
5. Recomendaciones:

A graph on a grid of horizontal lines. A blue curve starts at the bottom left, dips slightly, then rises steeply towards the top right. The curve is concave up.

G-3649-17

REPUBLICA DE PANAMA
 MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION REGIONAL DE CHIRQUI
ÁREA FORESTAL

J.R.

David, 9 de Noviembre 2017
 Nota- Área Forestal -121-17

Licenciada
NELLY RAMOS
 Jefa de Área de Evaluación de Impacto Ambiental
 E. S. D.

Licenciada Ramos:

Por éste medio remito informe técnico N°164-2017 elaborado por el Ing. José Fernando González; referente a la inspección técnica de campo interinstitucional, efectuada el día 22 de septiembre de 2017 al **Proyecto Construcción del Sistema del Alcantarillado Sanitario y Tratamiento de las Aguas Residuales de la Ciudad de David y Alrededores** promovido por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN).

De Usted, atentamente,

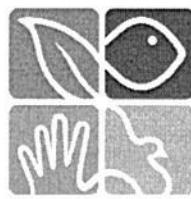


 Msc. Eneida Palma
 Jefa de Área Forestal
 Ministerio de Ambiente - Chiriquí

EP/jfgg



LA CONSERVACIÓN EN LA ESFERA DEL AGUA



MiAMBIENTE

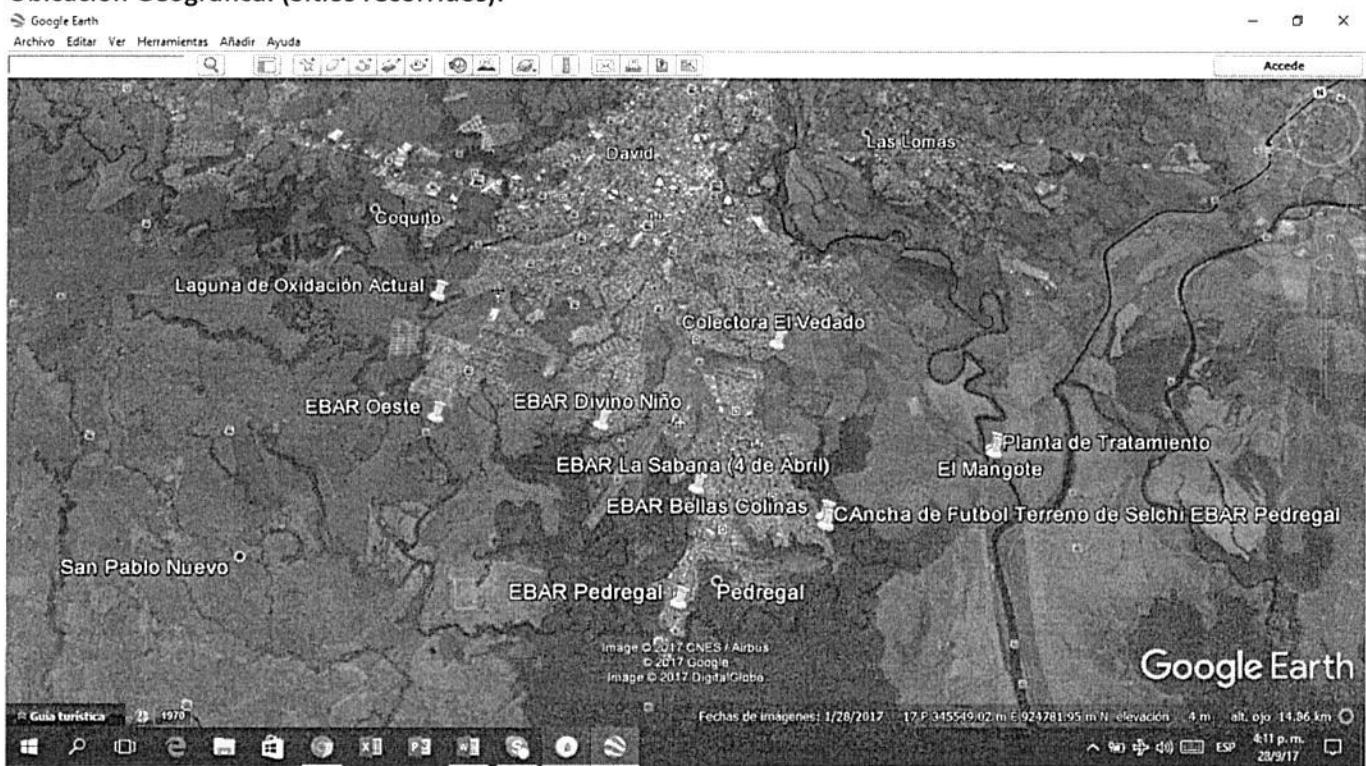
REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
ADMINISTRACION REGIONAL DE CHIRIQUÍ
AREA FORESTAL

INFORME TECNICO

#164-2017

Asunto	Inspección Interinstitucional "Proyecto Saneamiento Distrito de David"
Ubicación	Corregimiento de David y partes de San Pablo Viejo, Distrito de David. Provincia de Chiriquí.
Cuenca	N°108 "Cuenca "Río Chiriquí"
Fecha de inspección	22 de Septiembre de 2017
Fecha de Informe	05 de Octubre de 2017
Proyecto	Proyecto Estudio, Diseño, Construcción y Mantenimiento del Sistema de Alcantarillado Sanitario y tratamiento de Aguas residuales de la Ciudad de David y alrededores.
Promotor	Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)
Participantes	Funcionarios de MiAMBIENTE, IDAAN, MINSA, ARAP, IDAAN "Promotores" y la Empresa Consultora.

Objetivo: Realizar inspección multidisciplinaria e interinstitucional, para iniciar la consulta ciudadana y evaluación del EIA del Proyecto de Saneamiento y Alcantarillado de La Ciudad de David; Proyecto Categoría II.

Ubicación Geográfica: (Sitios recorridos).

Desarrollo de la inspección:

Previo a realizar la inspección se realizó la presentación formal del proyecto a las diferentes instituciones Invitadas en la Regional MIAMBIENTE-Chiriquí; y luego procedimos a visitar los diferentes sitios detallados a continuación (Especificados según el EIA a evaluar):

1. EBAR Pedregal se observó árboles de Roble y Sigua en predio de urbana.
2. EBAR Bellas Colinas (Sitio no definido).
3. EBAR Pedregal-Cuadro de Futbol o área verde) Cercada y en negociación con SELCHI.
4. EBAR La Sabana (No hay sitio definido y el lugar verificado es conocido como 4 de Abril).
5. EBAR Divino Niño se ubica próximo a quebrada (BG).
6. EBAR Oeste. Sin acceso se construirá en servidumbre de fluvial y afectará bosque de Protección
7. Laguna de Oxidación en uso desde hace 34 años; con capacidad de 26 millones de galones.
8. Qda. Colectora El Vedado en servidumbre fluvial; se afectará bosque de Protección.
9. Planta El Mangote. La colectora está trazada en servidumbre fluvial del Río David y la planta en una finca de 14 hectáreas, ubicada a orilla del Río David.

Sitio visitados la inspección interinstitucional. (Con coordenadas UTM, 17P en WGS 84).

Punto N°	Norte	Este	Ubicación	Imagen Fotográfica
1	925138	341942	EBAR Pedregal predio en desuso a orilla de carretera. Se observan 9 árboles de los cuales indican que requerirán tal de algunos de ellos. Especies observadas Sigua y Roble.	
2	926060	344004	EBAR Bellas Colinas. Sitio no definido	
3	925944	342953	EBAR Pedregal. Área verde en negociación con SELCHI.	
4	926673	342377	EBAR La Sabana. No hay sitio definido. Se llegó a 4 de Abril. Hay (proximidad a Manglar.)	
5	928177	338919	EBAR Divino Niño. En servidumbre de quebrada a orilla de quebrada, se verá afectado bosque de protección. No se logró acceder al sitio. El acceso es próximo de antena de telefonía celular. En la vía David-Querévalo.	


IT-164-17

6	928177	338919	EBAR Oeste, sin acceso.	
7	930147	339017	Laguna de oxidación actual (data de hace 34 años) con capacidad de 26 millones de galones.	
8	928723	343788	Colectora El Vedado "Quebrada La Vergüenza". Las fotos muestran el bosque de protección donde se establecerá.	  
9	926757	346479	Puerto El mangote (En la servidumbre de río Risacua o Río David se construirá Colector q afectará significativamente el bosque de protección. La misma ocupará un ancho de 10m.	<p>La orilla del río David será la más afectada en su bosque de protección. Donde no se ha recorrido. Pese a que habrán fincas que por sus actividades agropecuarias de vieja data ya han disminuido parcialmente la cobertura de bosque de protección.</p>
10	926691	346470	Planta de tratamiento a construir en 14 has. De finca privada ya con negociación de venta.	

3.- **Hidrografía:** Proyecto ubicado en la Cuenca N°108 o mejor conocida como Cuenca "Río Chiriquí".

Según el EIA en proceso de Evaluación indica que el área de Influencia del Proyecto Cuenca 108. Los recursos hídricos que serán afectados por el proyecto son:

Río David, Qda. San Cristóbal, Qda. Barro Blanco, Qda. Victoriano Lorenzo, Qda. Bonita, Qda. El Retorno, Qda. La Boba, Qda. La Boba 1, y Qda. El Pueblo, Qda. El Varital, Qda. La Vergüenza, Qda. El Vedado en el Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

4.-Vegetación a intervenir:

Según el EIA presentado a MIAMBIENTE, el proyecto contempla área de intervención directa (AID) a diferentes tipos de vegetación:

Rastrojos 4.24%
 Bosque Intervenido 0.45%
 Bosque maduro 50%

En tanto el área de **Intervención indirecta (AI)** es contemplada de la siguiente manera:

Rastrojos 18%
 Bosque Intervenido 17%
 Bosque maduro 20%
 Bosque Manglar 1.3%

Durante la inspección ocular no fue posible observar las orillas del Río David donde se diseñó construir las colectoras que se conectarán a la planta de tratamiento en El Mangote.

Conclusión:

1.-Se trata de un proyecto de construcción de un sistema de Alcantarillado Sanitario, Mantenimiento y Tratamiento de Aguas Residuales del Distrito de David ubicado en el Corregimiento de David y parte de San Pablo Viejo.

Será importante identificar los sitios con vegetación a intervenir; una vez estén bien definidos y adquiridos legalmente los terrenos por el promotor; a fin de poder determinar la superficie de Indemnización Ecológica que requerirá afectar el Proyecto por las intervenciones; con mayor exactitud a través de las inspecciones que sean necesarias.

En los sitios visitados no se logró observar bosque manglar. Vale mencionar que durante la ponencia del Proyecto realizada en MIAMBIENTE el mismo día de la inspección, previo a la inspección se le preguntó al consultor del Proyecto si la vegetación de bosque manglar sería intervenida directamente por el proyecto; quien indicó que no se va intervenir directamente el bosque manglar.

No obstante ubicados en la coordenada **Norte: 926673 Este: 342377**; donde se indicó **EBAR La Sabana** al reflejar en **Imagen google earth**; se observa vegetación con características de bosque manglar muy cerca a esta coordenada. Y es un lugar donde tampoco **hay sitio definido**. Aquí se llegó a la localidad 4 de Abril al hacer la inspección. También por el sector El Mangote; donde se establecerá la planta de tratamiento se observa a través de imágenes google earth proximidad a manglar, aquí también sería importante contar con las coordenadas donde se prevé construir dentro las 14 hectáreas; para saber si en verdad no va haber afectación directa a manglar.

Recomendaciones:

1.- Sugerir al promotor del proyecto debe gestionar los accesos a fincas con los propietarios de predios; donde se requiera cruzar por fincas privadas para poder llegar a servidumbres fluviales donde se harán las inspecciones de Bosque de Protección y demás inspecciones de vegetación y seguimiento posterior a la aprobación de EIA; a fin de evitar violación de la propiedad privada en los casos donde se dificulte acceder por las servidumbres públicas establecidas. A fin de facilitar las diferentes inspecciones y los propios trabajos de construcción del sistema de alcantarillado sanitario.

Exigir el permiso de indemnización ecológica del proyecto Categoría II, Proyecto Estudio, Diseño, Construcción y Mantenimiento del Sistema de Alcantarillado Sanitario y tratamiento de Aguas residuales de la Ciudad de David y alrededores; una vez sea aprobado el Estudio de Impacto Ambiental.



Preparado por:



José Fernando González

Técnico Forestal

MIAMBIENTE- Chiriquí

YA/AC/EP/MD/jfgg

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
JOSE FERNANDO GONZALEZ GUEVARA
INGENIERO FORESTAL
IDONEIDAD: 4263-08



DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ

SECCION FORESTAL



100
A.H.I.R.
C-3661-A.

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE ADMINISTRACION DE SISTEMAS DE INFORMACION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE GEOMATICA
Tel. 500-0855 – Ext. 6715/6848

MEMORANDO – DASIAM- 1164-17

Para:

Manuel Pimentel

Director de Evaluación y Ordenamiento Ambiental

De:

Carmen Prieto
Carmen Prieto
Directora



Asunto:

Verificación de Proyecto

Fecha:

Panamá, 12 de octubre de 2017

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en seguimiento al memorando No. DEIA-0729-2010-17; relacionada con la ubicación espacial del proyecto categoría II titulado "Construcción del Sistema de Alcantarillado Sanitario y Tratamiento de Las Aguas Residuales de La Ciudad de David y Alrededores, Provincia de Chiriquí", a desarrollarse en los corregimientos de David cabecera, Pedregal, San Carlos y San Pablo Viejo, distrito de David, provincia de Chiriquí.

Al respecto le informamos que de acuerdo a CD proporcionado, se definen dieciséis (16) alineamientos referidos a las siguientes colectoras: Victoriano Lorenzo, Vedado, Vergüenza, Varital San Cristóbal, Río David, Retorno, Hacia Vedado, Pueblo, Bonita, Boba, Boba No.1, Barro Blanco, Pedregal IMP ALT2 VF y Pedregal TUBOS Alt 2 VF.

Estos alineamientos se definen fuera del Sistema Nacional de áreas Protegidas, dentro de la Cuenca Hidrográfica No. 108 (río Chiriquí), de igual forma le informamos que se definen paralelos a algunos ríos y quebradas (ver mapa adjunto)

A continuación detallamos cuadro con algunas características de estos alineamientos, con respecto a Cobertura Boscosa 2012, Capacidad Agrológica, longitud de alineamiento, y las concesiones del recurso hídrico existente dentro de esta cuenca hidrográfica, de igual forma puede visualizarse en el mapa adjunto.



Colectoras	Alineamiento (km)	Cobertura Boscosa 2012	Capacidad Agrológica	concesion
✓ Colectora Barro Blanco	3.272	Área Poblada (1.444 km), Bosque latifoliado mixto secundario (0.755 km), Infraestructura (0.593 km), Pasto (0.480 km).	II (0.824 km), III (2.448 km)	usuano Promotora La Balsa, S.A. Actividad doméstico, ubicado a 1.4 km
✓ Colectora Boba	1.600	Bosque latifoliado mixto maduro (0.435 km); Área poblada (1.165 km)	III	Usuano Sociedad Matadero Chiriquí, S.A Actividad industrial, ubicado a 2 km
✓ Colectora Boba 1	2.736	Bosque latifoliado mixto maduro (0.115 km); Área poblada (1.398 km), Pasto (0.039 km); Otro cultivo anual (0.123 km); Bosque latifoliado mixto secundario (1.061 km)	III	Usuano Sociedad Matadero Chiriquí, S.A Actividad industrial, ubicado a 1.8 km
✓ Colectora Bonita	4.705	Rastrojo y vegetación arbustiva (0.247 km); Área poblada (0.347 km); Pasto (1.133 km); Otro cultivo anual (0.594 km); Bosque latifoliado mixto secundario (2.367 km); Infraestructura (0.017 km)	II (3.477 km); III (1.228 km)	Usuario Empresa constructor Bienes y Raices Tropical, S.A. ubicado a 160 metros.
✓ Colectora El Pueblo	2.416	área poblada (1.940 km); Infraestructura (0.476 km)	II (2.113 km); III (0.303 km)	Usuario DURMAN ESQUIVEL S.A. actividad Industrial. Ubicada a 1.5 km
✓ Colectora hacia vedado	0.933	área poblada (0.742 km), otro cultivo anual (0.096 km), Rastrojo y vegetación arbustiva (0.095 km)	III	Usuario Sociedad matadero de chiriquí, actividad, actividad industrial. Ubicado a 2.1 km
pedregal PUMP ALT2 (coordenadas)		área poblada y bosque latifoliado mixto secundario	III, VII	Usuario Sociedad Matadero Chiriquí, S.A Actividad industrial, ubicado a 500 metros
pedregal IMP ALT2VF	5.434	área poblada (5.212 km), Bosque latifoliado mixto maduro (0.043 km), Bosque latifoliado mixto secundario (0.005 km), Infraestructura (0.174 km)	III (5.006 km), VII (0.428 km)	Usuario Sociedad matadero de chiriquí, actividad, actividad industrial. Ubicado a 215 metros
pedregal Tubos ALT2 VF	52.448	Afloramiento rocoso y tierra desnuda (0.075 km), área poblada (47.765 km), Bosque de mangla (0.016 km), Bosque latifoliado mixto maduro (0.477 km), Bosque latifoliado mixto secundario (0.035 km), Infraestructura (4.075 km), Rastrojo y vegetación arbustiva (0.005 km)	III (50.543 km), VII (1.905 km)	Usuario Sociedad matadero de chiriquí, actividad, actividad industrial. Ubicado a 25 metros
✓ colectora retorno	4.781	área poblada (1.553 km), Bosque latifoliado mixto maduro (0.347 km), bosque latifoliado mixto secundario (1.373 km), Otro cultivo anual (0.628 km), pasto (0.685 km), rastrojo y vegetación arbustiva (0.195 km)	II (2.998 km), III (1.782 km)	usuario Promotora La Balsa, S.A. Actividad doméstico. A 2.3 km.
✓ Colectora David	13.654	área poblada (2.764 km), arroz (0.962 km), Bosque latifoliado mixto secundario (4.292 km), caña de azúcar (0.438 km), Infraestructura (0.264 km), Otro cultivo anual (1.136 km), pasto (2.548 km), rastrojo y vegetación arbustiva (1.110 km), superficie de agua (0.136 km)	II (8.041 km), III (5.613 km)	Usuario Empresa Barberry Holding, S.A., Actividad doméstico. A 1 km
✓ Colectora san cristóbal	14.488	área poblada (2.387 km), Bosque latifoliado mixto secundario (8.890 km), Caña de azúcar (0.149 km), Infraestructura (0.395 km), otro cultivo anual (0.069 km), pasto (1.614 km), rastrojo y vegetación arbustiva (0.859 km), superficie de agua (0.125 km)	III	Usuario Durman Esquivel, S.A., Actividad industrial, Ubicado a 156.8 metros
✓ Colectora Varital	1.564	área poblada (1.475 km), Bosque latifoliado mixto secundario (0.008 km), Infraestructura (0.081 km)	II	Usuario Durman Esquivel, S.A., Actividad industrial. Ubicado a 1.6 km
✓ Colectora Vedado	6.116	área poblada (3.239 km), otro cultivo anual (0.094 km), pasto (2.086 km), rastrojo y vegetación arbustiva (0.697 km)	II (0.465 km), III (5.536 km), VII (0.115 km)	Usuario Durman Esquivel, S.A., Actividad industrial. Ubicado a 2.4 km
✓ Colectora verguenza	2.172	área poblada	III	Usuario Durman Esquivel, S.A., Actividad Industrial. Ubicado a 2.7 km
✓ Colectora Victoriano Lorenzo	1.648	área poblada	III	Usuario Durman Esquivel, S.A., Actividad industrial. Ubicado a 2.5 km

En relación a las coordenadas proporcionadas en donde se identifican doce (12) áreas referidas (EIA-V1), a los siguientes sitios: Campamento Sitio 1; Campamento Sitio 2; Campamento Sitio 3; Campamentico Sitio de Laguna de Oxidación; Ebar Divino Niño; Ebar Pedregal; Ebar Puerto; Ebar Sabana; Edificio en Pan deportes; Edificio Laboratorio PTAR y Punto de Descarga, le informamos que los mismos se definen fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, dentro de la Cuenca Hidrográfica No. 108 perteneciente al río Chiriquí, (ver mapa adjunto).

A continuación detallamos cuadro con algunas características de estas áreas, con respecto a Cobertura Boscosa 2012, Capacidad Agrológica, superficie de acuerdo al sitio, y las concesiones del recurso hídrico existente dentro de esta cuenca hidrográfica, de igual forma pueden visualizarse en el mapa adjunto.

COORDENADAS EIA_V1	Superficie	Cobertura Boscosa 2012	Capacidad Agrológica	Concesión
EBAZ_ESTE	0 ha + 04 m ²	área poblada (0.031 ha), Bosque latifoliado mixto maduro (0.008 ha)	III	Usuario Sociedad matadero de Chiriquí, actividad industrial. Ubicado a 1.4 km
EBAZ_SABANA	0 ha + 0,158.65m ²	área poblada	III	Usuario Sociedad matadero de Chiriquí, actividad industrial. Ubicado a 520 metros
EBAZ_PUERTO	0 ha + 0.693.41m ²	Infraestructura	VII	Usuario Sociedad matadero de Chiriquí, actividad industrial. Ubicado a 1.2 km
EBAZ_PEDREGAL	0 ha + 0.630.16m ²	área poblada	III	Usuario Sociedad matadero de Chiriquí, actividad industrial. Ubicado a 490 metros
EBAZ_OESTE, CAMPAMENTO PANDEPORTES, EDIFICO EN PANDEPORTES	1ha + 5.736.77m ²	Bosque latifoliado mixto secundario (0.022 ha), Infraestructura (0.020 ha), otro cultivo anual (0.706 ha), pasto (0.818 ha), superficie de agua (0.007 ha)	II (0.838 ha); III (0.735 ha)	Usuario Promotora La Balsa, S.A. Actividad doméstico. Ubicado a 1.0 km
EBAZ_DIVINO NIÑO	0 ha + 0.263.16m ²	área poblada (0.014 ha), Bosque latifoliado mixto maduro (0.012 ha)	III	Usuario Sociedad matadero de Chiriquí, actividad industrial. Ubicado a 2 km
PLANTA DE TRATAMIENTO, CAMPAMENTO DE PTAR, EDIFICO LABORTARIO PTAR	15 ha + 7.189.73m ²	Bosque latifoliado mixto secundario (5.062 ha), pasto (9.604 ha), rastrojo y vegetación arbustiva (1.052 ha)	II	Usuario Pastor Muñoz Rios, Actividad Agrícola. Ubicado a 3.2 km
CAMPAMENTO SITIO DE LA LAGUNA DE OXIDACIÓN	1 ha + 8.152.59m ²	área poblada (0.185 ha), Bosque latifoliado mixto secundario (0.072 ha), pasto (1.558 ha)	III	Usuario Promotora La Balsa, S.A. Actividad doméstico. Ubicado a 520 metros
CAMPAMENTO SITIO 1	2 ha + 8.410.36m ²	área poblada (2.642 ha), Infraestructura (0.198 ha)	III	Usuario Multikasas, S.A. Ubicado a 1 km
CAMPAMENTO SITIO 2	1 ha + 0.071.06m ²	área poblada	II	Usuario Empresa Egipto Panamá, S.A. Ubicado a 245 metros
CAMPAMENTO SITIO 3	12 ha + 7.180.91m ²	área poblada (2.614 ha), Otro cultivo anual (0.525 ha), pasto (9.579 ha)	III	Usuario Promotora La Balsa, S.A. Actividad doméstico. Ubicado a 3.3 km
PUNTO DE DESCARGA	0 ha + 0.043.72m ²	Bosque latifoliado mixto secundario	II	Usuario Pastor Muñoz Rios, Actividad Agrícola. Ubicado a 3.8 km

Con relación a las áreas de impulsión (3) y al sitio de Caudal impulsión Oeste (1 coordenada) proporcionadas en CD enviado, le informamos que los mismos se definen fuera del Sistema Nacional de áreas Protegidas, dentro de la Cuenca Hidrográfica No. 108 (río Chiriquí), (ver mapa adjunto)

A continuación detallamos cuadro con algunas características de estos sitios, con respecto a Cobertura Boscosa 2012, Capacidad Agrológica, superficies, y las concesiones del recurso hídrico existente dentro de esta cuenca hidrográfica, de igual forma puede visualizarse en el mapa adjunto.

IMPULSION	Alineamiento	Cobertura Boscosa 2012	Capacidad Agrológica	Concesión
Colector gravedad hacia védado	0.939 km	área poblada (0.872 km), Infraestructura (0.067 km)	III	Usuario Sociedad matadero de Chiriquí, actividad industrial. Ubicado a 2.6 km
Impulsión divino nito	1.676 km	área poblada (1.654 km), Bosque latifoliado mixto maduro (0.022 km)	III	Usuario Sociedad matadero de Chiriquí, actividad industrial. Ubicado a 2.0 km
Impulsión Deste	5.279 km	área poblada (2.447 km), Bosque latifoliado mixto secundario (0.089 km), infraestructura (1.323 km), otro cultivo anual (0.198 km), pasto (1.222 km)	II (1.898 km), III (3.381 km)	Usuario Promotora La Balsa, S.A. Actividad doméstico. Ubicado a 1 km
Caudal impulsión Deste (coordenada)		área poblada	III	Usuario Sociedad matadero de Chiriquí, actividad industrial. Ubicado a 3 km
EBAR (coordenada)		área poblada, otro cultivo anual	III	Usuario Promotora La Balsa, S.A. Actividad doméstico. Ubicado a 1 km

Es importante manifestarle que tanto el mapa de cobertura boscosa, como el de capacidad agrológica es una aproximación de acuerdo a la escala de trabajo, por lo cual se solicita realizar la validación en situ de estos datos apoyados por técnicos de la Administración Regional respectiva.

Adjuntamos mapa ilustrativo, para su evaluación

El resultado de esta verificación no exime del cumplimiento de cualquier otra norma ambiental vigente aplicable a la (s) actividad (des), que se proyecten realizar en este globo de terreno.

CP/cp/el/pb

Cc: Departamento de Geomática; Dirección Regional de Chiriquí.