

CUARTO INFORME TRIMESTRAL DE LA EJECUCIÓN DE LAS
MEDIDAS DE SEGUIMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL AMBIENTAL.

PROYECTO: PASEO DEL BOSQUE ETAPA I.

PROMOTOR: PALO VERDE HOLDINGS, S.A.

RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN N°:

DRCC-IA-087-18 DE 3 DE OCTUBRE DE 2018.

UBICACIÓN: SECTOR DE LA ORTIGA, CORREGIMIENTO DE EL COCO,
DISTRITO DE PENONOMÉ, PROVINCIA DE COCLÉ.



AUDITORA AMBIENTAL

Mónica E. Fuentes M.
LICDA. MÓNICA FUENTES MASSA.

DIPROCA-AA-014-2012

PERÍODO DEL INFORME DE CUMPLIMIENTO:

AGOSTO A OCTUBRE DE 2019.

CONTENIDO

2. INTRODUCCIÓN:	3
3. ASPECTOS TÉCNICOS :	3
a- Breve descripción del proyecto localización, características técnicas y modificaciones al proyecto inicial:....	3
b- Equipo utilizado en el proyecto, personal, avance de actividades y problemas enfrentados durante las etapas del proyecto y soluciones propuestas:	5
c- Datos de producción o uso y problemas que se presenten (si el proyecto se encuentra en etapa de operación):	6
4- PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES DE LA FUNCIÓN RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL:	6
5- NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, ADENDAS, AMPLIACIONES Y LA RESOLUCIÓN DRCC-IA-087-18 QUE APROBÓ EL PROYECTO:	7
- NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL ESTUDIO APROBADO.....	16
6-OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES:.....	19
7-ANEXOS	20

2. INTRODUCCIÓN:

La empresa Palo Verde Holdings, S.A promotora del proyecto “PASEO DEL BOSQUE ETAPA I” aprobado mediante la Resolución No DRCC-IA-087-18 de 3 de octubre de 2018 hace entrega de su 4to Informe de Seguimiento Vigilancia y Control Ambiental del proyecto.

Actualmente el proyecto cuenta con un avance de 25 % alcanzado durante el semestre reportado en el presente informe.

3. ASPECTOS TÉCNICOS:

a- Breve descripción del proyecto localización, características técnicas y modificaciones al proyecto inicial:

El proyecto Paseo del Bosque Etapa I consiste en la construcción de 216 viviendas en total que aplican al Fondo Solidario de Vivienda del MIVIOT. Adicionalmente el proyecto contará con un parque recreativo, área verde para reforestación y calles internas. Todas con infraestructura de sistema pluvial soterrado, electricidad aérea, sistema sanitario con Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), pozos para abastecimiento de agua y tanque de recolección.

Este proyecto se ejecutará en la Finca No 30274574, código de ubicación 2505, con una superficie de 6 HAS+5375.91 mts² propiedad de la empresa PVIF UNO, S.A empresa inscrita en el Registro Público de Panamá en el Folio No 155650817 que otorgó su autorización mediante Poder para utilizar la misma. La finca se ubica en el sector denominado La Ortiga, una antigua finca ganadera ubicada en las afueras de Llano Marín, entrando por la parte posterior del centro comercial Plaza Luchy, por una calle pavimentada que conduce a la Urbanización Llano Hermoso, y a otras casas existentes en este sector desde hace varias décadas, ubicadas en el corregimiento de El Coco, Distrito de Penonomé, provincia de Coclé¹.

-Localización:

Corregimiento de El Coco, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, República de Panamá. El polígono de las obras colinda por el lado norte con un terreno ocupado por el Sr. Tomás Morales, al sur con terrenos ocupados por PANAJURU, al este con el camino público de acceso a La Ortiga, y al oeste con el río San José.

¹ Estudio de Impacto Ambiental Cat I “Residencial Paseo del Bosque Etapa I”, página 6.

-Características técnicas:

Como se ha señalado en el informe anterior, estos terrenos fueron desbrozados y acondicionados en un proceso preliminar de trabajo amparados mediante otro estudio de impacto ambiental Cat I aprobado mediante la Resolución No DRCC-IA-019-18 sin embargo, para efectos de llevar a cabo la construcción del residencial objeto del presente proyecto fue menester efectuar el proceso de nivelación y compactación final previo a la construcción de las casas y demás utilidades públicas.

Período de obras en firme. Las obras se llevarán a cabo siguiendo los patrones de ejecución de este tipo que incluye:

- Excavación de subsuelo para las fundaciones de las estructuras: se utilizará tractores D4 y D5, retro excavadoras, pala mecánica y herramientas manuales como piquetas, palas, coas y pala coas. El material extraído será alojado dentro del mismo proyecto con fines de relleno.
- Excavaciones, cortes, conformación, rellenos, compactación, revestimiento de vías y sistema pluvial soterrado.
- Construcción de la infraestructura y utilidades públicas perforación de pozos para abastecimiento de agua (previa gestión de concesión permanente de agua ante la Dirección Regional de MIAMBIENTE Coclé), energía y telecomunicaciones, ductos pluviales y sanitarios, calles y vialidad, en cumplimiento de las normativas aplicables.
- Instalación simultánea de tuberías de agua pluviales, y sanitarias.
- Instalación de la red de energía eléctrica y telecomunicaciones.
- Excavaciones para el vaciado de las fundaciones de cada una de las residencias.
- Levantamiento de paredes, vaciado de pisos de cada una de las residencias.
- Repello de paredes.
- Acabados internos.
- Excavaciones para el vaciado de fundaciones y paredes de la planta de tratamiento de aguas residuales y construcción de las infraestructuras conexas de dicha instalación.
- Obras de construcción de las áreas recreativas, parque, aceras, y establecimiento de los espacios y áreas

verdes del residencial.

-Limpieza general del polígono de obras al finalizar todas las construcciones.

-Retiro de campamento temporal y letrinas portátiles.

-Acciones de revegetación, jardinería, y embellecimiento paisajístico del residencial para el disfrute de sus futuros residentes.

-Modificaciones al proyecto inicial:

El proyecto se mantiene en todas partes con el diseño que ha sido debidamente aprobado por las entidades gubernamentales; por tanto no se han introducido modificaciones al proyecto original.

b- Equipo utilizado en el proyecto, personal, avance de actividades y problemas enfrentados durante las etapas del proyecto y soluciones propuestas:

-Equipos pesados:

Los equipos utilizados durante este trimestre fueron los siguientes:

1. Retroexcavadora
2. Tractor Buldozer
3. Generadoras Electricas – Motosoldadoras
4. Taladros
5. Flexibles
6. Rotomartillos
7. Palas, Piquetas, Carretillas, Palaustres
8. Escaleras, Andamios

-Personal:

La empresa mantiene en el sitio del proyecto actualmente un aproximado de 80 trabajadores, entre personal calificado y ayudantes con lo cual se contribuye en esta etapa del proyecto con la generación de estos empleos en las comunidades aledañas.

-Avance de actividades:

Durante este trimestre se han llevado a cabo labores de avances de la infraestructura básica general, y construcción de viviendas:

1. Construcción de viviendas (incluye bloqueo, repello, instalaciones sanitarias domiciliarias, colocación de techo, instalación de puertas y ventanas y acabados en general).
2. Pintura de casas
3. Instalaciones de muebles de cocina y sobre de granito
4. Conformación de terracerías de casas
5. Colocación de grama
6. Instalaciones de geomembrana en fosas de la plata de tratamiento o filtro verde
7. Instalación de geotextil en barreras de contención y gaviones
8. Siembra de vetiver en taludes revestidos de geotextil
9. Entre otras actividades menores

-Problemas enfrentados y soluciones propuestas:

El principal problema enfrentado durante este trimestre fue la temporada lluviosa lo que generó erosión y la sedimentación, para lo cual fueron implementadas varias medidas para mitigar el impacto en los suelos del terreno. Específicamente fue sembrado en los taludes vetiver o valeriana con el fin de evitar la socavación de los mismos. En el segmento de fotografías se presentan las mismas.

c- Datos de producción o uso y problemas que se presenten (si el proyecto se encuentra en etapa de operación):

El proyecto aún no entra en fase de operación.

4- PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES DE LA FUNCIÓN RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL:

El responsable del cumplimiento de las medidas de mitigación ambiental (empresa promotora) y posteriormente conforme avanzan las obras, las empresas contratistas serán las encargadas de implementar el Plan de Manejo Ambiental aprobado en el estudio en conjunto.

- Cronograma de cumplimiento del PMA y Resolución de aprobación a la fecha de presentación del informe (este punto se incluye a continuación).

5- NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, ADENDAS, AMPLIACIONES Y LA RESOLUCIÓN DRCC-IA-087-18 QUE APROBÓ EL PROYECTO:

Articulo ó acápite	Contenido	Indicador de cumplimiento	Estado de la implementación	Cronograma: último trimestre de 2018-2020.	Observaciones
1	<p>APROBAR, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado PASEO DEL BOSQUE ET APA 1. El proyecto será desarrollado sobre la finca N°30274574 (F), código de ubicación 2505, propiedad de la empresa PVIF UNO, S.A empresa inscrita en el Registro Público en el Folio 155650817, quien autoriza a PALO VERDE HOLDING, S.A, el uso de seis hectáreas con cinco mil trescientos setenta y cinco punto noventa y un metros cuadrados (6 HAS+5375.91mts) para el desarrollo del mismo</p> <p>El proyecto se ubica en el corregimiento El Coco, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio, las cuales se integran y forman parte de esta Resolución.</p>	El Estudio de Impacto Ambiental Categoría I fue sometido a la evaluación del Ministerio de Ambiente, y fue aprobado	Ejecutado	Octubre-2018	El Estudio fue aprobado mediante la Resolución No DRCC-IA-087-18.
2	EL PROMOTOR del proyecto denominado Paseo del Bosque Etapa I 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.	Garantizar que todos los contratistas y subcontratistas cumplan con la gestión ambiental del proyecto	Ejecutado	Diciembre 2018.	A la fecha se ha tomado en cuenta esta medida.

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	Se ha tomado en cuenta este precepto legal	Ejecutado	-----	La empresa promotora está en conocimiento de este precepto.
4	En adición a las medidas de mitigación y compensación contempladas en el estudio de impacto ambiental, el promotor del proyecto tendrá que:				
a	Colocar dentro del área del proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en el formato adjunto	Instalar el letrero de aprobación	Ejecutado	Octubre 2018	El letrero se encuentra instalado en la entrada del proyecto.
b	Reportar a la Dirección Regional de Coclé por escrito con anticipación de por lo menos un (1) mes , la fecha de inicio de las actividades relativas al proyecto	Remitir carta de inicio de obras	Ejecutado	Diciembre 2018.	La misiva notificando el inicio de las obras fue presentada el día 20 de diciembre de 2018 ante la Dirección Regional de Coclé, copia con el sello de recibido de la misma se aporta en los anexos del informe anterior.
c	El promotor del proyecto deberá cumplir con las leyes , decretos permisos, resoluciones, acuerdos, aprobaciones, y reglamentos de diseño, construcción, ubicación y operación de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto, emitidas por las	Implementar la normativa nacional en el proyecto.	Ejecutado	Octubre 2018.	Esta medida se cumple a cabalidad.

	autoridades e instituciones competentes en este tipo de actividad				
d	Sólo se permitirá la remoción de la capa vegetal en los sitios donde sea estrictamente necesario	Remover solo la capa vegetal necesaria del terreno.	Ejecutado	-----	La capa vegetal necesaria fue removida amparada en un estudio anterior. Y la Indemnización Ecológica fue cancelada mediante la Resolución No DRCC-IA-097-2018 para la fase previa de acondicionamiento de terreno. Esta gestión fue reportada en los anexos del informe anterior.
e	En caso de requerir la tala de algún árbol, solicitar los permisos a la Agencia de ANAM, hoy Ministerio de Ambiente correspondiente. En este sentido, el promotor deberá cumplir con el siguiente requisito: Por cada árbol talado, deberán plantarse 10 (diez) plantones con un mínimo de prendimiento de 70%. Esto es de acuerdo a lo señalado en la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal).	Solicitar permiso de tala de ser necesario	-----	-----	No fue necesaria la gestión ya que no será necesario talar en esta fase del proyecto.
f	El promotor está obligado a implementar medidas efectivas para el control de la erosión. El promotor deberá presentar un	Implementar medidas de control de erosión.			Se llevó a cabo acciones de revegetación de taludes con vetiver e

	cronograma de riego con sus respectivos horarios (matutinos y vespertinos), que implementara durante la fase de construcción para evitar la generación de polvo y molestias a terceros. De requerir el uso de alguna fuente hídrica, el promotor deberá cumplir con el Decreto Ley No.35 de 22 de Septiembre de 1966, sobre el Uso de las aguas				instalación de mamparas para detener el desplazamiento de sedimentos. El cronograma de riegos se presentó en el informe anterior.
g	Deberá contar con la debida señalización de los frentes de trabajo, sitios de almacenamiento de materiales y entrada y salida de equipo pesado en las horas diurnas.	Colocar señalización	Ejecutado	Noviembre 2018.	La señalización se encuentra instalada.
h	Previo inicio de obras el promotor deberá contar con la aprobación de los planos, por parte del MOP, del sistema de drenaje pluvial del proyecto, al igual que aquellas obras que se requieran realizar, para evitar que las aguas pluviales se dirijan y/o afecten a terceros.	Obtener aprobación de los planos del MOP	Pendiente	Se encuentran en gestión los planos.	Se encuentran pendiente de aprobación estos planos ante el MOP y el MIVIOT.
i	Disponer en sitios autorizados los desechos sólidos generados durante la etapa de construcción y operación. De ninguna manera se permitirá la acumulación de desperdicios en los predios y sitios donde se desarrolla el referido proyecto. El promotor será responsable del manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante la fase de	Cumplir con esta disposición.	Ejecutado	Julio 2019	Los desechos son retirados y llevados al vertedero municipal.

	construcción, cumpliendo con 10 establecido en la Ley 66 de 10 de noviembre de 1947 "Código Sanitario"				
j	Cualquier conflicto que se presente, en lo que respecta a la población afectada, por el desarrollo del proyecto, el promotor, actuara siempre mostrando su mejor disposición, a conciliar con las partes, actuando de buena fe.	Solucionar conflictos	Pendiente	-----	Hasta la fecha no se han suscitado conflictos con la comunidad.
k	Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura INAC, el hallazgo de cualquier objeto de Valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.	Notificar al INAC si hay algún hallazgo.	Pendiente	-----	Hasta la fecha no ha habido hallazgos arqueológicos en el terreno de las obras.
l	Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT-35-2000, establecida para la descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de aguas superficiales y subterráneas.	Acogerse a la norma COPANIT 35-2000	Pendiente	-----	El proyecto se acogerá a esta norma para la descarga de las aguas residuales.
m	El promotor deberá solicitar y contar con la aprobación del IDAAN y del MINSA, para el diseño e implementación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, dispuesta para el proyecto. Toda PTAR deberá contar con un área de registro a fin de analizar la calidad de las aguas antes de ser vertidas al efluente.	Cumplir con esta disposición.	Pendiente	Marzo 2019.	Fue debidamente aprobado por el MINSA el sistema de tratamiento de aguas residuales. Constancia de la aprobación se presentó en los anexos del informe anterior.
n	Adicional a la aprobación del diseño y la implementación de la PTAR, el promotor deberá realizar el mantenimiento adecuado de	Brindar mantenimiento a la PTAR	Pendiente	-----	La empresa promotora está en pleno conocimiento de este

	la misma, implementando medidas para evitar la proliferación de mosquitos en la zona, dado el modelo propuesto. La PT AR deberá mantener barreras perimetrales para evitar desbordamientos hacia la fuente hídrica existente y para seguridad de los residentes.				precepto y tan pronto ponga en ejecución el sistema se hará el mantenimiento respectivo.
o	Para la instalación de pozos durante la fase de operación del proyecto, también deberá solicitar los permisos correspondientes, aplicando lo establecido en la Ley N°35 de 22 de septiembre de 1966.	Solicitar permisos para perforación de pozos	Ejecutado	Marzo 2019	La empresa promotora solicitó permiso temporal de agua, el mismo se aportó en los anexos del informe anterior.
p	El promotor deberá solicitar los permisos que especifique la Ley Forestal y presentar un Plan de Arborización del sitio, especialmente para restaurar la servidumbre forestal del río San José colindante con el proyecto, la cual fue afectada cuando se realizó el movimiento de suelo para la habilitación del terreno.	Reforestar la servidumbre forestal del río San José.	Pendiente	-----	Se están haciendo gestiones para trasladar la gestión forestal hacia la Dirección Regional de Panamá Oeste, no obstante del Depto. Forestal de la Dirección Regional de Coclé no se ha recibido respuesta de la petición.
q	Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT 44-2000. Higiene y seguridad en ambientes de trabajos donde genere ruido. Resolución No. 506 de 6 de octubre de 1999.	Cumplir con la norma.	Ejecutado	Desde el inicio de las obras.	La empresa promotora y contratista están conscientes del cumplimiento de esta norma.

r	<p>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 término de reciclaje y reutilización para aquellos materiales que por naturaleza y composición permitan este tipo de manejo.</p>	<p>Implementar medidas de producción más limpia.</p>	Ejecutado	Desde el inicio de las obras.	La empresa promotora y contratista están conscientes del cumplimiento de esta disposición y la implementan.
s	<p>Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 306 del 4 de septiembre de 2002. "Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales O de habitación, así como en ambientes laborales. Y el Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de , enero de 2004 "Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.</p>	<p>Cumplir esta norma</p>	Ejecutado	Noviembre 2018.	La empresa promotora y la contratista procuran mantener los niveles dentro de la norma, no obstante como se ha mencionado.
t	<p>Presentar cada tres (3) meses, ante la Dirección Regional de Coclé, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, durante la construcción del proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (Cd), de acuerdo a lo señalado en el</p>		Ejecutado	Julio 2019.	Este es el Cuarto Informe de implementación de las medidas de prevención y mitigación ambiental del proyecto.

	Estudio de Impacto Ambiental, en las respuestas a las Ampliaciones y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de EL PROMOTOR del Proyecto.				
u	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 No. 155 de 05 de agosto de 2011 modificado por el Decreto Ejecutivo N° 975 de 23 de agosto de 2012.	Presentar modificación al Ministerio de Ambiente.	No ejecutado	-----	La empresa promotora no ha hecho modificaciones al proyecto inicialmente aprobado.
5	Si durante la etapa de construcción o de operación del proyecto el promotor decide abandonar la obra deberá a-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 b-Cubrir los costos de mitigación indicados en el EsIA así como cualquier daño ocasionado durante la operación.	En caso de abandono	No ejecutado	-----	La empresa no tiene en sus planes abandonar la obra.

6	<p>Advertir al promotor del proyecto, que si durante la fase de desarrollo construcción y operación del proyecto, provoca o causa algún daño al ambiente, el Ministerio de Ambiente está facultado para supervisar, fiscalizar y/o verificar cuando así lo estime conveniente, todo lo relacionado con el plan de manejo establecido en el estudio de impacto ambiental, en la presente resolución y en la normativa ambiental vigente; además suspenderá el proyecto o actividad al que corresponde el estudio de impacto ambiental referido, como medida de precaución por el cumplimiento de las disposiciones, independientemente de las responsabilidades legales correspondientes, conforme a la ley 8 de 25 de marzo de 2015 y la ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.</p>	Cumplir con la legislación ambiental	No ejecutado	-----	La empresa promotora está en conocimiento de este precepto y no pretende causar daño alguno al ambiente.
7	<p>Esta resolución administrativa que aprueba el estudio de impacto ambiental tendrá una vigencia de hasta dos (2) años para el inicio de la ejecución del proyecto contado a partir de la notificación de la misma</p>	Vigencia de la Resolución.	Ejecutado	Diciembre 2018.	La empresa promotora inició las labores del proyecto en término dentro de la vigencia de la Resolución.
8	<p>De conformidad con el artículo 54 y siguientes del Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009, el representante legal ENRIQUE MANUEL REAL PRECIADO, podrá interponer el recurso de reconsideración, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.</p>	Recurso de reconsideración	No ejecutado	-----	La empresa promotora acató en todas sus partes la resolución y no reconsideró la misma.

- NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL ESTUDIO APROBADO.

Impacto	Medidas de Mitigación	Indicador de cumplimiento	Ejecutadas	No ejecutadas	Pendientes	Observaciones
-Incremento de los niveles de ruidos	<p>-Mantener el equipo rodante en buenas condiciones mecánicas, en caso de que se subcontrate esta actividad se deberá exigir constancia del registro de mantenimiento preventivo a los proveedores de equipos y subcontratistas.</p> <p>-Utilizar silenciadores en los tubos de escape de los vehículos, maquinaria y equipo pesado.</p>	-Se efectúa verificación del estado mecánico del equipo pesado, para evitar ruidos excesivos en la zona del proyecto.	xxx			Se hacen mantenimientos preventivos al equipo pesado, no obstante las obras de acondicionamiento de los terrenos (que fueron las que más necesitaron equipo pesado) fueron aprobadas bajo otro estudio.
- Afectaciones a la vialidad	-Colocar a la entrada del proyecto, una persona abanderada, casco, chaleco, y demás aditamentos de seguridad personal, para avisar del emplazamiento de equipo pesado en la vía.	Fueron colocadas señales de prevención en el polígono de obras.	xxx			Señalización preventiva se encuentra instalada.

-Alteración temporal de la calidad del aire.	-Los camiones deben transitar cargados con lona protectora, para evitar que el polvo del material se disperse producto del viento y del movimiento del vehículo. -Efectuar riego con agua no potable en la temporada seca.	Gestionar permiso del Ministerio de Ambiente para extracción de agua de fuentes autorizadas	xxx			Se solicitó el permiso de concesión temporal de agua para riego, mismo que fue aprobado mediante la Resolución No DRCC-SOSH 196-2019 de la Dirección Regional de MIAMBIENTE que se aporta en los anexos.
-Generación de desechos sólidos	-Almacenar todos los desechos pequeños en bolsas de basura, para luego ser retirados por el mismo promotor (subcontratista), reciclar lo que sea posible. -Trasladar a un sitio de disposición final autorizado los desechos.	Se cuenta con recipientes adecuados para la recolección de desechos y efectuará reciclaje de lo que sea viable	xxx			Los desechos son trasladados al vertedero municipal.
- Alteración de la calidad del agua por descargas de la planta de tratamiento.	-Las aguas provenientes de la planta de tratamiento serán depuradas mediante los mecanismos y compartimientos con que contará dicho dispositivo, a fin de garantizar que el efluentes final que va hacia el cuerpo hídrico del río San José, presente parámetros aprobados por la norma COPANIT-035-2000, de tal manera que dicha descarga no genere impactos ambientales por encima de los parámetros definidos en esta norma.	Las únicas aguas residuales son las que provienen de las letrinas portátiles	xxx			La empresa contratista cuenta con un baño dentro del contenedor que tienen en la obra y es el que utiliza por ahora la cuadrilla hasta tanto se continúe con más obras. También se ha instalado letrinas portátiles, constancias del mantenimiento de estas se aporta en los anexos.

<p>-Contaminación por derrame de bituminosos, hidrocarburos o afines</p>	<p>-Usar maquinaria y equipo en óptimas condiciones mecánicas.</p> <p>-Darle mantenimiento al equipo y maquinaria de manera preventiva y periódicamente, fuera del proyecto.</p>	<p>Mantenimiento preventivo al equipo pesado.</p>	xxx		<p>En esta fase del proyecto no se han utilizado muchos equipos pesados ya que la fase de acondicionamiento de terreno fue culminada.</p>
<p>-Contaminación por arrastre de sedimentos.</p>	<p>-Verificar previamente los sitios que presentan potencial arrastre de sedimentos.</p> <p>-Controlar procesos erosivos.</p>	<p>Verificar que no se desplacen sedimentos al río.</p>	xxx		<p>Durante este trimestre se han ejecutado varias obras de mitigación de la erosión y la sedimentación:</p> <p>- Se llevó a cabo obras de revegetación de los taludes con vetiver. Reporte de esta actividad se presenta en los anexos.</p> <p>-Se reforzaron mallas de sarán con estacas para evitar el desplazamiento de sedimentos a la fuente hídrica, como medida de contención de desechos y guijarros en el terreno.</p> <p>-Se instalaron gaviones.</p> <p>-Se llevó a cabo el sistema de drenaje pluvial de la obra.</p>

6-OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES:

Las obras del proyecto Paseo del Bosque Etapa I han avanzado en debida forma respetando la normativa nacional ambiental, laboral y urbanística.

Se ejecutaron en el polígono de obras en las zonas más afectadas trabajos de reforzamiento de los taludes mediante la siembra de la gramínea vetiver por sus propiedades de raíces largas, y buena adaptación en suelos difíciles, ya que mejora la compactación de los mismos. Adicionalmente se reforzaron las mallas de sarán instaladas.

Sobre la gestión de salud ocupacional fueron impartidas inducciones a la cuadrilla de trabajadores sobre temas de carácter ambiental y de seguridad ocupacional, adicionalmente se efectuó una eficiente labor de recolección de los desechos en el polígono del proyecto, así como limpieza de la letrinas portátiles.

Recomendamos al promotor continuar con la buena gestión de los permisos y aprobaciones para este proyecto, así como también mantener en campo las medidas aprobadas en el PMA del estudio Cat I aprobado, y la presentación en término de sus informes trimestrales.

7-ANEXOS

Anexo No 1. Registro fotográfico.



Avances de la construcción de las viviendas.

Medidas de mitigación implementadas para combatir el desplazamiento de sedimentos



Anexo No 2. CAPACITACIONES Y CHARLAS DE SEGURIDAD:

El personal se le brinda capacitación y charlas de seguridad con temas de interés tanto de seguridad, ambiente y salud, cumpliendo así con nuestro compromiso de prevención y la legislación.

FECHA	TEMA O MATERIAL DE CAPACITACION	CANTIDADES DE PARTICIPANTES
10 de julio 2019	Los riesgos en el trabajo	47 trabajadores
18 de agosto de 2019	Inducción de seguridad a nuevos trabajadores	18 trabajadores
11 de septiembre de 2019	Todos unidos trabajando con seguridad	36 trabajadores
23 de septiembre de 2019	Inducción general practicantes IPT	4 estudiantes
23 de septiembre de 2019	Factores de riesgos físicos	35 trabajadores
9 de octubre de 2019	Hablemos de seguridad	44 trabajadores

Fotos de charlas impartidas al personal del proyecto:





Equipo pesado que se utiliza en la obra, al fodo vistas de las viviendas.



Material ferroso que fue reciclado y vendido.



Siembra de vetiver para revestir taludes erosionados.



FOTOGRAFIAS PREVIAS Y ACTUALES DEL SITIO DE SIEMBRA DDE VETIVER. TALUDES DE LOS GAVIONES. AGOSTO, 2019.

ANTES DE SIEMBRA	DESPUES DE SIEMBRA, HASTA EL 6 DE AGOSTO 2019
	
	



Se instaló 350m² de malla sarán 70% de sombra (provisto por el Contratante), como medio de contención del impacto de las lluvias en la carac del talud, previo a la siembra del vetiver.



Característica de las cepas de vetiver, las cuales presentan 3cm de diámetro y aproximadamente 30cm de alto en promedio, es decir, son cepas adultas con buen desarrollo de raíces.

Dado el nivel de dificultad y riesgos del trabajo en taludes empinados, la empresa AEConsult, provee equipo de protección personal requerido para este tipo de actividad. El personal cuenta con el entrenamiento y habilidades para desempeñarse en este tipo de entorno.





Revestimiento PTARE proyecto:





Anexo No 2. Constancias de charlas de salud ocupacional impartidas en el proyecto:

CHARLA DIARIA DE SALUD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE LISTA DE ASISTENCIA DEL DÍA 11/04/19 AL DÍA 01/05/19								
Proyecto: <u>Paso del Bosque</u>		Grupo de trabajo: <u>La Ortiga</u> Supervisor: _____						
TEMAS		PRESENTADOR						
<u>Proabajadores Equipo</u> <u>evita accidentes</u>		<u>Juan Cecilia</u>						
PARTICIPANTES								
NOMBRE	FUNCION	DIAS						FIRMA
		L	M	M	J	V	S	
<u>Alejo P. Peralta</u>	<u>Ayudante G.</u>							<u>Alejo P. P.</u>
<u>Apolinario Barrios</u>	<u>colaborador</u>							<u>Apolinario</u>
<u>Miguel Sánchez</u>	<u>Morillo</u>							<u>Miguel</u>
<u>Carlos Rodriguez</u>	<u>A.G.</u>							<u>Carlos Rodriguez</u>
<u>Braylon Cruz</u>	<u>Ayudante</u>							<u>Braylon Cruz</u>
<u>Luis Carlos Esteban</u>	<u>Licenciado</u>							<u>Luis Carlos</u>
<u>Rodrigo Quispe</u>	<u>operador</u>							<u>Rodrigo Quispe</u>
<u>Carlos Moraña</u>	<u>ayudante</u>							<u>Carlos Moraña</u>
<u>Domingo Delos</u>	<u>Ayudante</u>							<u>Domingo</u>
<u>Alfredo Saramillo</u>	<u>colaborador</u>							<u>Alfredo Saramillo</u>
<u>Spicilia de la Rosa</u>	<u></u>							<u>Spicilia de la Rosa</u>
<u>Nicomedes Fernández C.P.T.Z</u>	<u></u>							<u>Nicomedes Fernández C.P.T.Z</u>
<u>Daniel Jimenez</u>	<u>ayudante</u>							<u>Daniel Jimenez</u>
<u>Daniel Robles</u>	<u>ayudante</u>							<u>Daniel Robles</u>
Evaluado por: Técnico de Seguridad:		Firma:						
<u>Kenny Tegos</u>		<u>Kenny Tegos</u>						
<p><u>Luis Cecilia</u> <u>Q.S. Out</u></p>								

Anexo No 3. Constancia de recibido solicitud de uso temporal de agua:



ETAPA UNO PDB S.A.

Ruc:155661255-2-2018 DV 6
PENONOME, PROV. DE COCLE, REP. DE PANAMA
TELEFONO (507) 209-3496/6699-27-94

RECIBIDO
Chiara Ramos
10/08/2019 9:47am

Penonomé, 27 de agosto de 2019

INGENIERA

CHIARA RAMOS

DIRECTORA REGIONAL MINISTERIO DE AMBIENTE

PROVINCIA DE COCLÉ

E.S.D

ESTIMADA MG:

Ante todo, reciba cordiales saludos. A través de la presente me comunico con Ud. con la finalidad de solicitarle formalmente una inspección del personal bajo su cargo a la localidad de La Ortiga, corregimiento de El Coco, distrito de Penonomé específicamente en el proyecto Paseo del Bosque Etapa 1, con el propósito de otorgarnos permiso de uso de agua de 1 pozo subterráneo.

De igual forma para la realización de los trámites y el retiro de la resolución en su institución autorizo a nuestra colaboradora **Teresa Yamileth Gómez Mitre**, cedula No. 6-708-2230

Para coordinar la inspección al sitio puede contactarnos al teléfono 669927-94

Sin otro particular, me suscribo de usted.

Atentamente,
ETAPA UNO PDB S.A.

JUAN RAUL HUMBERT

CEDULA :8-835-546

REPRESENTANTE LEGAL

Acto n. EIMY MICHELLE SÁNCHEZ JAHÉN, Notaria Pública
Primera del Circuito de Coclé, con Oficio de Identidad Personal
No. 6708-1379.

CERTIFICO:

Juan R. Humbert

27 AGO. 2019



Anexo No 4. Mantenimiento de equipos pesados utilizados en el proyecto:

AGROGANADERA EL CAIMITO, S.A.

(AGROCAISA)

RUC. 1289222-1-602630 DV 92

TELEFAX: 997-9349

**MANTENIMIENTO DE EQUIPOS
AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2019**

EQUIPO	REPARACION Y MANTENIMIENTO
TRACTOR D5H CAT	engrase dos veces por semana
	cada 250 horas maquinas trabajadas se realiza cambio de aceite



Julio C. Suárez Sp.
Ced. 9-741-2136
Logistica

AGROGANADERA EL CAIMITO, S.A.

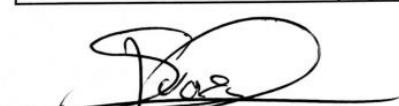
(AGROCAISA)

RUC. 1289222-1-602630 DV 92

TELEFAX: 997-9349

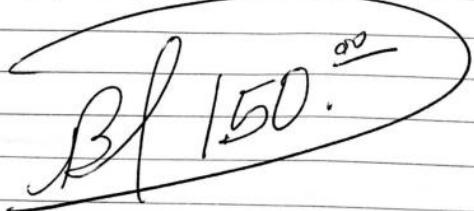
**MANTENIMIENTO DE EQUIPOS
AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2019**

EQUIPO	REPARACION Y MANTENIMIENTO
Retro Caterpillar 420D	engrase dos veces por semana
	cada 250 horas maquinas trabajadas se realiza cambio de aceite
	Reparacion de Manguera



Julio C. Suárez Sp.
Ced. 9-741-2136
Logistica

Anexo No 5. Comprobante de venta de material feroso reciclado:

FACTURA	
FECHA:	27/9/19
N.º FACTURA:	1124
FACTURAR A	
<u>Constructora De La Rosa.</u> <u>Pasito Del Bosque - Prozomé.</u>	
DESCRIPCIÓN	MONTO
Compra de material de hierro proveniente del proyecto Pasito del Bosque. 2,500 lib	150.ºº
	
TOTAL	Bl. 150.ºº

Anexo No 6. Permisos de construcción emitidos por el Municipio:

MUNICIPIO DE PENONOMÉ
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA MUNICIPAL **REPÚBLICA DE PANAMÁ**
PERMISO DE CONSTRUCCION

Fecha: 06 de Agosto de 2019 Corregimiento: El Coco 

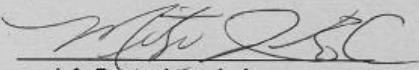
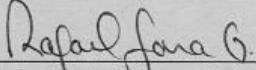
Propietario: Etapa Uno PDB S.A. Cédula: _____

Proyecto: Vivienda Unifamiliar. Modelo Corotu Plus

Construcción (a): #63

Ubicación Regional: Residencial Paseo del Bosque Etapa I – La Ortiga Lote N°: #63
Registro de Finca: 30274574 Tomo: Código: 2505 Folio: PROVINCIA DE COCLÉ
Dimensiones Plantas: 1 Frente: 6.60 Mt² Fondo: 10.20 Mt²
Área de Const. Cerrada: 50.86 Mt² Área de Const. Abierta: 7.56 Mt²
Repasto: Portal, Sala, Comedor, Cocina, 2 Recamaras, 2 Servicios Sanitarios, Lavandería, Terraza

Acabados: Piso: Porcelanato/Hormigón Pared: Pared Liso +Pintura Cielo: Suspendido
Techo: Ind. En Plano Ventanas: Ind. En Plano Puertas: Ind. En Plano
Otros: _____
Valor B/.: 24,725.76
Imp. Pagado: B/. 405.88

Jefe Depto. Ingeniería Residente Idóneo o Propietario

Nota: DEBE COLOCARSE EN LUGAR VISIBLE DE LA CONSTRUCCIÓN

MUNICIPIO DE PENONOMÉ
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA MUNICIPAL **REPÚBLICA DE PANAMÁ**
PERMISO DE CONSTRUCCION

Fecha: 06 de Agosto de 2019 Corregimiento: El Coco 

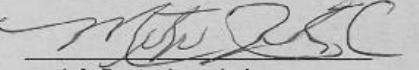
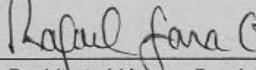
Propietario: Etapa Uno PDB S.A. Cédula: _____

Proyecto: Vivienda Unifamiliar. Modelo Corotu Plus

Construcción (a): #62

Ubicación Regional: Residencial Paseo del Bosque Etapa I – La Ortiga Lote N°: #62
Registro de Finca: 30274574 Tomo: Código: 2505 Folio: PROVINCIA DE COCLÉ
Dimensiones Plantas: 1 Frente: 6.60 Mt² Fondo: 10.20 Mt²
Área de Const. Cerrada: 50.86 Mt² Área de Const. Abierta: 7.56 Mt²
Repasto: Portal, Sala, Comedor, Cocina, 2 Recamaras, 2 Servicios Sanitarios, Lavandería, Terraza

Acabados: Piso: Porcelanato/Hormigón Pared: Pared Liso +Pintura Cielo: Suspendido
Techo: Ind. En Plano Ventanas: Ind. En Plano Puertas: Ind. En Plano
Otros: _____
Valor B/.: 24,725.76
Imp. Pagado: B/. 405.88

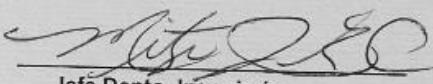
Jefe Depto. Ingeniería Residente Idóneo o Propietario

Nota: DEBE COLOCARSE EN LUGAR VISIBLE DE LA CONSTRUCCIÓN

MUNICIPIO DE PENONOMÉ
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA MUNICIPAL
PERMISO DE CONSTRUCCION

Fecha: 09 de Septiembre de 2019 Corregimiento: El Coco
Propietario: Etapa Uno PDB S.A. Cédula: _____
Proyecto: Vivienda Unifamiliar. Modelo Corotu Plus
Construcción (a):
Ubicación Regional: Residencial Paseo del Bosque Etapa I – La Ortiga Lote N°: 39
Registro de Finca: 30274574 Tomo: Código: 2505 Folio: _____
Dimensiones Plantas: 1 Frente: 6.60 Mt² Fondo: 10.20 Mt²
Área de Const. Cerrada: 50.86 Mt² Área de Const. Abierta: 7.56 Mt²
Repasto: Portal, Sala, Comedor, Cocina, 2 Recamaras, 2 Servicios Sanitarios, Lavandería, Terraza

Acabados: Piso: Porcelanato/Hormigón Pared: Pared Liso +Pintura Cielo: Suspendido
Techo: Ind. En Plano Ventanas: Ind. En Plano Puertas: Ind. En Plano
Otros: _____
Valor B/. 24.725.76
Imp. Pagado: B/. 405.88


Jefe Depto. Ingeniería

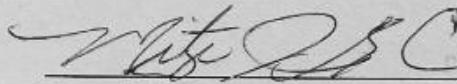

Rafael Lara G.
Residente Idóneo o Propietario

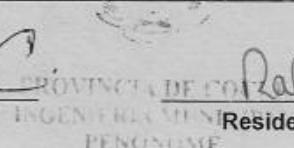
Nota: DEBE COLOCARSE EN LUGAR VISIBLE DE LA CONSTRUCCIÓN

MUNICIPIO DE PENONOMÉ
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA MUNICIPAL
PERMISO DE CONSTRUCCION

Fecha: 09 de Septiembre de 2019 Corregimiento: El Coco
Propietario: Etapa Uno PDB S.A. Cédula: _____
Proyecto: Vivienda Unifamiliar. Modelo Corotu Plus
Construcción (a):
Ubicación Regional: Residencial Paseo del Bosque Etapa I – La Ortiga Lote N°: 32
Registro de Finca: 30274574 Tomo: Código: 2505 Folio: _____
Dimensiones Plantas: 1 Frente: 6.60 Mt² Fondo: 10.20 Mt²
Área de Const. Cerrada: 50.86 Mt² Área de Const. Abierta: 7.56 Mt²
Repasto: Portal, Sala, Comedor, Cocina, 2 Recamaras, 2 Servicios Sanitarios, Lavandería, Terraza

Acabados: Piso: Porcelanato/Hormigón Pared: Pared Liso +Pintura Cielo: Suspendido
Techo: Ind. En Plano Ventanas: Ind. En Plano Puertas: Ind. En Plano
Otros: _____
Valor B/. 24.725.76
Imp. Pagado: B/. 405.88


Jefe Depto. Ingeniería


Rafael Lara G.
Residente Idóneo o Propietario

Nota: DEBE COLOCARSE EN LUGAR VISIBLE DE LA CONSTRUCCIÓN

MUNICIPIO DE PENONOMÉ
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA MUNICIPAL
PERMISO DE CONSTRUCCION

Fecha: 24 de Septiembre de 2019 Corregimiento: El Coco
Propietario: Etapa Uno PDB S.A. Cédula: _____
Proyecto: Vivienda Unifamiliar. Modelo Corotu Plus
Construcción (a): _____
Ubicación Regional: Residencial Paseo del Bosque Etapa I – La Ortiga Lote N°: 48
Registro de Finca: 30274574 Tomo: Código: 2505 Folio: _____
Dimensiones Plantas: 1 Frente: 6.60 Mt² Fondo: 10.20 Mt²
Área de Const. Cerrada: 50.86 Mt² Área de Const. Abierta: 7.56 Mt²
Repasto: Portal, Sala, Comedor, Cocina, 2 Recamaras, 2 Servicios Sanitarios, Lavanderia, Terraza

Acabados: Piso: Porcelanato/Hormigón Pared: Pared Liso +Pintura Cielo: Suspendido
Techo: Ind. En Plano Ventanas: Ind. En Plano Puertas: Ind. En Plano
Otros: _____
Valor B/. 24,725.76
Imp. Pagado: B/. 405.88


Jefe Depto. Ingeniería

PROVINCIA DE COCHÉ
MUNICIPIO DE PENONOMÉ
Residente Idóneo o Propietario

Nota: DEBE COLOCARSE EN LUGAR VISIBLE DE LA CONSTRUCCIÓN

MUNICIPIO DE PENONOMÉ
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA MUNICIPAL
PERMISO DE CONSTRUCCION

Fecha: 24 de Septiembre de 2019 Corregimiento: El Coco
Propietario: Etapa Uno PDB S.A. Cédula: _____
Proyecto: Vivienda Unifamiliar. Modelo Corotu Plus
Construcción (a): _____
Ubicación Regional: Residencial Paseo del Bosque Etapa I – La Ortiga Lote N°: 58
Registro de Finca: 30274574 Tomo: Código: 2505 Folio: _____
Dimensiones Plantas: 1 Frente: 6.60 Mt² Fondo: 10.20 Mt²
Área de Const. Cerrada: 50.86 Mt² Área de Const. Abierta: 7.56 Mt²
Repasto: Portal, Sala, Comedor, Cocina, 2 Recamaras, 2 Servicios Sanitarios, Lavanderia, Terraza

Acabados: Piso: Porcelanato/Hormigón Pared: Pared Liso +Pintura Cielo: Suspendido
Techo: Ind. En Plano Ventanas: Ind. En Plano Puertas: Ind. En Plano
Otros: _____
Valor B/. 24,725.76
Imp. Pagado: B/. 405.88


Jefe Depto. Ingeniería

Residente Idóneo o Propietario

Nota: DEBE COLOCARSE EN LUGAR VISIBLE DE LA CONSTRUCCIÓN

MUNICIPIO DE PENONOMÉ
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA MUNICIPAL

PERMISO DE CONSTRUCCION

Fecha: 24 de Septiembre de 2019 Corregimiento: El Coco
 Propietario: Etapa Uno PDB S.A. Cédula: _____
 Proyecto: Vivienda Unifamiliar. Modelo Corotu Plus
 Construcción (a):
 Ubicación Regional: Residencial Paseo del Bosque Etapa I – La Ortiga Lote N°: 64
 Registro de Finca: 30274574 Tomo: Código: 2505 Folio: _____
 Dimensiones Plantas: 1 Frente: 6.60 Mt² Fondo: 10.20 Mt²
 Área de Const. Cerrada: 50.86 Mt² Área de Const. Abierta: 7.56 Mt²
 Repasto: Portal, Sala, Comedor, Cocina, 2 Recamaras, 2 Servicios Sanitarios, Lavandería, Terraza
 Acabados: Piso: Porcelanato/Hormigón Pared: Pared Liso +Pintura Cielo: Suspendido
 Techo: Ind. En Plano Ventanas: Ind. En Plano Puertas: Ind. En Plano
 Otros: _____
 Valor B/. 24,725.76
 Imp. Pagado: B/. 405.88



Jefe Depto. Ingeniería _____ Residente Idóneo o Propietario _____
 PROVINCIA DE COLOMBIA
INGENIERIA MUNICIPAL
MUNICIPIO DE PENONOME

Nota: DEBE COLOCARSE EN LUGAR VISIBLE DE LA CONSTRUCCIÓN

MUNICIPIO DE PENONOMÉ
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA MUNICIPAL

PERMISO DE CONSTRUCCION

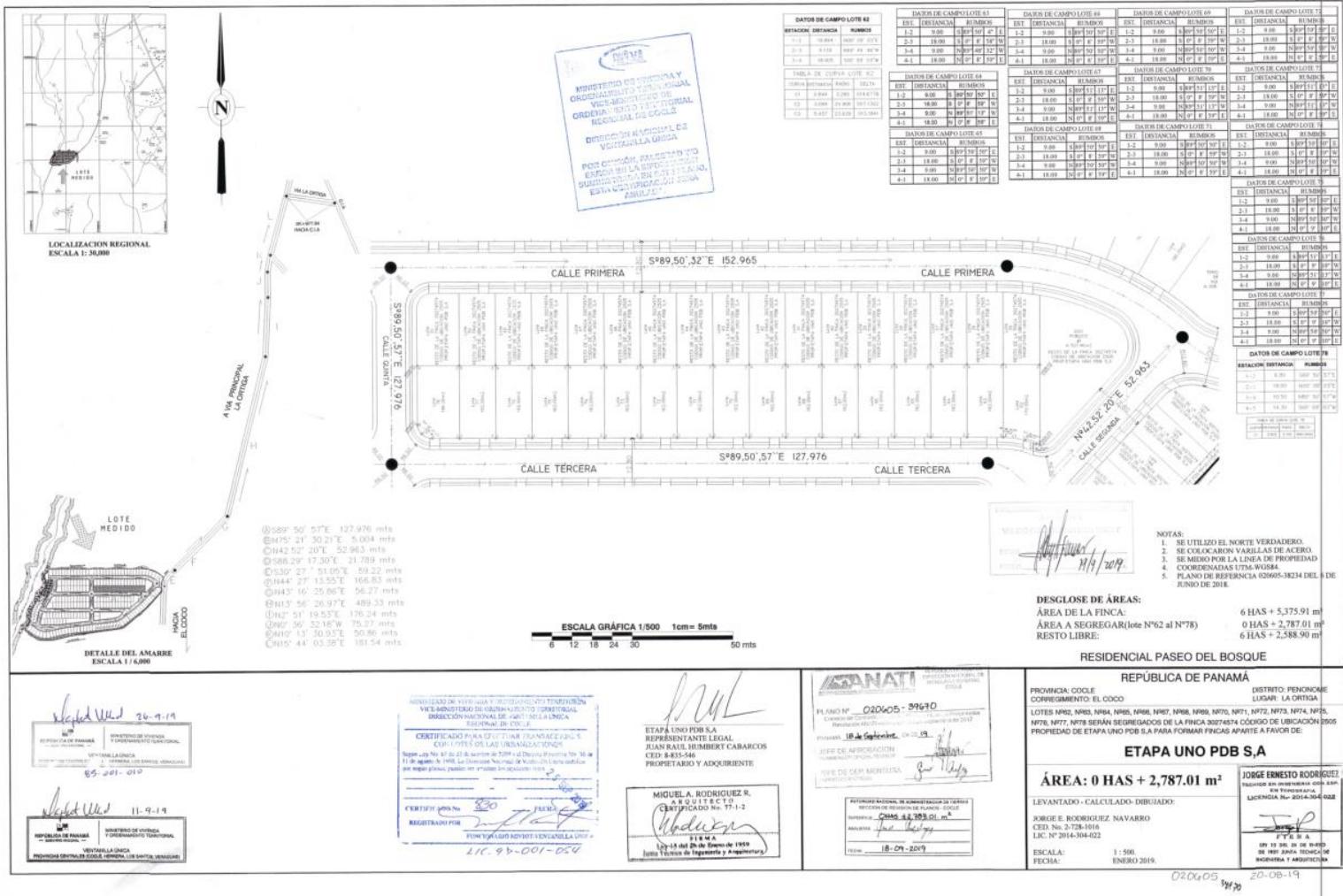
Fecha: 15 de Julio de 2019 Corregimiento: El Coco
 Propietario: Etapa Uno PDB S.A. Cédula: _____
 Proyecto: Vivienda Unifamiliar. Modelo Corotu Plus
 Construcción (a):
 Ubicación Regional: Residencial Paseo del Bosque Etapa I – La Ortiga Lote N°: 17
 Registro de Finca: 30274574 Tomo: Código: 2505 Folio: _____
 Dimensiones Plantas: 1 Frente: 6.60 Mt² Fondo: 10.20 Mt²
 Área de Const. Cerrada: 50.86 Mt² Área de Const. Abierta: 7.56 Mt²
 Repasto: Portal, Sala, Comedor, Cocina, 2 Recamaras, 2 Servicios Sanitarios, Lavandería, Terraza
 Acabados: Piso: Porcelanato/Hormigón Pared: Pared Liso +Pintura Cielo: Suspendido
 Techo: Ind. En Plano Ventanas: Ind. En Plano Puertas: Ind. En Plano
 Otros: _____
 Valor B/. 24,725.76
 Imp. Pagado: B/. 405.88

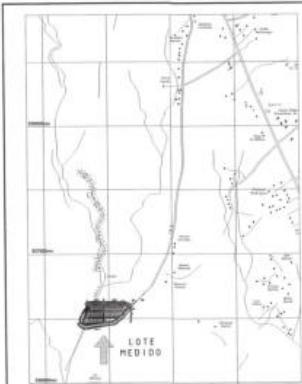


Jefe Depto. Ingeniería _____ Residente Idóneo o Propietario _____
 PROVINCIA DE COLOMBIA
INGENIERIA MUNICIPAL
MUNICIPIO DE PENONOME

Nota: DEBE COLOCARSE EN LUGAR VISIBLE DE LA CONSTRUCCIÓN

Anexo No 7. Planos de segregación aprobados:

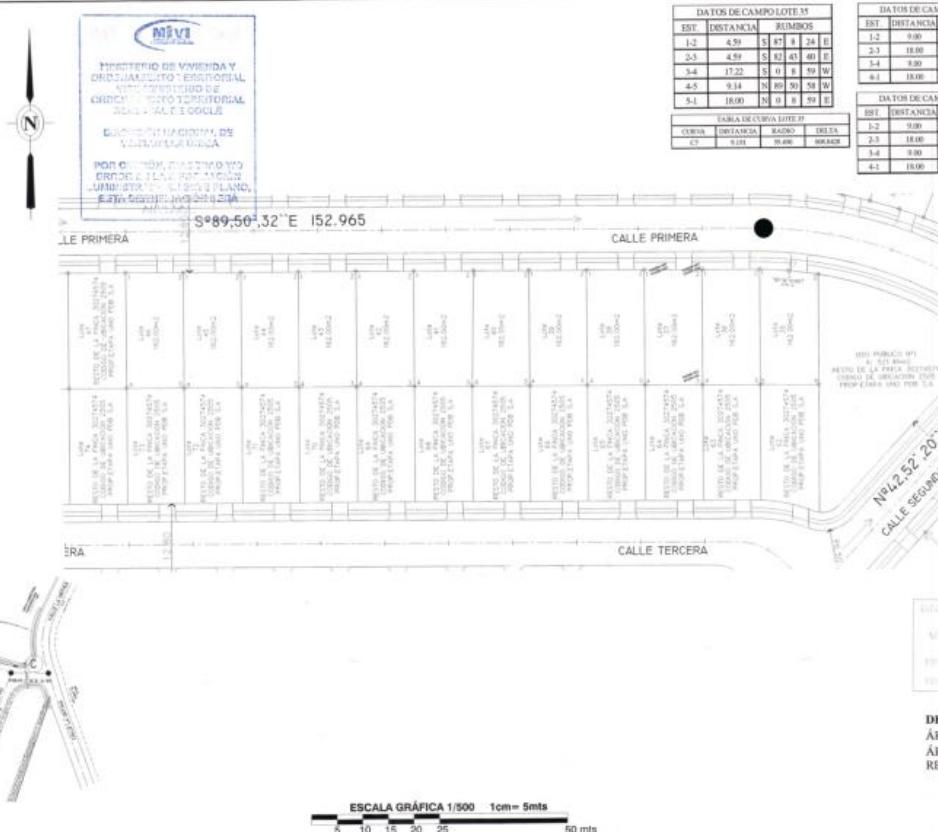




LOCALIZACION REGIONAL
ESCALA 1: 20,000



A: S^o89,50'32"E 152,965
B: L=48,25, R=65,84, D=41,98
C: S^o88,29'17,30"E 21,789'



DATOS DE CAMPO LOTE 35		
EST.	DISTANCIA	RUMBOS
1-2	4,59	S 87 3 24 E
2-3	4,59	S 82 43 40 E
3-4	17,22	S 0 8 59 W
4-5	9,34	N 89 50 58 W
5-1	16,00	N 0 8 59 E

DATOS DE CAMPO LOTE 36		
EST.	DISTANCIA	RUMBOS
1-2	9,00	S 89 50 27 W
2-3	10,00	S 0 8 10 W
3-4	10,00	S 89 50 41 E
4-5	9,00	S 89 50 32 E
5-1	10,00	S 0 8 16 E

TABLA DE CURVA LOTE 36		
EST.	DISTANCIA	RADIO
C7	0,000	30,400
		30,400

DATOS DE CAMPO LOTE 37		
EST.	DISTANCIA	RUMBOS
1-2	9,00	S 89 50 30 W
2-3	10,00	S 0 8 10 W
3-4	9,00	S 89 50 30 E
4-1	10,00	S 0 8 10 E

DATOS DE CAMPO LOTE 38		
EST.	DISTANCIA	RUMBOS
1-2	9,00	S 89 50 30 W
2-3	10,00	S 0 8 10 W
3-4	9,00	S 89 50 30 E
4-1	10,00	S 0 8 10 E

DATOS DE CAMPO LOTE 41		
EST.	DISTANCIA	RUMBOS
1-2	9,00	S 89 50 30 W
2-3	10,00	S 0 8 10 W
3-4	9,00	S 89 50 30 E
4-1	10,00	S 0 8 10 E

DATOS DE CAMPO LOTE 42		
EST.	DISTANCIA	RUMBOS
1-2	9,00	S 89 50 30 W
2-3	10,00	S 0 8 10 W
3-4	9,00	S 89 50 30 E
4-1	10,00	S 0 8 10 E

DATOS DE CAMPO LOTE 43		
EST.	DISTANCIA	RUMBOS
1-2	9,00	S 89 50 30 W
2-3	10,00	S 0 8 10 W
3-4	9,00	S 89 50 30 E
4-1	10,00	S 0 8 10 E

DATOS DE CAMPO LOTE 44		
EST.	DISTANCIA	RUMBOS
1-2	9,00	S 89 50 30 W
2-3	10,00	S 0 8 10 W
3-4	9,00	S 89 50 30 E
4-1	10,00	S 0 8 10 E

DATOS DE CAMPO LOTE 45		
EST.	DISTANCIA	RUMBOS
1-2	9,00	S 89 50 30 W
2-3	10,00	S 0 8 10 W
3-4	9,00	S 89 50 30 E
4-1	10,00	S 0 8 10 E

DATOS DE CAMPO LOTE 46		
EST.	DISTANCIA	RUMBOS
1-2	9,00	S 89 51 13 W
2-3	10,00	S 0 9 10 W
3-4	9,00	S 89 51 13 E
4-1	10,00	S 0 9 10 E

COORDENADAS UTM WGS-84 LOTE 37		
EST.	ORIENTE	ESTE
1	936599,099	372200,099
2	936599,023	372291,699
3	936581,023	372291,651

DATOS DE CAMPO LOTE 45

DATOS DE CAMPO LOTE 46		
EST.	DISTANCIA	RUMBOS
1-2	9,00	S 89 51 13 W
2-3	10,00	S 0 9 10 W
3-4	9,00	S 89 51 13 E
4-1	10,00	S 0 9 10 E

DATOS DE CAMPO LOTE 47

DATOS DE CAMPO LOTE 47		
EST.	DISTANCIA	RUMBOS
1-2	9,00	S 89 51 13 W
2-3	10,00	S 0 9 10 W
3-4	9,00	S 89 51 13 E
4-1	10,00	S 0 9 10 E

DATOS DE CAMPO LOTE 48

DATOS DE CAMPO LOTE 48		
EST.	DISTANCIA	RUMBOS
1-2	9,00	S 89 51 13 W
2-3	10,00	S 0 9 10 W
3-4	9,00	S 89 51 13 E
4-1	10,00	S 0 9 10 E

DATOS DE CAMPO LOTE 49

DATOS DE CAMPO LOTE 49		
EST.	DISTANCIA	RUMBOS
1-2	9,00	S 89 51 13 W
2-3	10,00	S 0 9 10 W
3-4	9,00	S 89 51 13 E
4-1	10,00	S 0 9 10 E

DATOS DE CAMPO LOTE 50

DATOS DE CAMPO LOTE 50		
EST.	DISTANCIA	RUMBOS
1-2	9,00	S 89 51 13 W
2-3	10,00	S 0 9 10 W
3-4	9,00	S 89 51 13 E
4-1	10,00	S 0 9 10 E

DATOS DE CAMPO LOTE 51

DATOS DE CAMPO LOTE 51		
EST.	DISTANCIA	RUMBOS
1-2	9,00	S 89 51 13 W
2-3	10,00	S 0 9 10 W
3-4	9,00	S 89 51 13 E
4-1	10,00	S 0 9 10 E

DATOS DE CAMPO LOTE 52

DATOS DE CAMPO LOTE 52		
EST.	DISTANCIA	RUMBOS
1-2	9,00	S 89 51 13 W
2-3	10,00	S 0 9 10 W
3-4	9,00	S 89 51 13 E
4-1	10,00	S 0 9 10 E

DATOS DE CAMPO LOTE 53

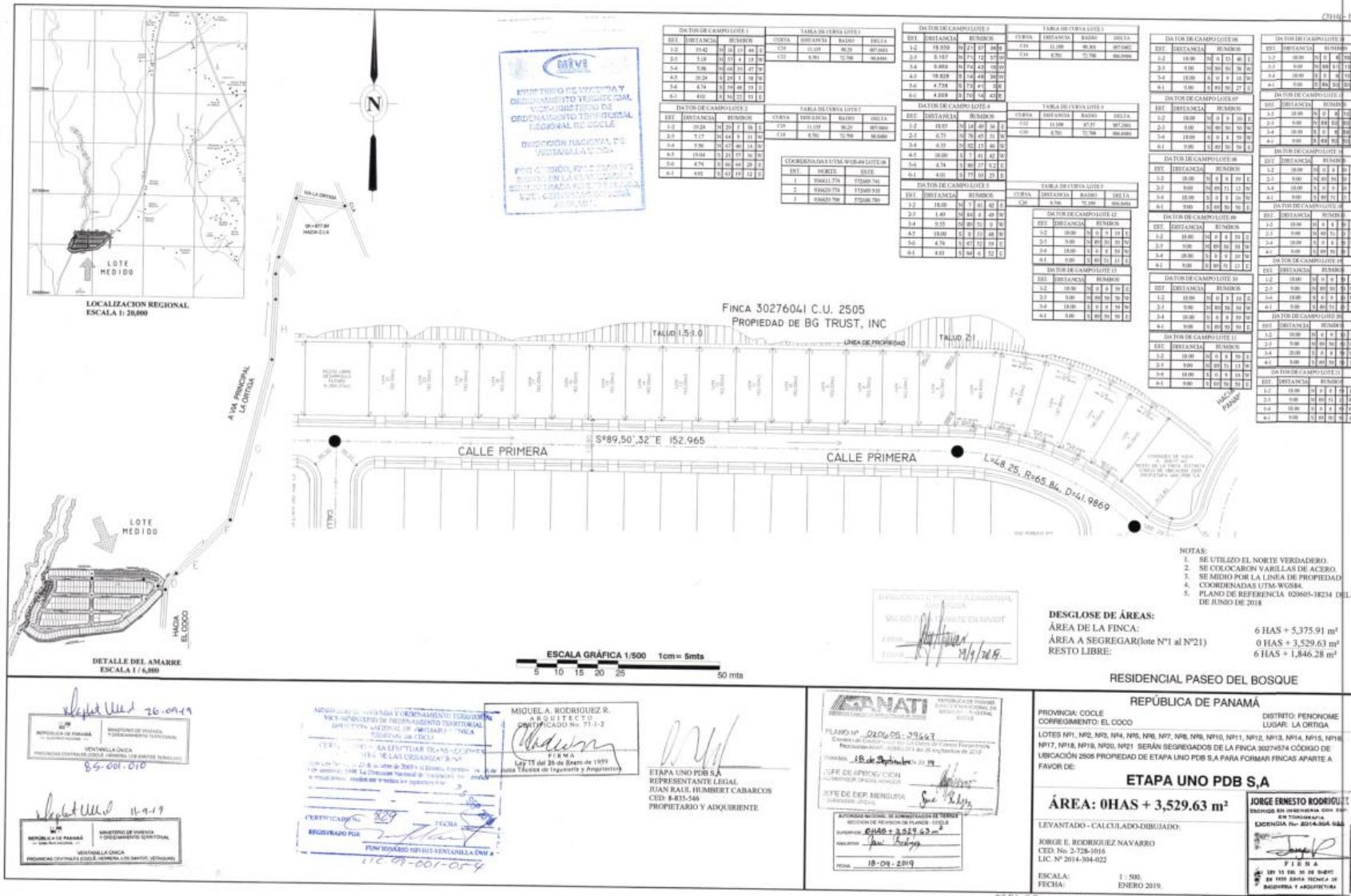
DATOS DE CAMPO LOTE 53		
EST.	DISTANCIA	RUMBOS
1-2	9,00	S 89 51 13 W
2-3	10,00	S 0 9 10 W
3-4	9,00	S 89 51 13 E
4-1	10,00	S 0 9 10 E

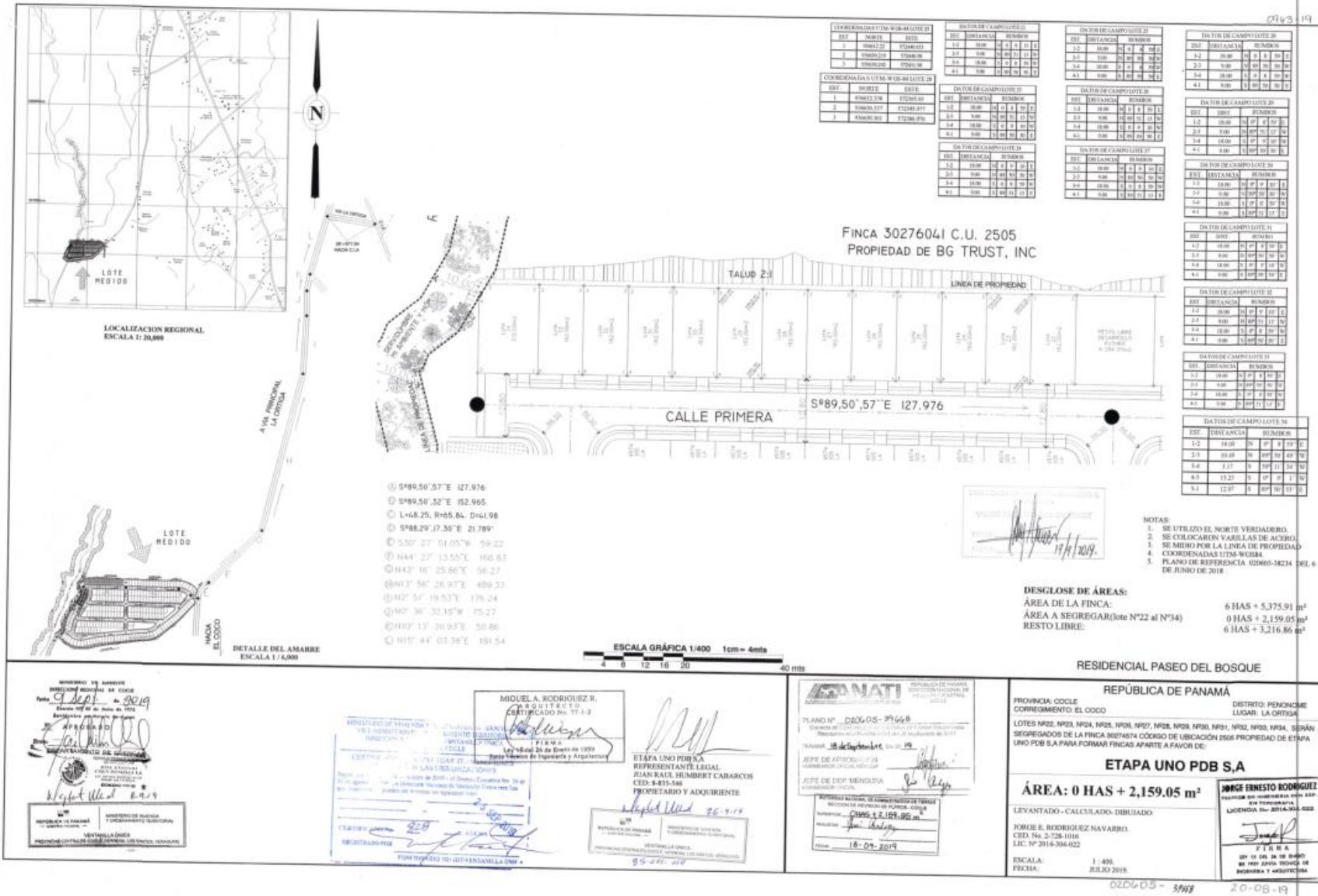
DATOS DE CAMPO LOTE 54

DATOS DE CAMPO LOTE 54		
EST.	DISTANCIA	RUMBOS
1-2	9,00	S 89 51 13 W
2-3	10,00	S 0 9 10 W
3-4	9,00	S 89 51 13 E
4-1	10,00	S 0 9 10 E

DATOS DE CAMPO LOTE 55

DATOS DE CAMPO LOTE 55		
EST.	DISTANCIA	RUMBOS
1-2	9,00	S 89 51 13 W
2-3	10,00	S 0 9 10 W</td





Anexo No 8. Constancia de limpieza de baños portátiles:

SILLAS Y SERVICIOS TITO

Ingenieros y Técnicos S.A. Control de Limpieza de Baños Portátiles

EMPRESA: Renovaciones y Fornituras S.A. Lugar: La Ortega - Proyecto Palo Verde

Fecha	Hora	Firma Autorizada / Cliente	Persona que realiza la limpieza	Observaciones -
23/4/19	9:00	Karla Tijas	Aarón	1 unidad
30/4/19	11:41		Aarón	1 unidad
30/4/19		Daniel Pacheco		1 Unidad
7/5/19	2:35	Angel	Angel	1 unidad
14/5/19	2:10	Daniel Pacheco	Aarón	1 unidad
21/5/19	10:05	18 habia dejado lo fregona	Doris	1 unidad.
28/5/19	11:55	Miguel Sanchez	Aarón	1 unidad.
5/6/19	11:20	Karla Tijas	Sncc	1 unidad
10/6/19	10:35	Karla Tijas	Angel	1 unidad
17/6/19	7:45	Karla Tijas	Angel	1 unidad
21/6/19	8:45		Angel	1 unidad
3/7/19	3:40	Jose Espino	Doris	1 unidad
8/7/19	2:00	Maya Llera	Doris	1 unidad
15/7/19	8:34	Maya Llera	Alfonso	1 unidad
20/7/19	2:06	Maya Llera	Afonso	1 unidad
29/7/19		Doña Tijas	Alfonso	1 unidad

Digunta x el paan Karla

* Martes



SILLAS Y SERVICIOS TITO

Control de LIMPIEZA de Baños Portátiles

Nombre: Remodelación y Lugar: La Ortega - Paseo del Bajío
Centros - Fábrica

Entregado el

* Martes



SILLAS Y SERVICIOS TITO

Control de LIMPIEZA de Baños Portátiles

Nombre: FREMA

DEZA de Baños Portátiles
Lugar: La Ortega - Palo del Bosque

Tirado Viernes 5 de julio 2016



SILLAS Y SERVICIOS TITO

Control de Limpieza de Baños Portátiles

EMPRESA: Fruma Lugar: La Ortiga - Proj. Costa Verde.