

Panamá 19 de octubre de 2018

Jose: Para la
copiamiento y
aterciar
Referencia
25-10-18

Ingeniero

Ricardo Herrera

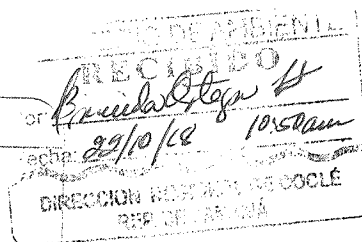
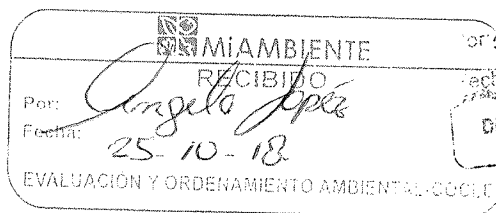
Director Regional de MI-AMBIENTE- Cocle

E. S. D.

Por este medio le damos respuesta a la ampliación solicitada en la Nota DRCC-1506-2018 en relación al Estudio de Impacto Ambiental categoría I del Proyecto **URBANIZACION VILLAS DE LLANO MARIN 11** el cual se desarrollará en Aguas Blancas en el corregimiento de El Coco, distrito de Penonomé, provincia de Cocle y promovido por **URBANIZACION VILLAS DE LLANO MARIN S.A.**

Agradeciendo por la tramitación de la misma me despido

Atentamente;




Ricardo Healy W.

REPRESENTANTE LEGAL Urbanización Villas de Llano Marin, S.A.
PROMOTOR DEL PROYECTO.

24
16

AMPLIACIÓN A ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

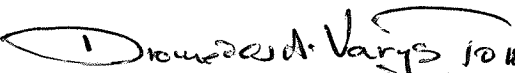
CATEGORÍA I.

PROYECTO: "URBANIZACION VILLAS DE
LLANO MARIN 11"

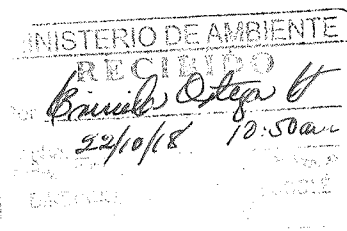
UBICACIÓN:
AGUAS BLANCAS, CORREGIMIENTO DE EL
COCO, DISTRITO DE PENONOME, PROVINCIA
DE COCLE.

PROMOTOR:
URBANIZACION VILLAS DE LLANO MARIN, S.A.

ELABORADO POR:


ING. DIOMEDES A. VARGAS T.
IAR-050-98

Diomedes A. Vargas T.
Consultor Ambiental
Reg # IAR - 050 - 98



OCTUBRE DEL 2,018

INFORMACIÓN SOLICITADA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "URBANIZACION VILLAS DE LLANO MARIN 11

PROMOTOR: URBANIZACION VILLAS DE LLANO MARIN, S.A.

UBICACION: AGUAS BLANCAS, CORREGIMIENTO EL COCO,
DISTRITO DE PENONOME, PROVINCIA DE COCLE

1. Presentar la certificación de MIVIOT, donde cataloga la zonificación del proyecto como RE (Residencial Especial), ya que en los planos presentados describe que para viviendas adosadas el lote deberá tener un área mínima de 250 m² y se observa que como área mínima de lotes el promotor presenta un área de 187.50 m².

Respuesta:

Adjuntamos en los anexos nota EMITIDA POR CORPORACION DE INGIENERIA FENIX S, A. Donde dice que el proyecto cuenta con un esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) aprobado por el MIVIOT de Residencial Especial APROBADO CON LA RESOLUCION 178-12 además de los lotes residenciales bajo la Norma RE También se dejó prevista un área de futuro desarrollo colindante con el rio Hondo con la finalidad de desarrollarla una vez se hubiese alcanzado un avance importante en los sectores previos De acuerdo a esto se decide desarrollar esta área de futuro desarrollo bajo la norma de zonificación (RBS) Residencial de Bono Solidario para lo cual se inicia el trámite de modificación a EOT en el departamento de ordenamiento territorial del MIVIOT en esta modificación se logra reducir el área mínima de lotes a 187.50 metros cuadrados para viviendas bifamiliares adosadas y obtener un promedio de 332.55 metros cuadrados para viviendas unifamiliares por lo

39
Y

tanto para este proyecto se utilizara la norma de zonificación RBS y no la norma RE.

2. Presentar el aval del Ministerio de Salud (MINSA), donde certifiquen si la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales ya existente, cuenta con la suficiente capacidad para recibir y tratar las aguas residuales de este nuevo proyecto, sin desmejorar la eficiencia del proceso ya establecido.

Respuesta:

En entrevista con el Lic David Chavarría Inspector del MINSA Coclé nos manifestó que ellos (MINSA) no hacen certificación de avales de Plantas de tratamientos ellos solo verifican los planos presentados que deben estar elaborados por profesionales idóneos adjuntamos cálculos hidráulicos y sanitarios elaborados por profesional idóneo en la materia donde nos indica que la planta si cuenta con la capacidad de recibir y tratar las Aguas residuales del proyecto

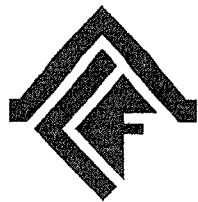
.

3. Presentar el aval del Ministerio de Salud (MINSA) según el procedimiento para la presentación de proyectos de sistemas de tratamientos de aguas residuales, para que se verifique si el lote 743 se encuentra suficientemente alejado de la Planta de Tratamiento al igual, que si el parque puede ser ubicado cerca de ésta.

Respuesta:

En entrevista con el Lic David Chavarría Inspector del MINSA Coclé nos manifestó que ellos (MINSA) no hacen certificación de avales de Plantas de tratamientos ellos solo verifican los planos presentados que deben estar elaborados por profesionales idóneos adjuntamos cálculos hidráulicos y sanitarios elaborados por profesional idóneo en la materia

.



CORPORACIÓN DE INGENIERIA FÉNIX, S.A.

Apartado 0843-03034- Tel.: 236-1330 - E-mail: cifs12@cwpanama.net

Panamá, 15 de octubre de 2018.

Señores
MiAmbiente
E. S. D.

Ref.: Urb. Villas de Llano Marín
Aclaración de área mínima permitida para lotes

Estimados Señores:

Por este medio queremos aclarar que la Urbanización Villas de Llano Marín cuenta con un Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) aprobado por MIVIOT con la Resolución No.178-12, en la cual se asigna la Norma de Zonificación RE (Residencial Especial) a los lotes residenciales, en este esquema original, además de los lotes residenciales bajo la Norma RE, también se dejó prevista una área de futuro desarrollo colindante con el Río Hondo, con la finalidad de desarrollarla una vez se hubiese alcanzado un avance importante en los sectores previos; Al alcanzarse este avance, se procede entonces a iniciar el desarrollo de esta área antes mencionada.

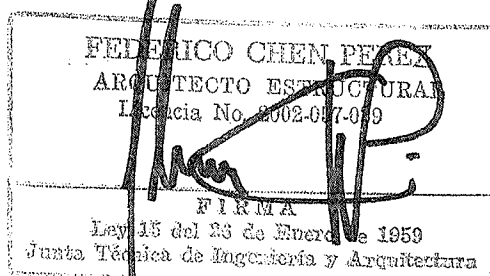
Según un análisis del mercado y el reflejo de las ventas en el sector, se decide desarrollar esta área de futuro desarrollo bajo la Norma de Zonificación RBS (Residencial Bono Solidario), para lo cual se inicia el trámite de Modificación al EOT en el Departamento de Ordenamiento Territorial del MIVIOT, con esta modificación se logra reducir el área mínima de lotes a 187.50m² para viviendas bifamiliares adosadas y obtener un promedio de 332.55m² en 6 lotes para viviendas unifamiliares, ya que la Norma RBS nos permite un área mínima de 160.00m² tanto para viviendas bifamiliares adosadas como para viviendas unifamiliares.

Se debe tener en cuenta que para este nuevo sector se utilizará la Norma de Zonificación RBS y no la Norma RE, con lo cual cumplimos a cabalidad y un poco más con el área mínima permitida por la norma.

Esperando haber aclarado sus inquietudes y quedando atentos a cualquier otra consulta nos despedimos.

Atentamente,

Arq. Federico Chen



4. Presentar el plano del recorrido del río Hondo de manera más clara y con mayor descripción e indicar a cuantos metros de la fuente hídrica va iniciar el proyecto, además de presentar medidas de mitigación para la protección de esta y su bosque de galería.

Respuesta:

Se adjunta plano con recorrido de río hondo entre las medidas de mitigación tenemos:

- * Respetar la servidumbre del río la cual está establecida de 10 metros a ambos lados del cauce.
- * Realizar la reforestación masiva de estas áreas con especies nativas de la región.
- * Por ningún motivo se debe afectar el bosque de galería existente.

No arrojar ningún tipo de desechos sólidos ni líquido a esta fuente hídrica.

*Realizar monitoreos periódicos aguas debajo del proyecto.

5. Indicar el volumen (m^3) de tierra para la nivelación y relleno dentro del área del proyecto.

Respuesta:

El volumen de corte es de 30.64 metros cúbicos y el de relleno 54, 882.05 metros cúbicos de material de relleno.

6. Corregir página 6, ya que nos dice que el proyecto se desarrollará sobre la finca con folio real 7560, con código de ubicación 2505.

Respuesta:

Ya se realizó la corrección. El proyecto se desarrolla sobre la finca 7460 código de ubicación 2505.



Panamá, 30 de junio de 2018

Ing. Arianis Huertas
Gerente de Proyectos
GRUPO PROCOCLÉ, S.A.
Panamá, República de Panamá

Estimada Ing. Huertas:

Mediante la presente certificamos que la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de la Urbanización Villas de Llano Marín existente; cuenta con la capacidad suficiente para recibir y tratar las aguas domésticas provenientes de 102 viviendas adicionales del proyecto.

Esta planta se diseñó inicialmente para tratar un volumen de 310,000 galones por día correspondiente a 742 unidades de vivienda con un tiempo de retención en el tanque de aereación de 23 horas. Con las 102 unidades de vivienda adicionales (volumen promedio diario de 350,800 galones por día), el tiempo de retención es de 20 horas; lo cual, sigue siendo aceptable para el sistema de tratamiento de lodos activados en aereación extendida diseñado; el cual requiere un tiempo de retención mínimo de 18 horas.

Adicionalmente, se debe considerar que para cumplir con el requerimiento de oxígeno necesario para sostener los microorganismos biológicos, será necesario instalar un acreador superficial adicional en la celda de aereación. El resto de los equipos tienen la capacidad suficiente para manejar el aumento de capacidad requerido.

Adjuntamos los cálculos de proceso que sustentan esta certificación para el nuevo caudal a tratar por la Planta de Tratamiento.

Sin más por el momento, nos suscribimos de ustedes muy cordialmente.

Atentamente,

PROYECTOS GENERALES, S.A.

Ing. Alfredo Guzmán
Gerente General

CÁLCULOS HIDRÁULICOS Y SANITARIOS
SISTEMA DE TRATAMIENTO DE LODOS ACTIVADOS DE AERACIÓN EXTENDIDA
PROYECTO: URB. VILLAS DE LLANO MARIN

OBJETIVOS:

LOS CÁLCULOS DESARROLLADOS ASUMEN QUE EL AGUA CRUDA A TRATAR TIENE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS TÍPICAS DE NUESTRO MEDIO. LA PLANTA SE DISEÑARÁ PARA QUE EL AGUA TRATADA FINAL CUMPLA CON LAS CARACTERÍSTICAS REQUERIDAS EN LA NORMA DGNTI COPANIT 35-2000 PARA DESCARGA DE EFLUENTES A CUERPO RECEPTOR Y LOS LODOS PRODUCTO DEL TRATAMIENTO CUMPLIRÁN CON LA NORMA DGNTI COPANIT 47-2000.

CANTIDAD DE VIVIENDAS INICIAL:	742	U.V.
CANTIDAD DE VIVIENDAS ADICIONALES:	102	U.V.
HABITANTES POR VIVIENDA:	5	HABITANTES
RETORNO DE AGUAS RESIDUALES POR HABITANTE:	80	GPPD
CAUDAL TOTAL DE VIVIENDAS:	337,600	GPD
CAUDAL DE COMERCIOS Y AREAS PÚBLICAS:	13,200	GPD
CAUDAL TOTAL POR TRATAR:	350,800	GPD
CAUDAL POR TRATAR (Q - PROMEDIO DIARIO):	350,800	GPD
		GPM
	244	GPM
	0.54	PIE3/SEG
DEMANDA BIOQUIMICA DE OXÍGENO ENTRADA:	250	MG/LT
SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES ENTRADA:	220	MG/LT
ÓXÍGENO AMONIACAL ENTRADA:	25	MG/LT
NITRÓGENO KJENDAL ENTRADA:	40	MG/LT
	731	LBS/DIA
	644	LBS/DIA
	73	LBS/DIA
	117	LBS/DIA

REQUERIMIENTOS:

DEMANDA BIOQUIMICA DE OXÍGENO SALIDA:	30	MG/LT
SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES SALIDA:	30	MG/LT
NITRÓGENO AMONIACAL SALIDA:		MG/LT
NITRÓGENO KJENDAL SALIDA:	5	MG/LT

TANQUE DE AERACION

TIEMPO DE RETENCIÓN HIDRÁULICA:
0.83 DIA

CAPACIDAD DEL TANQUE DE AERACIÓN

$$= \frac{350,800}{24} \times 0.83$$

= 292,333 GALONES

VOLUMEN MÍNIMO DE AGUA

= 292,333 GALONES

DIMENSIONES RECOMENDADAS PARA TANQUE DE AERACIÓN:

ANCHO - NIVEL DE AGUA (A):	60	PIES	18.29	METROS
PROFUNDIDAD - NIVEL DE AGUA (P):	10	PIES	3.05	METROS
PENDIENTE-TALUD (T):	1.2			
LONGITUD - NIVEL DE AGUA (L):	84.5	PIES	25.75	METROS
AREA SUP. - NIVEL DE AGUA:	5,070	P/CUAD	470.97	M/CUADRADOS
VOLUMEN NIVEL DE AGUA:	39,840	P/CUBICO	298,003	GALONES
			1,127.95	M/CUBICOS
ANCHO DE TALUD - NIVEL DE AGUA:	12	PIES	3.66	METROS
ANCHO FONDO (AF):	36	PIES	10.97	METROS
LONGITUD FONDO (LF):	72.5	PIES	22.10	METROS
BORDE LIBRE (BL):	1.96	PIES	0.60	METROS
PROFUNDIDAD TOTAL (PT):	11.96	PIES	3.65	METROS
ANCHO DE TALUD TOTAL (AT):	14.352	PIES	4.37	METROS

TANQUE DE SEDIMENTACIÓN

CONSIDERANDO QUE EL TANQUE DE AEREAACIÓN FUNCIONA A LA VEZ COMO UN TANQUE DE ECUALIZACIÓN CON TIEMPO DE RETENCIÓN DE 0.8 DIA,
SE UTILIZARÁ UN FACTOR DE FLUJO PICO MÁXIMO DE: 1.5 SOBRE EL FLUJO PROMEDIO DIARIO.

CAUDAL PICO-ENTRADA AL SEDIMENTADOR = 350,800 GPD x 1.5 = 526,200 GPD

VELOCIDAD DE SOBREFLUJO CONSIDERADA PARA CAUDAL PROMEDIO = 200 GAL/P2/DIA

AREA SUPERFICIAL REQUERIDA: = 350,800 / 200 GAL/P2/DIA
= 1,754 PIES CUADRADOS

LONGITUD MÍNIMA DE SEDIMENTADOR = 1,754 / 60 = 29 PIES= 8.91 METROS

REVISANDO LA VELOCIDAD DE SOBREFLUJO PARA CAUDAL MÁXIMO = 526,200 / 1,754 PIES CUADRADOS
= 300 GAL/P2/DIA

ESTOS VALORES ESTA DENTRO DE LOS LÍMITES DE REFERENCIA DE METCALF AND EDDY, INC. PARA LA VELOCIDAD PROMEDIO DE SUPERFICIAL DE SOBREFLUJO EN TANQUE DE CLARIFICACIÓN SECUNDARIA PARA SISTEMAS DE AEREAACIÓN EXTENDIDA - ENTRE 200 Y 400 GAL/P2/DIA.

PRODUCCIÓN DE LODOS

TIEMPO DE RETENCIÓN HIDRAÚLICA = 0.83 DIAS (A NIV. MIN.)
MLSS = 2,500 MG/L (A NIV. MIN.)
F/M = 0.11 LBS DBO/ LBS MLSS-DIA
TIEMPO DE RETENCIÓN DE LODOS = 14.68 DIAS
PRODUCCIÓN DE LODOS = 494 LBS /DIA

REQUERIMIENTO ACTUAL DE OXÍGENO

REQUERIMIENTO DE OXÍGENO (DBO) = 1.25 LB/LB x 731.42 LB/DIA x 0.8 DIA / 24 HR
= 31.75 LB DE O2/HR

REQUERIMIENTO DE OXIGENO (N-KJENDAL) = 4.6 LB/LB x 117.03 LB/DIA x 0.8 DIA / 24 HR
= 18.69 LB DE O2/HR

AOR TOTAL = 50.44 LB DE O2/HR

EFICIENCIA DE TRANSFERENCIA DE OXÍGENO

EFICIENCIA DE TRANSFERENCIA DE OXIG. = $\frac{SOTE \times ((Cs \times \beta) - Cr) \times 1.024^{(T-20)} \times \delta}{9.09}$

FACTOR DE CORRECCIÓN EN EL SITIO (SOTE) = 3.0 LBS O2/ BHP-HR
TEMPERATURA = 28.0 GRADOS CENTIGRADOS
= 9.09 MG/L (A 20 GRADOS)
= 0.95 (VALOR TÍPICO ASUMIDO)
δ = 0.85 (VALOR TÍPICO ASUMIDO)
Cr = 2.0 MG/L

EFICIENCIA DE TRANSFERENCIA DE OXIG. = 2.25 LBS DE O2/ BHP-HR

REQUERIMIENTO DE POTENCIA

POTENCIA (AEREAACIÓN) = $\frac{50.44 \text{ LB DE O2/HR}}{2.25 \text{ LBS DE O2/ BHP-HR} \times 0.92}$

REQUERIMIENTO DE MEZCLA

POTENCIA DE MEZCLA

SE RECOMIENDA UTILIZAR DOS (2) A^r EN ESQUINAS Y PARA TENER UN f'

FLUJO DE RETORNO DE LOD^o
FLUJO DE RETORNO DE LO^o

DONDE:

Cl



Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales
REGION DE COCLE

Ave. Sebastian Suarez y Calle Soberania, Unidad de Aguadulce, Provincia de Coclé., Telefonos: 9974330.
web:

CERTIFICACIÓN

Aguadulce, 28 de junio de 2018.

Certificamos que el sistema de acueducto y alcantarillado sanitario del proyecto "URBANIZACIÓN VILLAS DE LLANO MARIN", ubicado en hacia Aguas Blancas, corregimiento El Coco, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, a nombre de Ananis Huertas, ha sido revisada por personal técnico de esta institución.

- Certificamos el uso de pozos profundos y suministro de agua del sistema de acueducto del IDAAN.
- Certificamos el uso del sistema de alcantarillado sanitario, certificamos su uso y de una planta de tratamiento de Aguas Residuales, no interconectados al sistema de alcantarillado sanitario del IDAAN.

Los sistemas descritos están en etapa de ser traspasados a la entidad.

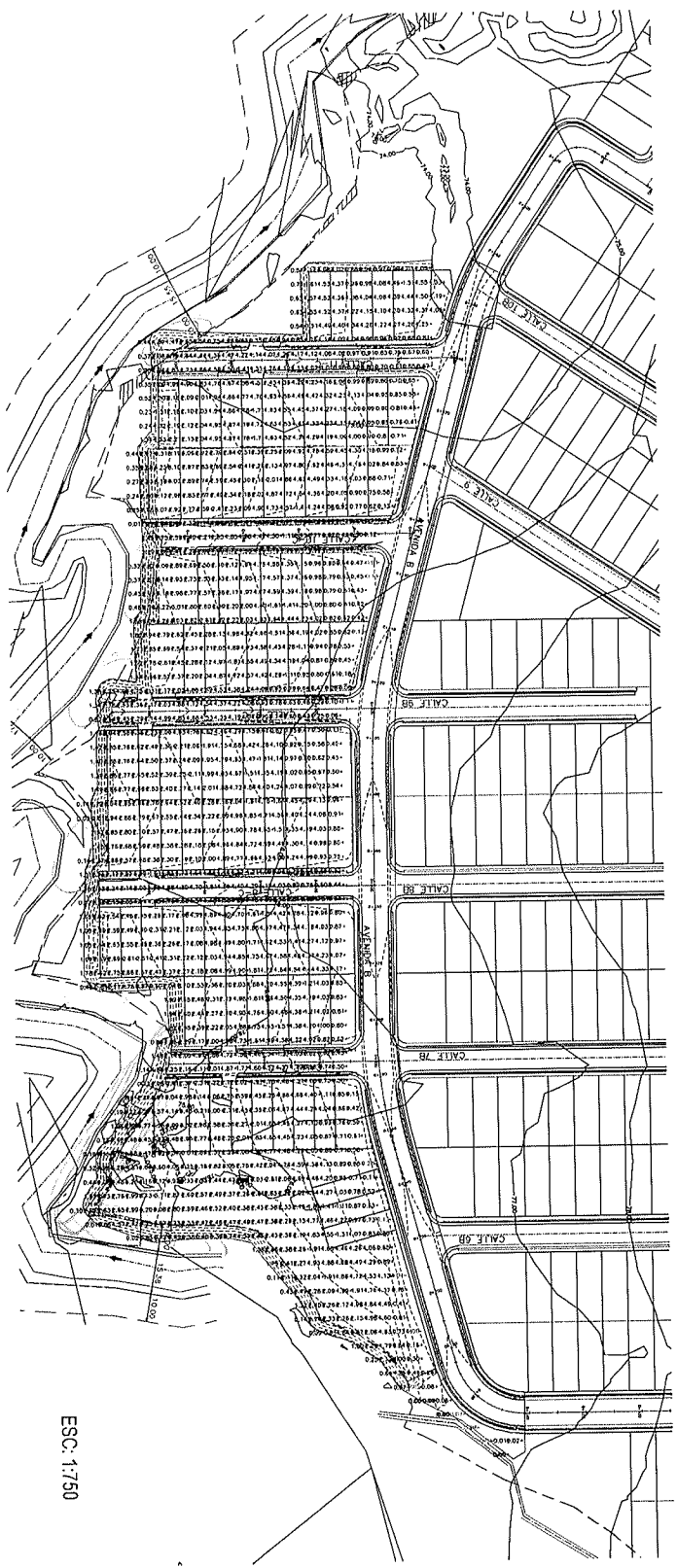
Los promotores del proyecto urbanístico en mención estimarán si los sistemas de acueducto y alcantarillado sanitario existente cuentan con la capacidad de atender la demanda proyectada para 120 viviendas adicionales, sin afectar su calidad.

Sin otro particular.

Lic. Bolívar Castillo

Gerente Regional - IDAAN

38
15



Cut/Fill Summary				
Name	Cut Factor	Fill Factor	2d Area	Net
SURF VOL	1.000	1.000	3312.09sq.m	30.64 Cu. M.
Totals			3312.09sq.m	30.64 Cu. M.

54882.05 Cu. M. 54851.40 Cu. M. <Fill>

54882.05 Cu. M. 54851.40 Cu. M. <Fill>

39
34
15

Cs	=	CONCENTRACIÓN PROMEDIO DEL FRL	(MG/L)
	=	5000	MG/L
Q PROMEDIO	=	FLUJO PROMEDIO DE ENTRADA	(GPM)
	=	244	GPM
FACTOR DE SEGURIDAD (Fs) =	2.0		
FLUJO DE RETORNO DE LODOS (FRL)	=	487	GPM
<u>CAPACIDAD DE LA CÁMARA DE CONTACTO CON CLORO</u>			
TIEMPO DE RETENCIÓN DE LA CÁMARA	=	30	MINUTOS
CAPACIDAD DE LA CÁMARA DE CONTACTO CON CLORO	=	244	GPM x 30.00 MIN
	=	7,308	GALONES = 27.66 M3
AREA DE LA CAMARA DE CONTACTO CON CLORO	=	9.08	M2
<u>DIGESTOR DE LODOS</u>			
VOLUMEN DE LODOS =	494	LBS /DIA =	224.27 KG/DIA
% DE SOLIDOS VOLATILES =	70%		
% DE REDUCCION DE SOLIDOS=	40%		
% SOLIDOS EN EL DIGESTOR=	4%		
DIAS DE RETENCION EN EL DIGESTOR=	20 DIAS		
RATA DE OXIGENO =	2.0	LBS DE O2 / LB DE SOLIDOS VOLÁTILES REDUCIDO	
DEMANDA DE OXIGENO =	276.80	LBS DE O2/DIA =	11.53 LBS DE O2/HR
SOR	=	11.53 / 0.33	
	=	34.95	LB DE O2/HR
SOTE	=	2% x 9.50	pies de profundidad del difusor
	=	19 %	
REQUERIDOS =		DEMANDA/60	
		0.0175 x effc. De transferencia del difusor x sumergencia	
	=	SOR/60	= 0.58
	{0.0173*SOTE/100}		0.0033
	=	177.21	SCFM
CANTIDAD DE DIFUSORES =	177.21 / 3 =	59	DIFUSORES (3 SCFM POR DIFUSOR)
FLUJO DE LODOS DIGESTOR =		VOLUMEN DE LODOS	= 494.28 = 1,482 GPD
		% DE SOLIDOS EN EL DIGESTOR X 8.34	0.33
VOLUMEN DEL DIGESTOR =	1,482	GPD X 20 DIAS	= 29,633 GAL
			= 3,959 PIE CUBICOS
			= 112.12 MTS CUBICOS
AREA DEL DIGESTOR =	112.12 / 3.05	=	36.79 MTS CUADRADOS
<u>DATOS DEL SOPLADOR DE AIRE</u>			
VOLUMEN DE AIRE TOTAL	=	DIGESTOR 177.21 + RECOL. ESPUMAS 44.30	= 221.51 SCFM
PRESSION DE DESCARGA	=	PROFUNDIDAD + PÉRDIDA EN LA LINEA	
	=	10 + 1.5	= 11.50 PIES = 4.96 PSI
<u>LECHOS DE SECADO</u>			
MASA DE SÓLIDOS EN LODO DIGERIDO =	224.27	KG/DIA x 0.3 =	67.28 KG/DIA
DENSIDAD DEL LODO =	1.04	KG/LT	
% SOLIDOS EN LODO DIGERIDO =	10%		
VOLUMEN DIARIO DE LODOS DIGERIDOS =	646.92	LTS/DIA	
TIEMPO DE SECADO PROYECTADO =	18	DIAS	
VOLUMEN DE LODOS ENVIADOS A LOS LECHOS =	11.64	METROS CUBICOS	

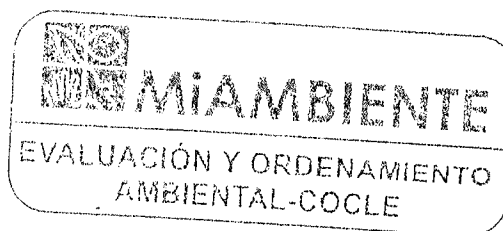


MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION REGIONAL DE COCLE
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Penonomé, 30 de octubre de 2018.

DRCC-SEIA-164 -18

Ingeniero
Edwar Quirós
Jefe de la Sección de Verificación
Del Desempeño Ambiental.
MiAMBIENTE-Coclé
E. S. D.



Ingeniero Quirós:

En atención al proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental categoría I del proyecto denominado **“URBANIZACIÓN VILLAS DE LLANO MARIN II”** cuyo promotor es **URBANIZACION VILLAS DE LLANO MARIN, S.A.**, a desarrollarse en Aguas Blancas, corregimiento El Coco, distrito de Penonomé, provincia de Coclé. Le consultamos si el proyecto inicial denominado **“URBANIZACIÓN VILLAS DE LLANO MARIN ”** en la cual existe una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales la cual fue diseñada para tratar un volumen de 310,000 galones por día correspondiente a 742 unidades de viviendas con un tiempo de retención en el tanque de aireación de 23 horas.

Por lo que solicitamos nos indique si esta Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, está operando en óptimas condiciones y si la misma cuenta con los permisos de descarga de aguas residuales correspondientes, a fin de evaluar los impactos ambientales sinérgicos que representa la ampliación del este proyecto en la nueva etapa.

Atentamente,

Licdo. José Quirós
Jefe de la Sección de Evaluación
De Impacto Ambiental.
MiAMBIENTE-Coclé.



Mi AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION REGIONAL DE COCLE
AREA DE PROTECCION DE LA CALIDAD AMBIENTAL

41/VS

Penonomé, 1 de noviembre de 2018
DRCC-APA-122-18

Licenciado

JOSE QUIROS

Jefe de Evaluation de Impacto Ambiental

E. S. M.

LICDO QUIROS:

Por este medio, remitimos la respuesta del Laboratorio de Calidad de Aguas de Mi Ambiente, con la información requerida de la sociedad, URBANIZACION VILLAS DE LLANO MARIN, S.A, relativa a un aspecto de la gestión ambiental del proyecto, Cat. I denominado, "URBANIZACION VILLAS DE LLANO MARIN", ubicado en la comunidad de Aguas Blancas, corregimiento y distrito de Penonome, provincia de Coclé.

Sin más me despido,

Atentamente,

ING. EDWAR QUIRÓS

Jefe de Protección del Ambiente

EQ/fg
cc. Archivos

Recibido
6/11/18
2:31 PM

“Cooperación en la Esfera del Agua”

42
45

Felipe Gallardo

De: Julia Pineda
Enviado el: miércoles, 31 de octubre de 2018 03:31 p.m.
Para: Felipe Gallardo
CC: Ana Luisa Garcia; Alina Rodriguez
Asunto: RE: Permiso de Descarga. Villas de Llano Marin. Cocle. 2018

Buenas Tardes

Dentro del inventario tenemos a Urbanización Villas de Llano Marín del Coco de Penonomé, provincia de Coclé, con Permiso de Descarga Negado a través de la **Res. DM 0101-2017 del 02 de Marzo de 2017**. La empresa se notificó el 14 de marzo de 2017.
En los documentos entregados por la empresa no dice sí es uno o dos.

Atte,
Julia

De: Felipe Gallardo
Enviado el: miércoles, 31 de octubre de 2018 3:02 p. m.
Para: Julia Pineda <jpineda@miambiente.gob.pa>
CC: Ricardo Herrera Gonzalez <rherrera@miambiente.gob.pa>; Edwar Quiros <equiros@miambiente.gob.pa>
Asunto: Permiso de Descarga. Villas de Llano Marin. Cocle. 2018

Penonome 31 de octubre de 2018

Buenas tardes Licda. Julia, por este medio le solicito, nos colabore en el tema de Tramitación u Obtención de Permiso de Descarga
Por parte del proyecto denominado, VILLAS DE LLANO MARIN II, ubicado en la comunidad de Aguas Blancas, corregimiento de Penonome, provincia de Coclé.

Le adjuntamos nota interna de solicitud en la Direccion Regional de Coclé.

Agradeciéndole de antemano su colaboración,

Atte,

Felipe Gallardo
Verificación de Desempeño Ambiental
Mi Ambiente-Coclé
Tel. 997-9805 / Ext. 24
WhatsApp: 6603-4622

ef f9

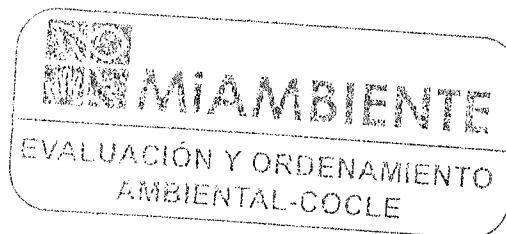


MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION REGIONAL DE COCLE
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Penonomé, 30 de octubre de 2018.

DRCC-SEIA-164 -18

Ingeniero
Edwar Quirós
Jefe de la Sección de Verificación
Del Desempeño Ambiental.
MiAMBIENTE-Coclé
E. S. D.

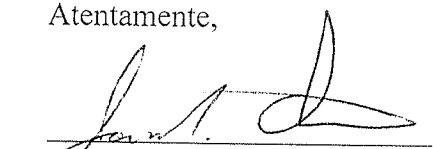



Ingeniero Quirós:

En atención al proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental categoría I del proyecto denominado **“URBANIZACIÓN VILLAS DE LLANO MARIN II”** cuyo promotor es **URBANIZACION VILLAS DE LLANO MARIN, S.A.**, a desarrollarse en Aguas Blancas, corregimiento El Coco, distrito de Penonomé, provincia de Coclé. Le consultamos si el proyecto inicial denominado **“URBANIZACIÓN VILLAS DE LLANO MARIN ”** en la cual existe una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales la cual fue diseñada para tratar un volumen de 310,000 galones por día correspondiente a 742 unidades de viviendas con un tiempo de retención en el tanque de aireación de 23 horas.

Por lo que solicitamos nos indique si esta Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, está operando en óptimas condiciones y si la misma cuenta con los permisos de descarga de aguas residuales correspondientes, a fin de evaluar los impactos ambientales sinérgicos que representa la ampliación del este proyecto en la nueva etapa.

Atentamente,


Licdo. José Quirós
Jefe de la Sección de Evaluación
De Impacto Ambiental.
MiAMBIENTE-Coclé.


20/10/18


10/10/18



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION REGIONAL DE COCLE
EVALUACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL



Penonomé, 1 de octubre de 2018.
DRCC-1477-18

Licenciado
ADRIAN De GRACIA
Director Regional de Coclé
Sistema Nacional de Protección Civil
E. S. D.

Licenciado De Gracia:

Por medio de la presente, le enviamos un CD que contiene el documento de Estudio de Impacto Ambiental Categoría I titulado **URBANIZACIÓN VILLAS DE LLANO MARÍN II**. A desarrollarse en el sector de Aguas Blancas, corregimiento de El Coco, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, presentado por **URBANIZACIÓN VILLAS DE LLANO MARÍN, S.A.**

Agradecemos sus comentarios sobre el presente proyecto, en un tiempo prudente cinco (5) días hábiles, de lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Adjunto lo indicado.

No. de expediente: **IF-079-18.**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Ing. Ricardo Herrera
Director Regional
MiAMBIENTE –Coclé.



12:06
7-11-11

RH/kg/ys

kg/ys

“La Cooperación es La Esfera del Agua”



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION REGIONAL DE COCLE
EVALUACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Penonomé, 01 de noviembre de 2018.

DRCC-1652-18

Licenciada

Araceli Aguilar

Directora Regional de Coclé

MIVIOT

E. S. D.

Licda. Aguilar:

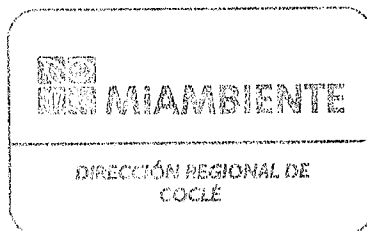
En atención al proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental categoría I del proyecto denominado “URBANIZACIÓN VILLAS DE LLANO MARIN II” cuyo promotor es URBANIZACION VILLAS DE LLANO MARIN, S.A., a desarrollarse en Aguas Blancas, corregimiento El Coco, distrito de Penonomé, provincia de Coclé. El cual describe la realización de un proyecto de construcción de 102 viviendas unifamiliares tipo adosadas, el mismo cataloga la zonificación del proyecto como RE (Residencial Especial), los planos presentados describe que para viviendas adosadas el lote deberá tener un área mínima de 250 m² y se observa que como área mínima de lotes el promotor presenta un área de 187.50 m².

Según nota presentada por el promotor nos dice que según un análisis de mercado y el reflejo de las ventas en el sector, se decide desarrollar esta área de futuro desarrollo bajo la norma de Zonificación RBS (Residencial Bono Solidario), para lo cual se inicia el trámite de modificación al EOT en el Departamento de Ordenamiento Territorial del MIVIOT.

Por lo que solicitamos nos certifiquen si se están realizando dichos trámites, en vista de que el promotor aún no ha presentado la respuesta por escrito por parte de esta entidad competente.

Atentamente,

Ing. Ricardo Herrera
Director Regional
MiAMBIENTE-Coclé



RH/jq/ys

“La Cooperación en La Esfera del Agua”

MIVIOT

RECEIVED

12-11-18

2:23

Sisla



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION REGIONAL DE COCLE
EVALUACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Penonomé, 01 de noviembre de 2018.

DRCC-1651-18

Doctora

ANA MARIA MARTÍN

Directora Regional de Coclé

Ministerio de Salud

E. S. D.

Dra. Martín:

En atención al proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental categoría I del proyecto denominado **“URBANIZACIÓN VILLAS DE LLANO MARIN II”** cuyo promotor es **URBANIZACION VILLAS DE LLANO MARIN, S.A.**, a desarrollarse en Aguas Blancas, corregimiento El Coco, distrito de Penonomé, provincia de Coclé. El cual describe la realización de un proyecto de construcción de 102 viviendas unifamiliares tipo adosadas; dicho proyecto indica que para el tratamiento de las aguas residuales, se conectarán a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales ya existente del proyecto denominado **“URBANIZACIÓN VILLAS DE LLANO MARÍN”**, cuyo promotor es **PROMOTORA COCLESANA, S.A**

El proyecto inicial indica que la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales fue diseñada para tratar un volumen de 310,000 galones por día correspondiente a 742 unidades de viviendas con un tiempo de retención en el tanque de aireación de 23 horas. Con el nuevo proyecto se adicionarán 102 unidades de vivienda, lo cual aumenta la generación a un volumen promedio diario de 350,800 galones por día.

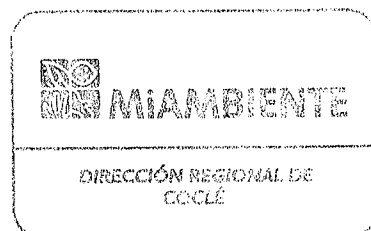
Por lo que solicitamos nos certifiquen si esta Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, cuenta con la capacidad suficiente para recibir y tratar las aguas residuales de este nuevo proyecto de forma adecuada.

Atentamente,

Ing. Ricardo Herrera

Director Regional

MiAMBIENTE-Coclé



RH/jq/ys

“La Cooperación en La Esfera del Agua”

REGIÓN DE SALUD DE COCLÉ
REGISTRO DE ACTOS

12 NOV 2018

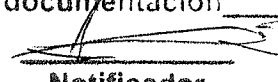
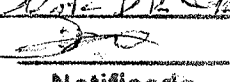
REGISTRO DE ACTOS
2:34 PM



**MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

Penonomé, 30 de octubre de 2018
DRCC-1628-18

Señor:
RICARDO EDUARDO HEALY WATKINS
Representante Legal del proyecto
URBANIZACIÓN VILLAS DE LLANO MARÍN II.
E. S. M.

Hoy 19 de Noviembre de 2018
siendo las 9:01 de la mañana
notifique personalmente a Mr.
Domingo Vargas de la presente
documentación Nota DRCC-1628-18
 
Notificador **Notificado**


Señor Healy:

Por medio de la presente, solicitamos ampliar la información del Estudio de Impacto Ambiental categoría I, titulado **URBANIZACIÓN VILLAS DE LLANO MARÍN II**, cuyo promotor es **URBANIZACIÓN VILLAS DE LLANO MARÍN, S.A**, ubicado en el sector de Aguas Blancas, corregimiento de El Coco, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, sobre lo siguiente:

1. En la primera nota de ampliación DRCC-1506-18, en la pregunta #1, la cual solicitaba: Presentar la certificación de MIVIOT, donde cataloga la zonificación del proyecto como RE (Residencial Especial), ya que en los planos presentados describe que para viviendas adosadas el lote deberá tener un área mínima de 250 m² y se observa que como área mínima de lotes el promotor presenta un área de 187.50 m².

De la cual se respondió que se adjunta en los anexos nota EMITIDA POR CORPORACION DE INGIENERIA FENIX S, A. Donde dice que el proyecto cuenta con un esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) aprobado por el MIVIOT de Residencial Especial APROBADO CON LA RESOLUCION 178-12 además de los lotes residenciales bajo la Norma RE También se dejó prevista un área de futuro desarrollo colindante con el rio Hondo con la finalidad de desarrollarla una vez se hubiese alcanzado un avance importante en los sectores previos de acuerdo a esto se decide desarrollar esta área de futuro desarrollo bajo la norma de zonificación (RBS) Residencial de Bono Solidario para lo cual se inicia el trámite de modificación a EOT en el departamento de ordenamiento territorial del MIVIOT en esta modificación se logra reducir el área mínima de lotes a 187.50 metros cuadrados para viviendas bifamiliares adosadas y obtener un promedio de 332.55 metros cuadrados para viviendas unifamiliares por lo tanto para este proyecto se utilizara la norma de zonificación RBS y no la norma RE.

- El Estudio de Impacto Ambiental presentado indican que el proyecto a realizar corresponde a Residencial de Mediana Densidad Especial (R-E). **Aclarar** la norma de Zonificación a utilizar (R-E o RBS) y el tipo de viviendas a construir (viviendas bifamiliares adosadas o viviendas unifamiliares). De ser la respuesta RBS presentar la nueva propuesta para este tema, las especificaciones técnicas y los planos correspondiente.

Rh/jq/ys


“Dejando huellas para un mejor ambiente....”

2. En cuanto a la nota presentada en donde Proyectos Generales, S.A certifica que la Planta de Tratamientos de Aguas Residuales existente de la Urbanización Villas de Llano Marín; cuenta con la capacidad suficiente para recibir y tratar las aguas domésticas provenientes de 102 viviendas adicionales.

En consulta realizada mediante nota DRCC-SEIA-164-18 a la Sección de Verificación del Desempeño Ambiental, en la cual se solicitó que se indicara si la Planta de Tratamiento de Aguas residuales a utilizar para conectar el nuevo proyecto, está operando en óptimas condiciones y si la misma cuenta con los permisos de descarga de aguas residuales correspondientes. Dicha sección nos responde mediante nota DRCC-APA-122-18 que dentro del inventario tienen a Urbanización Villas de Llano Marín del Coco de Penonomé, provincia de Coclé, con permiso de descargada negado a través de la Res. DM 0101- 2017 del 02 de marzo de 2017. Lo cual nos indica que dicha planta actualmente con 742 viviendas no está trabajando en óptimas condiciones, lo cual nos advierte que con 102 unidades adicionales de vivienda no mejorara su eficiencia. Se deberá **aclarar** si tal como se ha logrado verificar que la descarga actual no cumple, se planteara la presentación de una estructura adicional o mejoras sustanciales a dicha planta para una mayor eficiencia y evitar mayor impacto al medio por descargas que no cumplen con los parámetros establecidos según la normativa vigente.

3. Con respecto a la pregunta#4, reiteramos presentar el plano en escala 1: 20000.00 y con mayor descripción (delimitar la zona de amortiguamiento) e indicar a cuantos metros de la fuente hídrica va a iniciar el proyecto.

Agradecemos la presentación de la información solicitada en un periodo de quince (15) días hábiles, a partir de su notificación. De no presentar la documentación e información solicitada dentro del plazo otorgado para tal efecto, o si la misma se presenta en forma incompleta o no se ajusta a lo requerido, se procederá a rechazar el Estudio de Impacto Ambiental correspondiente. (Art. 43, D.E. 123 del 14 de Agosto de 2009, modificado por el D.E. N° 155 de 5 de agosto de 2011).

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.



Ing. Ricardo Herrera
Director Regional
MiAMBIENTE-Coclé

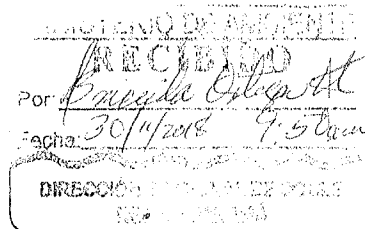




SISTEMA REGIONAL DE SALUD DE COCLÉ
DEPARTAMENTO DE SALUD PÚBLICA

N°146-2018 DSA/RSC

Penonomé, 29 de noviembre de 2018.



Ingeniero
Ricardo Herrera
Directora Regional
MiAmbiente-Coclé
E. S. D.

P/C:
Dra. Ana María Martín
Directora del Sistema Regional Salud de
Coclé

Ingeniero Herrera:

En atención a Nota DRCC-1651-18 donde solicita se le certifique si la Planta de Tratamientos de Aguas Residuales de la Urbanización Llano Marín, cuyo promotor es Promotora Coclesana, S.A, en donde se conectará el proyecto denominado "Urbanización Villas de Llano Marín II" cuyo promotor es Urbanización Villas de Llano Marín, S.A, cuenta o no con la capacidad para recibir y tratar las aguas residuales de este nuevo proyecto que constará de 102 viviendas unifamiliares tipo adosadas. Podemos decir lo siguiente:

- La empresa PROGESA mediante nota fechada del 30 de junio de 2018 informa al promotor del proyecto que la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales la Urbanización Llano Marín tiene la capacidad suficiente para tratar las aguas residuales de las 102 de viviendas que se pretenden anexar, siempre y cuando se le instale un aereador superficial nuevo.
- En el caso de que dichas adecuaciones, ampliaciones o modificaciones sean realizadas, serán verificadas en campo por el personal técnico.

Es importante señalar que el MINSA no certifica plantas ni se hace responsable del error en los cálculos de diseños que realizan los profesionales idóneos, ya que, solo se verifica lo correspondiente a SALUD PUBLICA. Es responsabilidad del Promotor cumplir con las recomendaciones dadas por el profesional idóneo que le diseña y con la caracterización de las aguas que establecen las normativas.

Atentamente,

Arístides Ballesteros
Jefe Regional de Saneamiento Ambiental
Sistema Regional de Salud de Coclé.



C.C. Dra. Obdulia de Montilla. Jefa de Salud Pública.

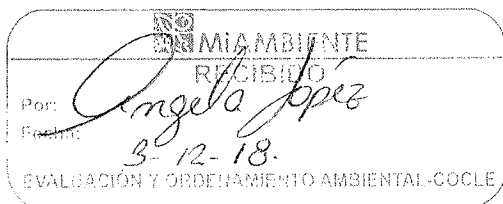
Archivo

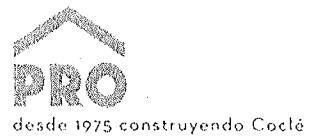
"Sistema de Salud Humano, con equidad y calidad, un derecho de Todos"

Teléfono: 997-8702 ext. 132

Sistema Regional de Salud de Coclé

Sección Saneamiento Ambiental





URBANIZACION VILLAS DE LLANO MARIN, S.A.

R.U.C. 2160732-1-766901 D.V. 22
TEL. 9979164 / 991-0381 FAX. 997-1644

Penonomé, 26 de noviembre de 2018.

Licdo. Arístides Ballesteros
Jefe Regional de Saneamiento Ambiental de Coclé.
E. S. D.

Respetado Licdo. Ballesteros.

Éxitos y bendiciones en sus delicadas funciones en beneficio de nuestro país.

En respuesta a la nota N° 143-2018 DSA/RSC Le adjuntamos la siguiente documentación referente a la construcción del nuevo proyecto de 120 viviendas del Proyecto Villas de Llano Marín II, propiedad de Promotora Urbanizadora Villas de Llano Marín S.A. a desarrollarse en la Lotificación Villas de Llano Marín, ubicado en el poblado del Aguas Blancas, corregimiento del Coco y distrito de Penonome.

Detalle:

1. Copia de plano de lotificación de viviendas.
2. Nota de la empresa PROGESA, Encargada de construcción de PTAR.
3. Cálculos técnicos de la empresa PROGESA Encargada de construcción de la PTAR
4. Certificación de IDAAN.
5. Resolución de ampliación EOT.

Esperamos que con esta información se puede realizar los trámites pertinentes.

Sin más por el momento,

Atentamente.

Licda. Karen Valdés.
Residente encargada.

C.C. Dra. Obdulia de Montilla/ Jefa de Salud Pública.

Cc. Licda. Arianis Huerta/Gerente de Proyectos Grupo Proccle.

RECIBIDO POR: [Firma]

25 NOV 2018

RECIBIDO POR: [Firma]