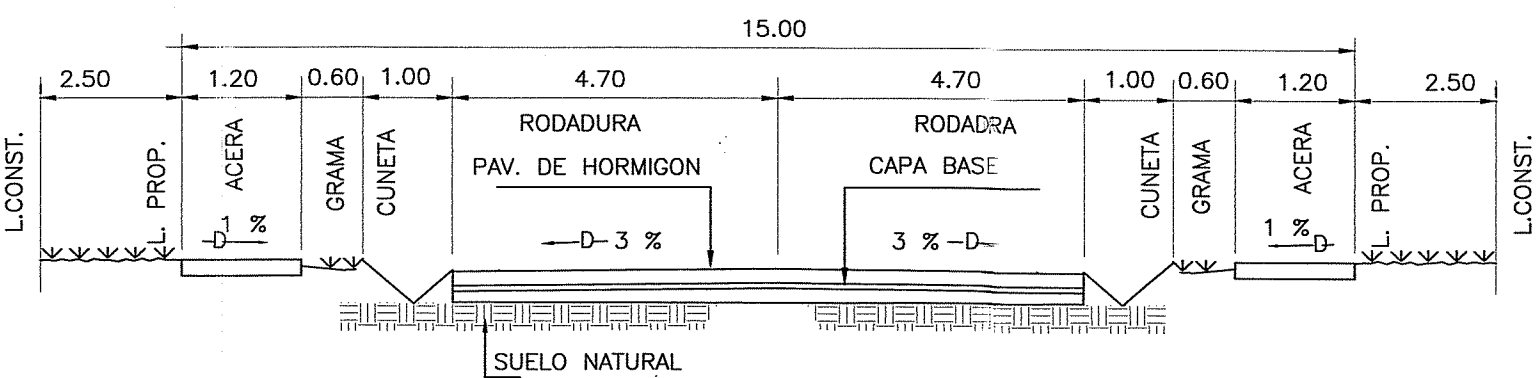
PLANTA DE ALINEAMIENTO DE CALLES

ESCALA 1:75

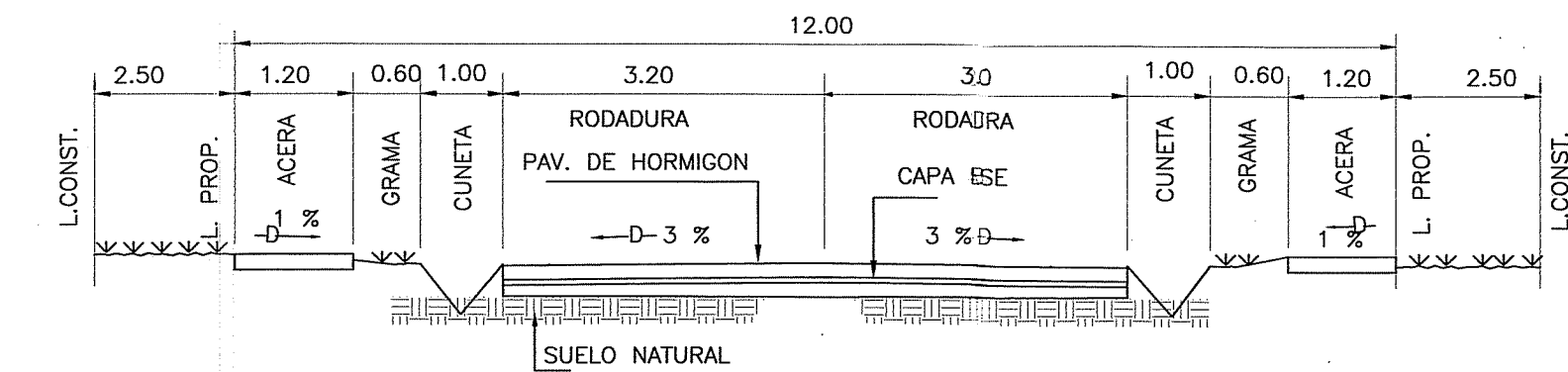
ESPECIFICACIONES MINIMAS

PAVIMENTO DE HORMIGON DE 0.15m PARA SERV. VIAL DE 12.00 MTS Y 0.20m DE ESPESOR PARA SERV. VIALES DE 15.00 MTS O MAYORES

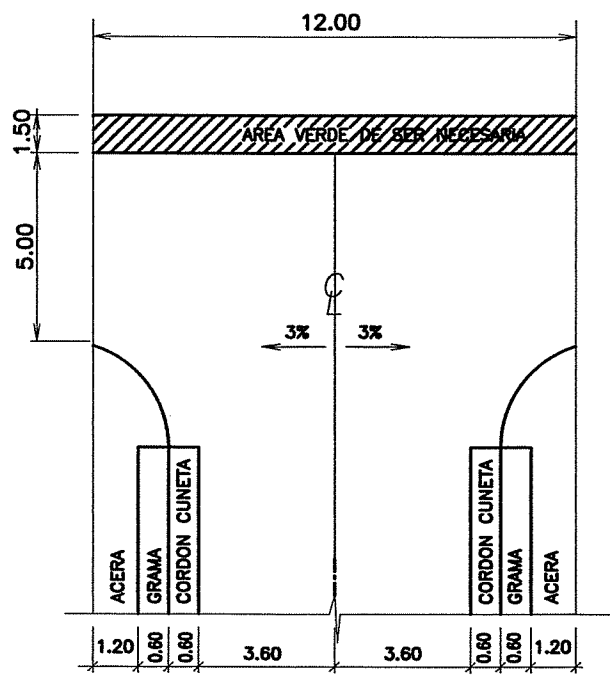
- PAVIMENTO DE HORMIGON PORTLAND
  - Modulo de ruptura 650 lbs/plg2 en flexion a los 28 dias.
  - Pendiente de la corona 2%
  - Pendiente de la cuneta 5% (Solo para pavimento de 0.20 de espesor)
- BASE
  - Espesor de capa base de 0.10 m.
  - Compactacion 100% (A.A.S.H.T.O. T-99).
  - CBR (minimo) 80%
  - Pavimento de 0.15 de espesor no lleva base
- SUB-BASE
  - Espesor de material selecto de 0.20 m. para pavimento de 0.20 de esp.
  - Tamano maximo 3"
  - Compactacion 100% (A.A.S.H.T.O. T-99).
  - CBR (minimo) 30%
- ALINEAMIENTO
  - Pendiente minima 0.5%
  - Pendiente maxima 16%
- ACERA
  - Hormigon de 2000 Lbs/Pulg2
  - Espesor de 0.10m
  - Compactacion de Sub-Rasante 90% (A.A.S.H.T.O. T-90)
- SUB RASANTE DE LA VIA
  - Compactacion de los ultimos 30cm = 100% (A.A.S.H.T.O. T-99)
  - Compactacion del resto del relleno=95%
- CUNETA
  - PENDIENTES MAYORES DE 6% LAS CUNETAS ABIERTAS DEBERAN SER PAVIMENTADAS



SERVIDUMBRE DE CALLE 15.00



SERVIDUMBRE DE CALE 12.00



REPUBLICA DE PANAMA  
MUNICIPIO DE COLON  
DIR. DE PLANIFICACION, ARQUITECTURA E INGENIERIA  
Deplo. De Revision de Planos y Avalios  
**REVISADO**  
FUNDACION RESPONSABLE  
DIA: 21 JUNIO 2018

EL CONSTRUCTOR EN ASOCIO CON EL PROYECTISTA SERAN RESPONSABLES DE LOS DAÑOS QUE SE OCASIONEN A LOS COLINDANTES AL NO PREVEER MEDIDAS DE MITIGACION DURANTE EL PROCESO DE CONSTRUCCION **MOP**

CUALQUIER OMISION FALSEDAZ Y/O ERROR EN LA INFORMACION SUMINISTRADA EN ESTOS PLANOS, PUEDE DAR POR ANULADA ESTA APROBACION **MOP**

El contratista solicitará la inspección de los trabajos a la Dirección Nacional de Inspección del M.O.P. al iniciar los trabajos.

Ley No. 34 del 30 de Agosto de 1976

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS  
VIA PUBLICA UNICA

SE CONSIDERARA LA SERVIDUMBRE VIAL DE LA PROPIEDAD  
TODA ESTRUCTURA QUE SE LEVANTE DESDE LA SERVIDUMBRE VIAL DEBE SER DISEÑADA Y CONSTRUIDA DE ACORDA CON EL DISEÑO DEL ESTADO.  
FUNDACION RESPONSABLE  
DIA: 21 JUNIO 2018

MIGUEL DE LA CRUZ SILVERA  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIA Nº 95-006-054  
FIRMA  
Ley 15 del 26 de enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura  
URIEL V. ESPINOSA MIRANDA  
FIRMA  
Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

PROPIETARIO: CONSTRUHOGAR LTD, S.A. APOD LEGAL GERSON PAUL SALAZAR M. PASAPORTE AO848782

PROMOTOR:  
PROYECTO: VILLAS DE CATIVA  
COLON, CATIVA  
CORREGIMIENTO DE CATIVA  
PROVINCIA DE COLON, REP. DE PANAMA  
SUPERFICIE: 4 HAS + 6214.44 m²

CONTENIDO:  
ALINEAMIENTO DE CALLES  
FECHA:  
10 DE AGOSTO DE 2017

DISEÑO: URIEL ESPINOSA  
DIBUJO: EDWARD STAFF  
PLANO: AVC-01  
HOJA Nº DE

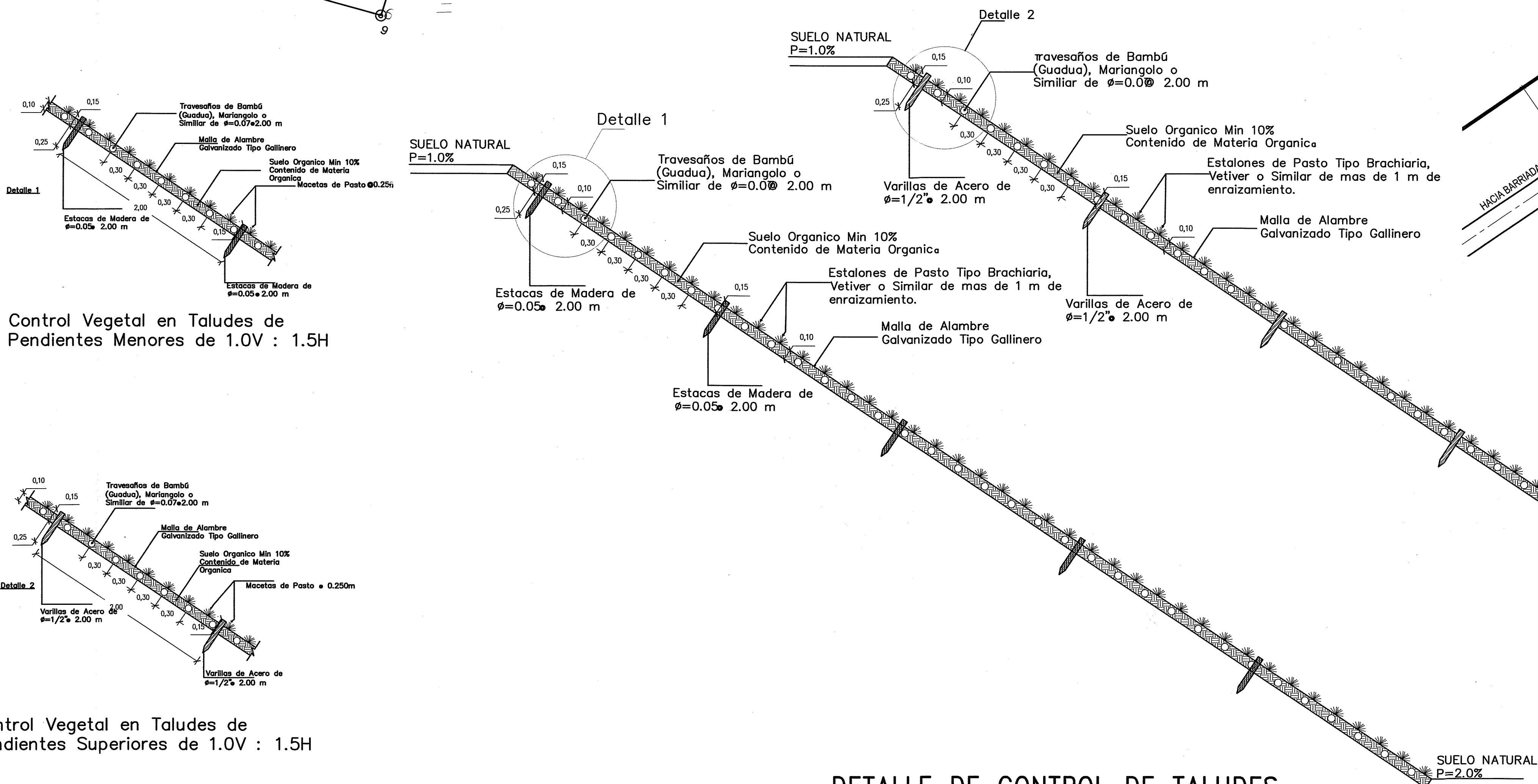
ECO  
ARQUITECTOS



# PROYECTO VILLAS DE CATIVA

## PLANTA DE TOPOGRAFIA Y TERRACERIA

ESCALA 1:75



Control Vegetal en Taludes de Pendientes Menores de 1.0V : 1.5H

Control Vegetal en Taludes de Pendientes Superiores de 1.0V : 1.5H

## DETALLE DE CONTROL DE TALUDES

EL CONSTRUCTOR EN ASOCIO CON EL PROYECTISTA SERÁN RESPONSABLES DE LOS DAÑOS QUE SE OCASIONEN A LOS COLINDANTES AL NO PREVER MEDIDAS DE MITIGACIÓN DURANTE EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN MOP

CUALQUIER OMISIÓN FALSEDAZ Y/O ERROR EN LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA EN ESTOS PLANOS, PUEDE DAR POR ANULADA ESTA APROBACIÓN MOP

El contratista solicitará la inspección de los trabajos a la Dirección Nacional de Inspección del M.O.P. al iniciar los trabajos.  
San Pedro, 30 del 30 de Junio de 1978

SUELO NATURAL P=2.0%

SUELO NATURAL P=2.0%

MIGUEL DE LA CRUZ SILVERA  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIADO Nº 95-000-454  
FIRMA  
Ley 15 del 26 de enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura  
URIEL V. ESPINOSA MIRANDA  
ARQUITECTO  
Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

PROPIETARIO: CONSTRUHOGAR LTD. S.A. APOD LEGAL GERSON PAUL SALAZAR M. PASAPORTE A0848782

PROMOTOR:  
PROYECTO: VILLAS DE CATIVA  
COLON, CATIVA  
CORREGIMIENTO DE CATIVA  
PROVINCIA DE COLON, REP. DE PANAMA

SUPERFICIE: 4 HAS + 6214.44 m<sup>2</sup>

CONTENIDO: TERRACERIA Y TOPOGRAFIA  
FECHA: 10 DE AGOSTO DE 2017

DISÑO: URIEL ESPINOSA  
DIBUJO: EDWARD STAFF  
PLANO: AVC-01  
HOJA Nº DE

ECO  
ARQUITECTOS



PROYECTO  
VILLAS DE CATIVA

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE SALUD  
Subdirección Gral. de Salud Ambiental  
Depto. de Calidad Sanitaria del Ambiente  
VENTANILLA ÚNICA

11 MAY 2018

MIGUEL DE LA CRUZ SILVERA  
LICENCIA N° 95-006-054

FIRMA  
Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y  
ALCANTARILLADOS NACIONALES  
I.D.A.A.N.  
VENTANILLA ÚNICA  
CERTIFICA  
ESTE PLANO A SIDO SOMETIDO A LOS  
SIGUIENTES CAMBIOS:  
21n cambio Original  
ESTA CERTIFICACION TIENE UNA VIGENCIA DE  
(3) TRES AÑOS  
FECHA: 24-11-17 EXPIRA: 24-11-20  
REVISOR: J. U. INGENIERO

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y  
ALCANTARILLADOS NACIONALES  
VENTANILLA ÚNICA DEL MIVI  
CUALQUIER OMISION, FALSDAD O ERROR  
EN LA INFORMACION SUMINISTRADA EN  
ESTOS PLANOS ANULA TODAS LAS  
CERTIFICACIONES

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MUNICIPIO DE COLÓN  
DIR. DE PLANEACION, ARQUITECTURA E INGENIERIA  
Dep'to. de Revision de Planos y Avalios  
REVISADO  
Día 24 de junio Año 2017  
Participante Responsable

URIEL V. ESPINOSA MIRANDA  
ARQUITECTO  
Licencia: No. 2004-001-052  
FIRMA  
Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MUNICIPIO DE COLÓN  
DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

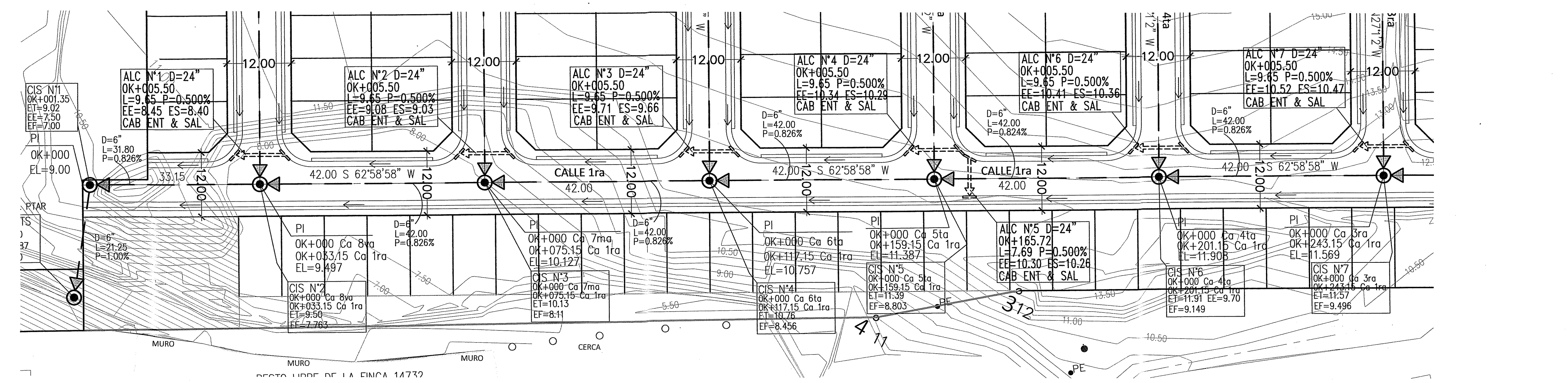
PROPIETARIO: CONSTRUHOGAR LTD, S.A. APD  
LEGAL GERSON PAUL SALAZAR  
M. PASAPORTE AO848782

PROMOTOR:  
PROYECTO: VILLAS DE CATIVA  
COLON, CATIVA  
CORREGIMIENTO DE CATIVA  
PROVINCIA DE COLON, REP. DE PANAMA  
SUPERFICIE: 4 HAS + 6214.44 m²

CONTENIDO:  
PLANO PERFIL DE CALLE 1ra  
FECHA: 0K+000 @ 0K+260.00  
10 DE AGOSTO DE 2017

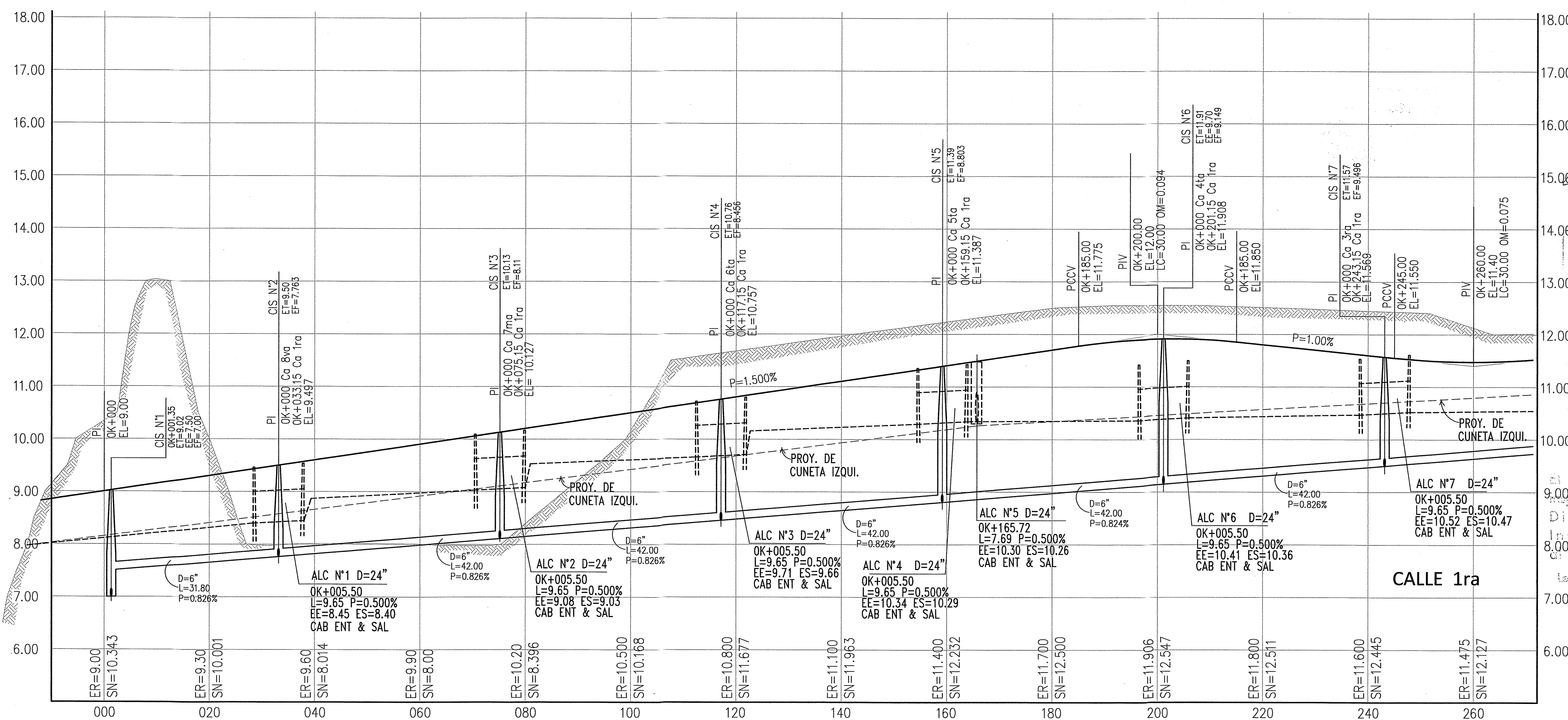
DISEÑO: URIEL ESPINOSA  
DIBUJO: EDWARD STAFF  
PLANO: AVC-01  
HOJA N° DE

ECO  
ARQUITECTOS



CALLE 1ra

ESCALA H= 1:500  
ESCALA V= 1:50  
ER= ELEVACION DE RASANTE  
SN= SUELO NATURAL



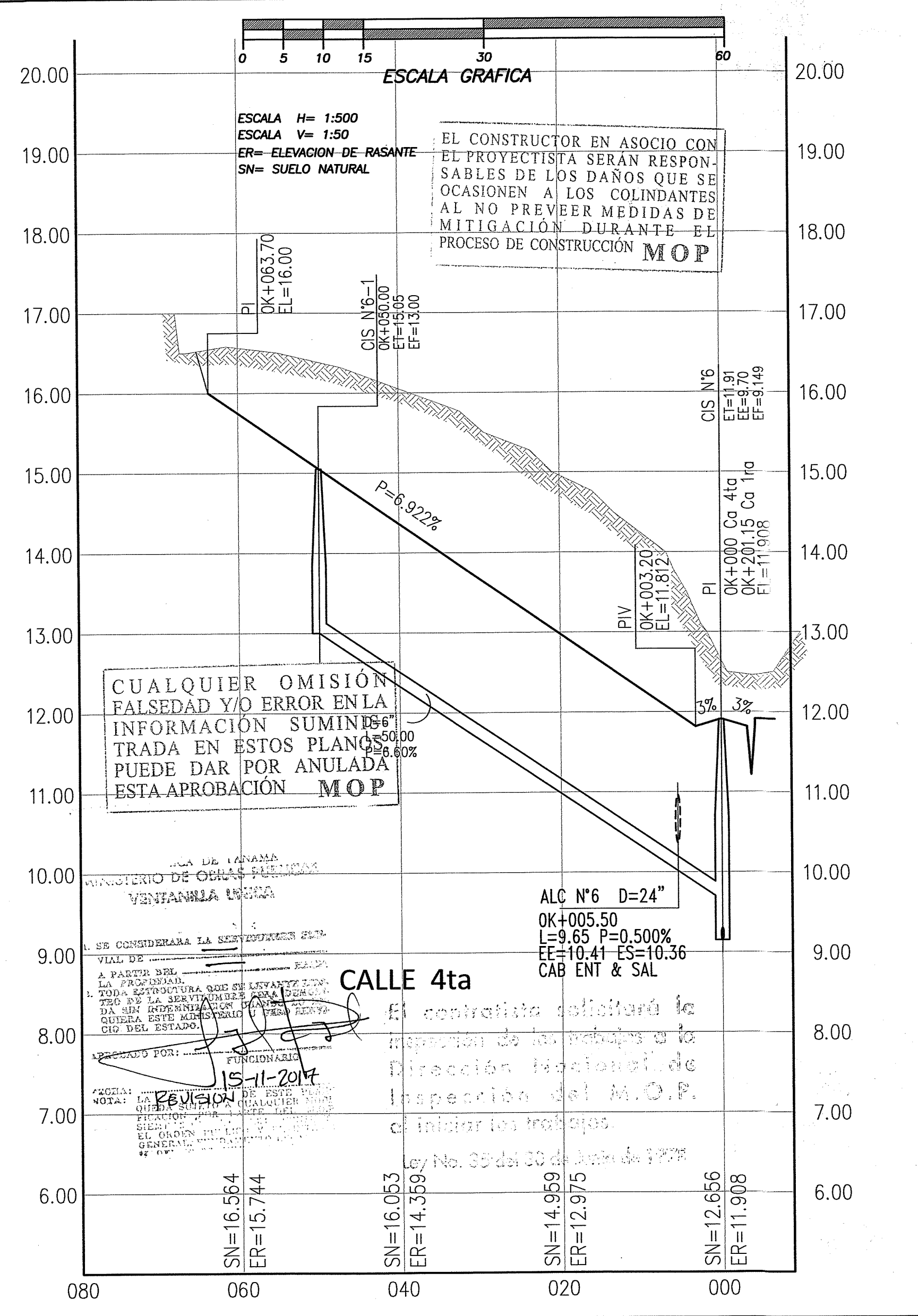
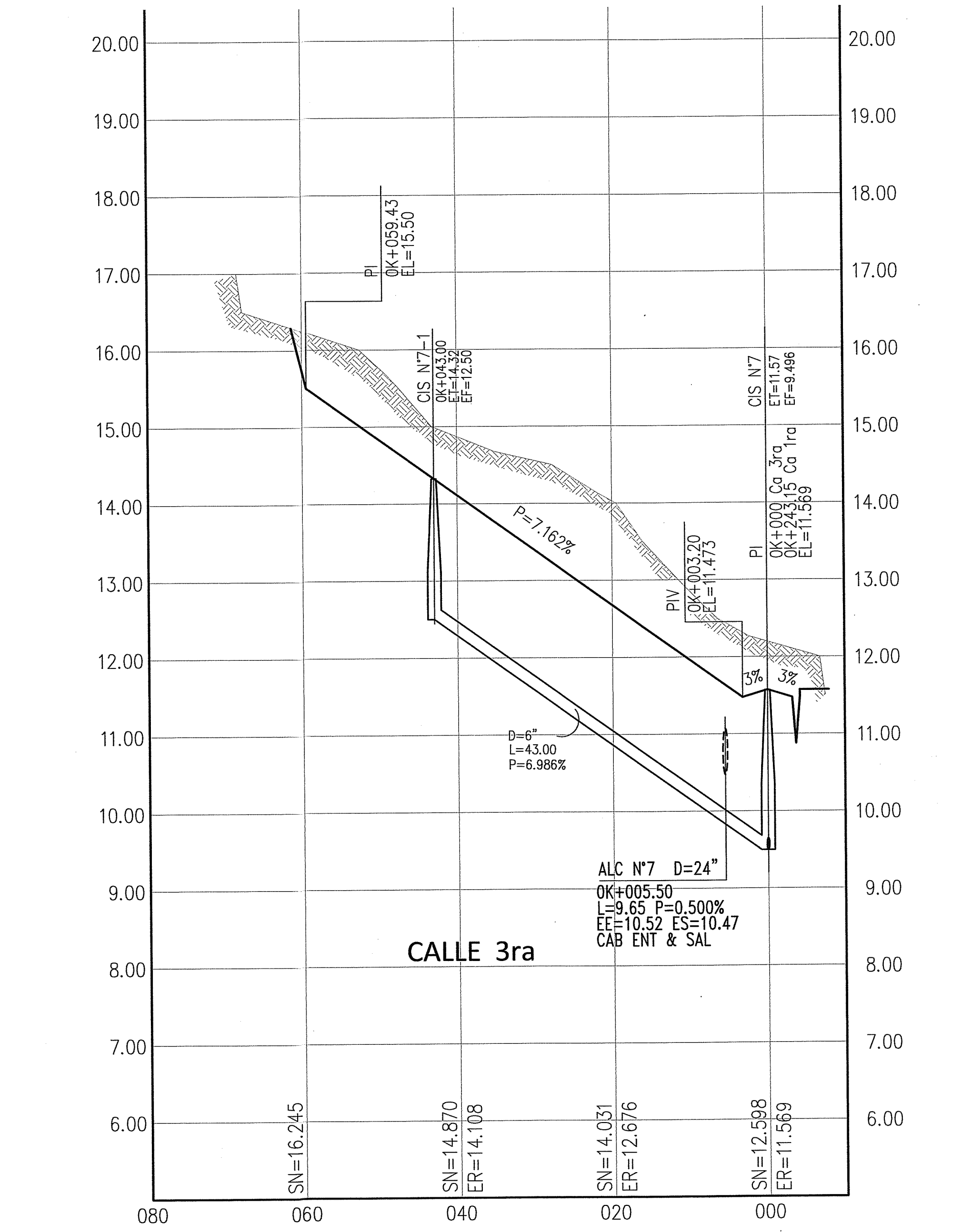
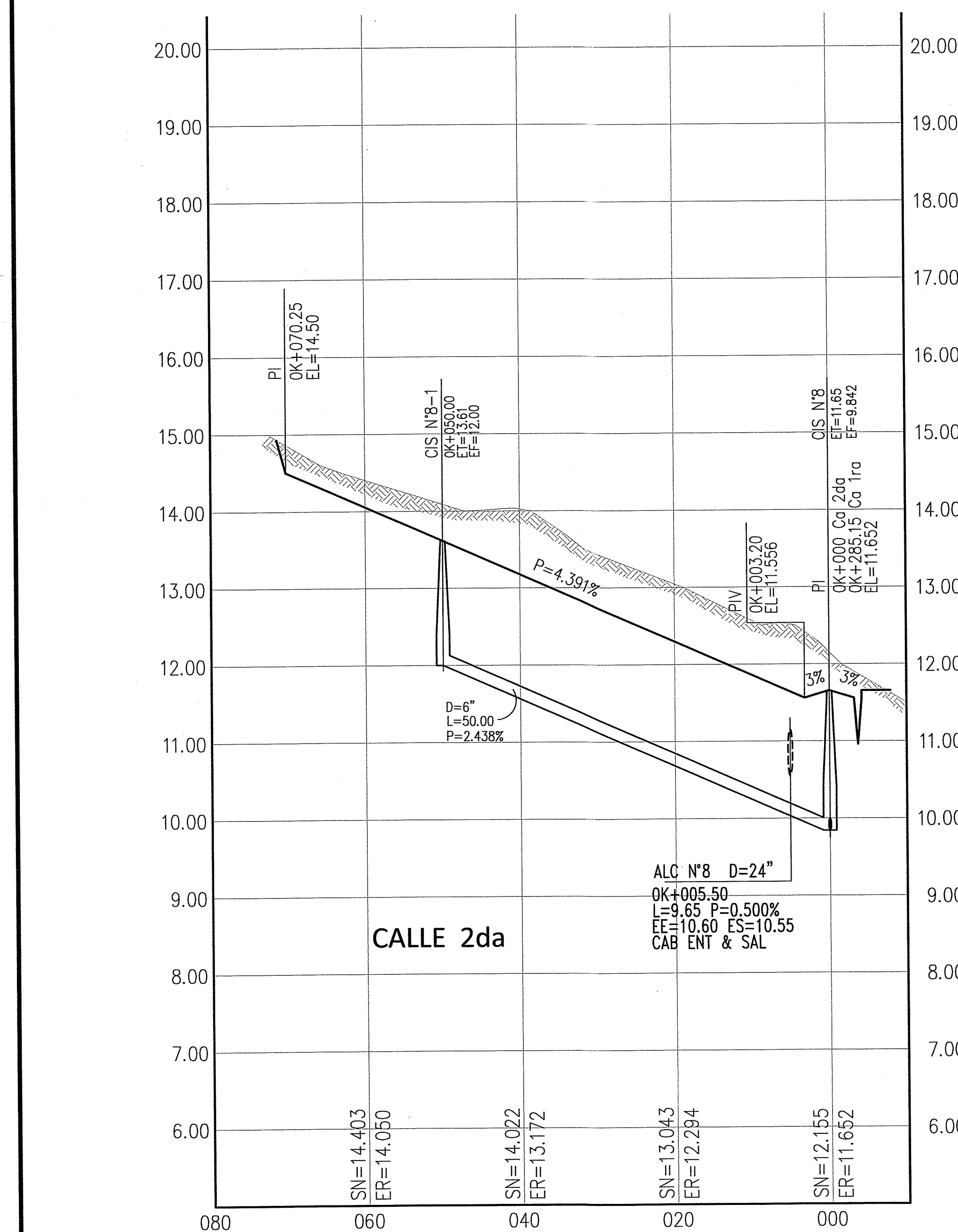
EL CONSTRUCTOR EN ASOCIO CON  
EL PROYECTISTA SERAN RESPON-  
SABLES DE OS DAÑOS QUE SE  
OCASIONEN A LOS COLINDANTES  
AL NO PREBER MEDIDAS DE  
MITIGACION DURANTE EL  
PROCESO DE ONSTRUCCION  
MOP

CUALQUIER OMISION  
FALSDAD Y/O ERROR EN LA  
INFORMACION SUMINIS-  
TRADA EN ESTOS PLANOS,  
PUEDE DR POR ANULADA  
ESTA APROBACION  
MOP

La contratista solicitará la  
autorización de los trabajos a la  
Dirección Nacional de  
Inspección del M.O.P.  
al iniciar los trabajos.

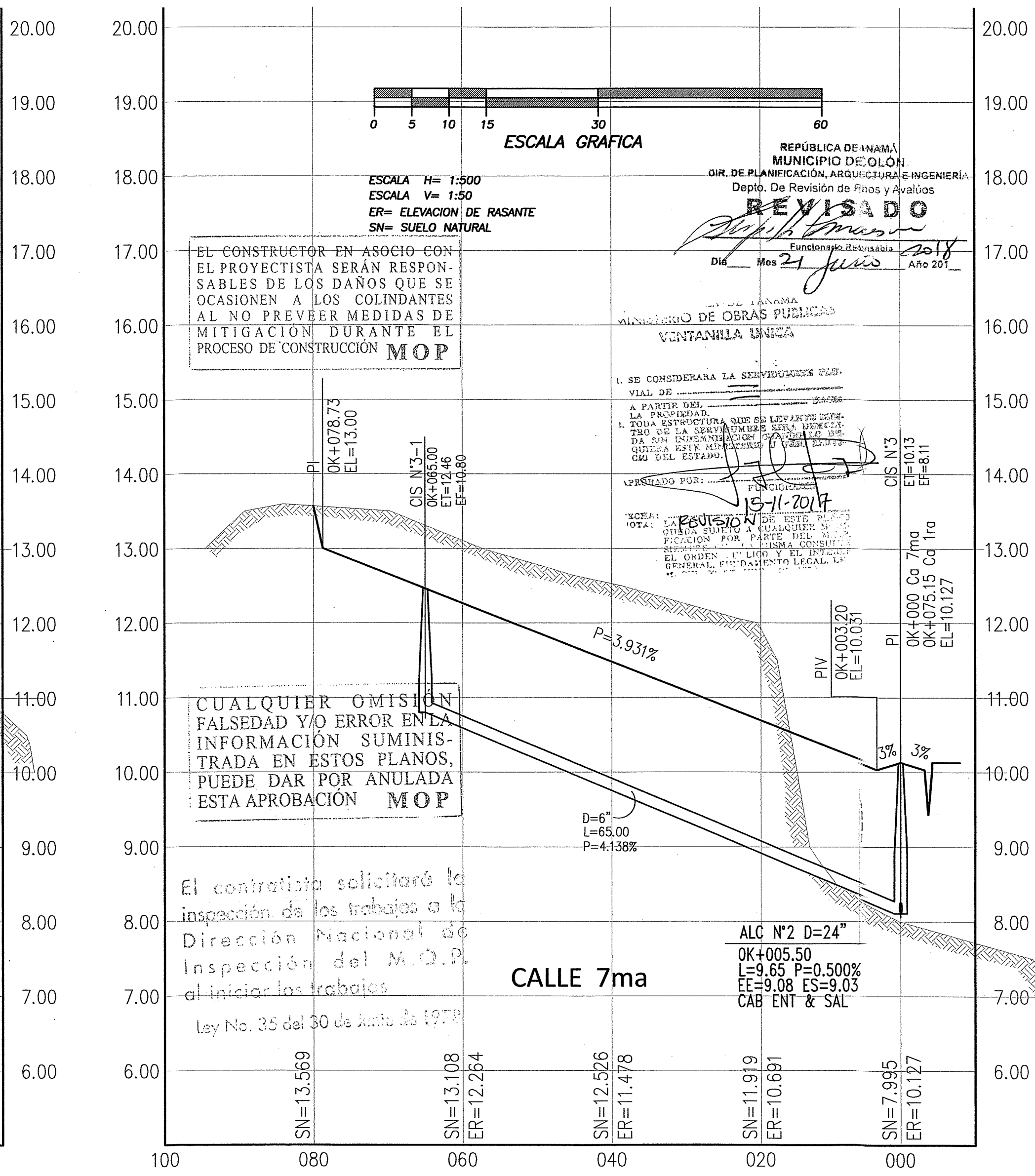
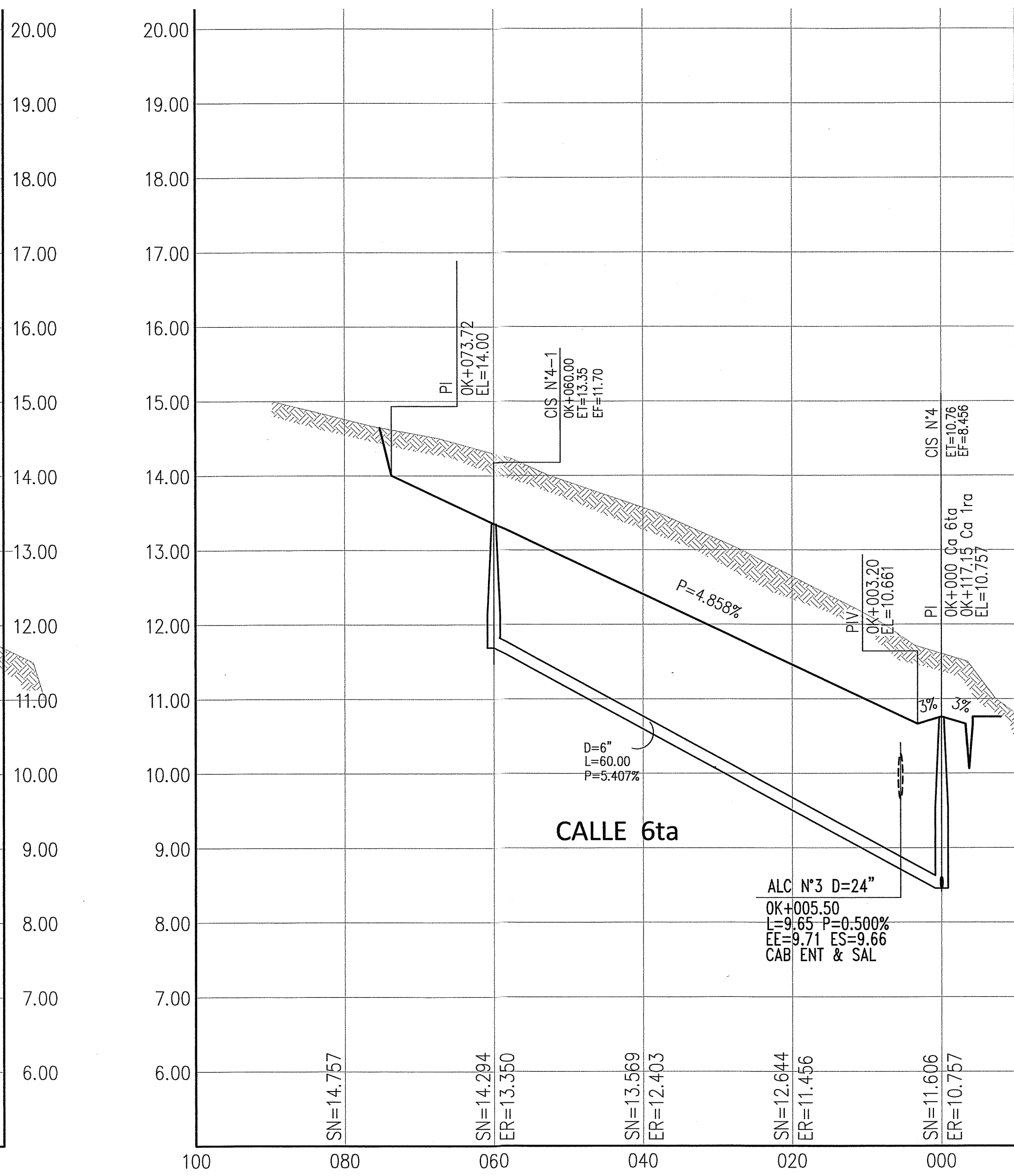
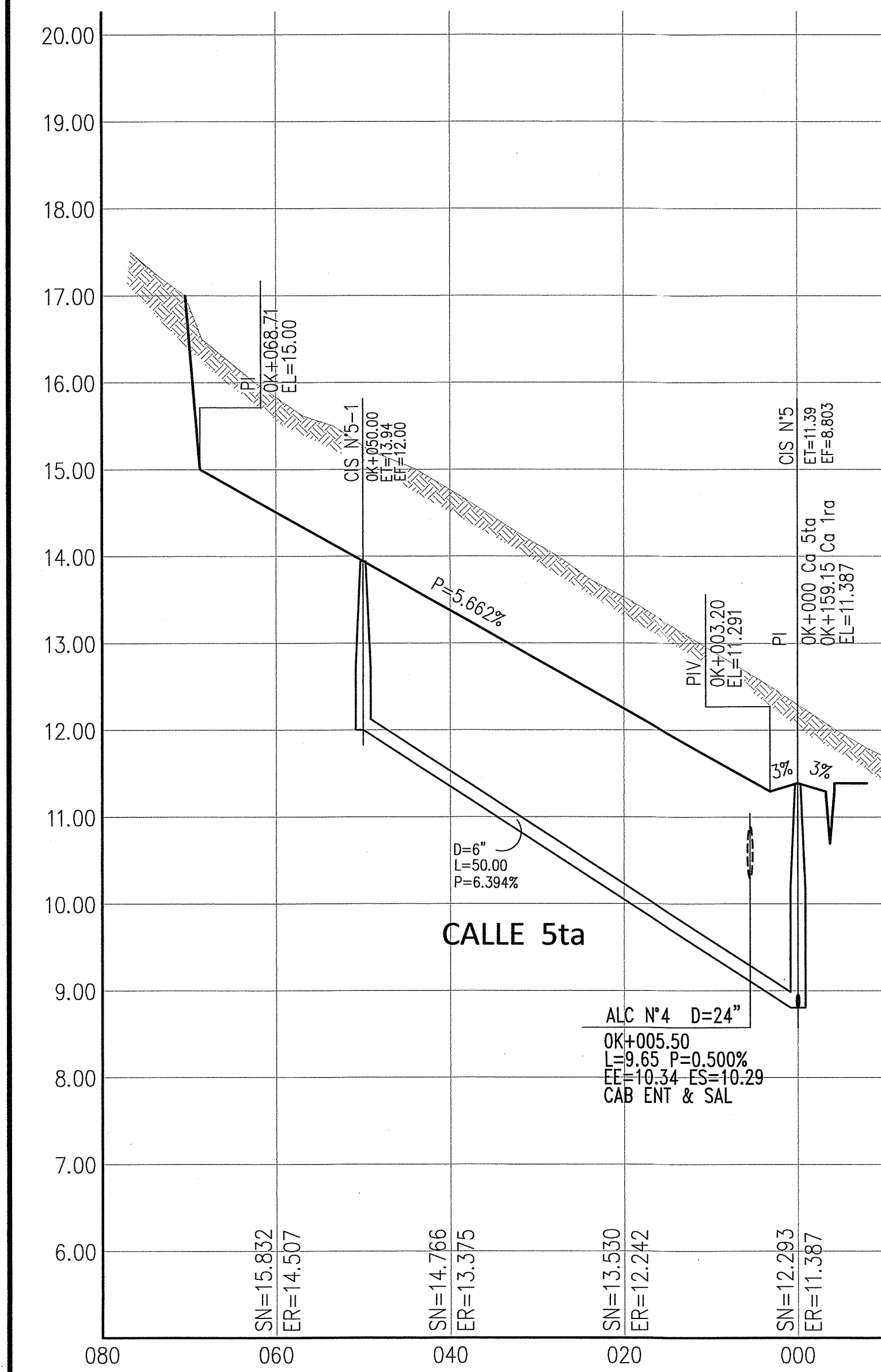
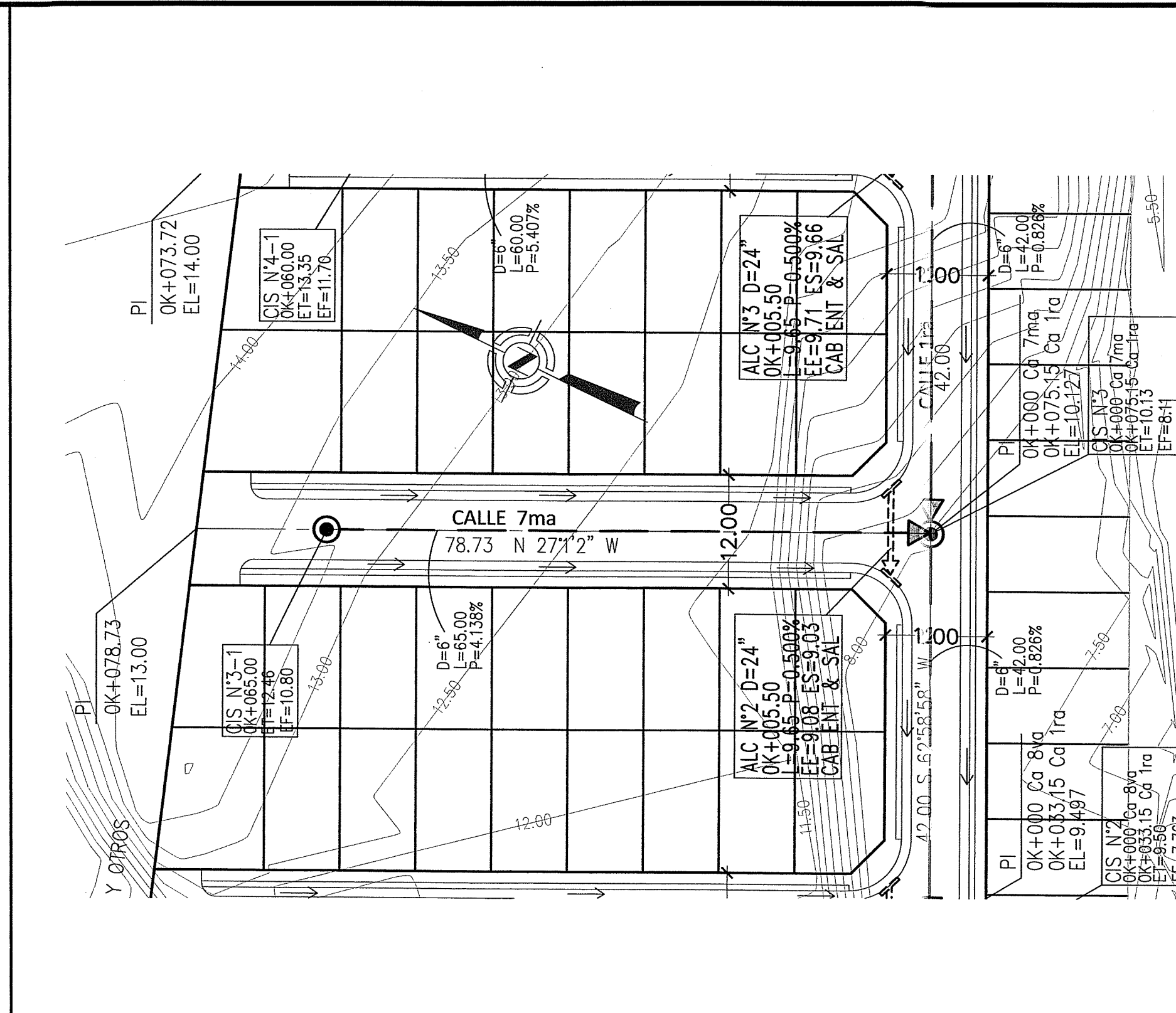
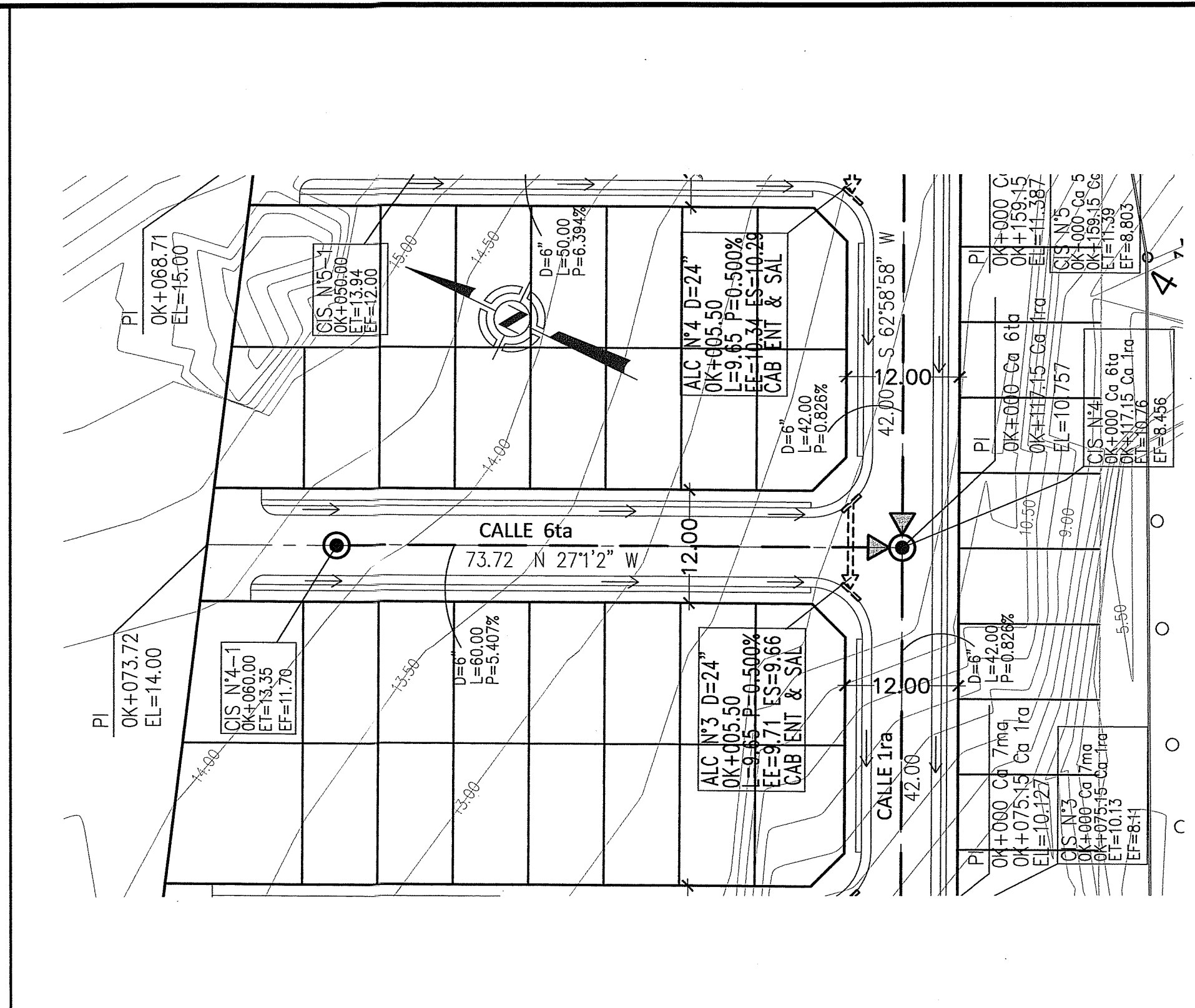
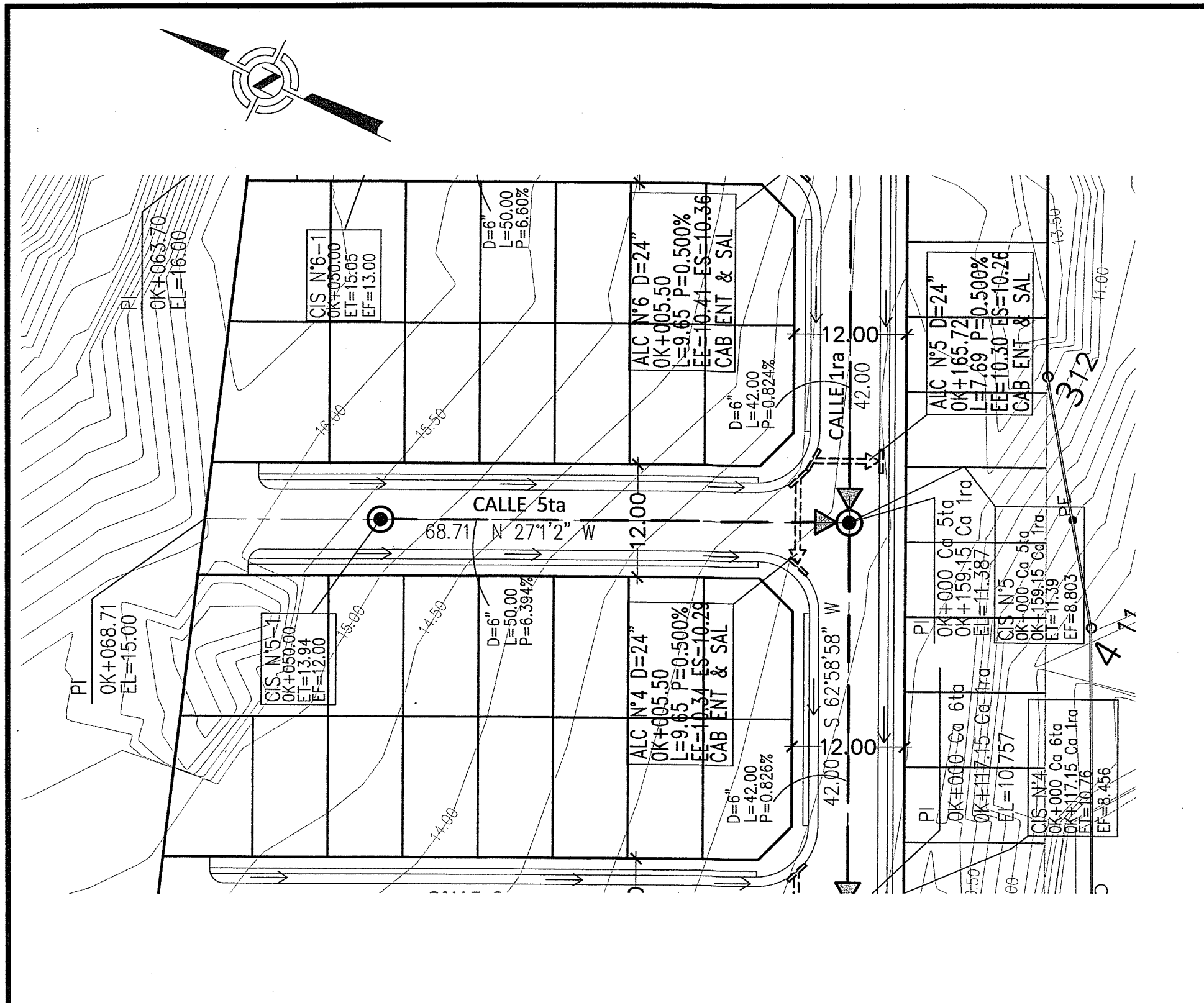
1. SE CONSIDERARA LA SEVERIDAD DEL  
VIAL DE  
LA PROYECTO  
A PARTIR DE  
2. TODA ESTIMACION DE OBRAS DEBEN  
SER LAS QUE SE LEAN EN EL PLAN  
DE OBRAS Y DEBEN SER LAS QUE  
SE LEAN EN EL PLAN DE OBRAS  
DE OBRAS Y DEBEN SER LAS QUE  
SE LEAN EN EL PLAN DE OBRAS





\_\_\_\_\_





**PROYECTO**  
VILLAS DE CATIVA

REPUBLICA DE PANAMA  
MINISTERIO DE SALUD  
Subdirección Gral. de Salud Ambiental  
Depto. de Calidad Sanitaria del Ambiente  
VENTANILLA ÚNICA

11 MAY 2018

MIGUEL DE LA CRUZ SILVERA  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIA N° 95-006-054

FIRMA  
Ley 15 del 26 de Enero de 1999  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y  
ALCANTARILLADOS NACIONALES  
I.D.A.A.N.  
VENTANILLA ÚNICA  
CERTIFICA  
ESTE PLANO A SIDO SOMETIDO A LOS  
SIGUIENTES CAMBIOS  
Sin cambio Original

ESTA CERTIFICACIÓN TIENE UNA VIGENCIA DE  
(3) TRES AÑOS

FECHA: 20-11-17 EXPIRA: 20-11-20

REVISOR: J. V. INGENIERO

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y  
ALCANTARILLADOS NACIONALES  
VENTANILLA ÚNICA DEL MIV  
CUALQUIER OMISIÓN, FALSEDADE O ERROR  
EN LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA EN  
ESTOS PLANOS ANULA TODAS LAS  
CERTIFICACIONES

URIEL V. ESPINOSA MIRANDA  
ARQUITECTO  
Licencia No. 2004-001-052

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

PROPIETARIO: CONSTRUHOOGAR LTD, S.A. APOD  
LEGAL GERSON PAUL SALAZAR  
M. PASAPORTE A0848782

PROMOTOR:

PROYECTO: VILLAS DE CATIVA  
COLON, CATIVA  
CORREGIMIENTO DE CATIVA  
PROVINCIA DE COLON, REP. DE PANAMA

SUPERFICIE: 4 HAS + 6214.44 m²

CONTENIDO:  
PLANO PERFIL DE CALLE 5 - 6 - 7

FECHA:  
10 DE AGOSTO DE 2017

DISÑO:  
URIEL ESPINOSA

DIBUJO:  
EDWARD STAFF

PLANO:  
AVC-01

HOJA  
N° DE

ECO  
ARQUITECTOS



