



MINISTERIO DE  
AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL

Tel. 500-0855 – Ext. 6811/6048

	REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE AMBIENTE	
DEPARTAMENTO DE EVALUACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<i>[Signature]</i>
Fecha:	28/8/2023
Hora:	1:54

MEMORANDO – DIAM – 1494 – 2023

PARA: DOMILUIS DOMINGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

*[Signature]*  
ALEX O DE GRACIA C.  
Director de Información Ambiental

	REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE AMBIENTE	
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL	

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: 28 de agosto del 2023

En atención al memorando-DEEIA-0543-1708-2023-Seguimiento-DEEIA-0281-2504-2023, se solicita generar una cartografía que nos permita determinar la ubicación de las coordenadas de la respuesta a la primera información aclaratoria, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental categoría II, titulado "NUEVO SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA- COSTA DEBAJO DE COLÓN ", cuyo promotor es INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARRILLADOS NACIONALES, le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente.

Variables	Descripción
Camino de Acceso-Tanque de Almacenamiento Agua - Unión de Piña	70.3 m <sup>2</sup>
Camino de Acceso-Tanque de Almacenamiento Agua - Piña	1,040.2 m <sup>2</sup>
Camino de Acceso-Tanque de Almacenamiento Agua- Nuevo Chagres	278.2 m <sup>2</sup>
Camino de Acceso-Tanque de Almacenamiento Agua- Palmas- Bellas	388.4 m <sup>2</sup>
Camino de acceso a PTAR	3 ha + 7,185.8 m <sup>2</sup>
EBAC toma de agua-Opción A	426.4 m <sup>2</sup>
EBAC toma de agua-Opción B	861.4 m <sup>2</sup>
Línea de aducción	878.2 m <sup>2</sup>
PTAR	5,971 m <sup>2</sup>
Tanque-Unión de Piña	79.8 m <sup>2</sup>
Tanque de Agua-Nuevo Chagres	632.3 m <sup>2</sup>
Tanque de Agua-Palmas Bellas	296 m <sup>2</sup>
Tanque y Estación de Bombeo-Piña y Unión Piña	262.2 m <sup>2</sup>
Tendido eléctrico-Desde Camino Hasta Sitio de Toma	2,422.8 m <sup>2</sup>
Tendido eléctrico-Nodo Paraíso -Entroque con Acceso a Ptar y Toma	1 ha + 1,702.4 m <sup>2</sup>
Toma de agua cruda	6,236.6 m <sup>2</sup>
Línea de Distribución Nuevo Chagres	42ha + 6,680.44 m <sup>2</sup>
Línea de Distribución Palmas Bellas	51ha + 4,727.4 m <sup>2</sup>
Línea de Distribución Piña	14ha + 5,990.4 m <sup>2</sup>

Línea de Distribución Playas puntas del medio	8ha + 5,117.4 m <sup>2</sup>
Línea de Distribución Salud	21ha + 1,077.4 m <sup>2</sup>
Línea de Distribución Unión Piña	5ha + 1,937.3 m <sup>2</sup>
Línea conducción Nodo Paraíso-Tanque Palmas Bellas	1,468.9 m <sup>2</sup>
Línea de conducción Las Playas	1ha + 700.7 m <sup>2</sup>
Línea de conducción Nodo Paraíso-Palmas Bellas	1,255.2 m <sup>2</sup>
Línea de conducción Nuevo Chagres	6,412.7 m <sup>2</sup>
Línea de conducción Piña	1,296.6 m <sup>2</sup>
Línea de conducción Salud	1ha + 2,142 m <sup>2</sup>
Línea de conducción Unión Piña	7,824.4 m <sup>2</sup>
División Política Administrativa	Provincias: Colón
	Distritos: Chagrés
	Corregimientos: Piña, Nuevo Chagres (Cabecera), Palmas Bellas, Salud
Cobertura Boscósa y Uso del Suelo, 2012	Bosque latifoliado mixto secundario, Área Poblada,
	Pasto, Infraestructura
Capacidad Agrológica de los Suelos	Tipo: III, IV, VI, VIII
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Fuera del SINAP

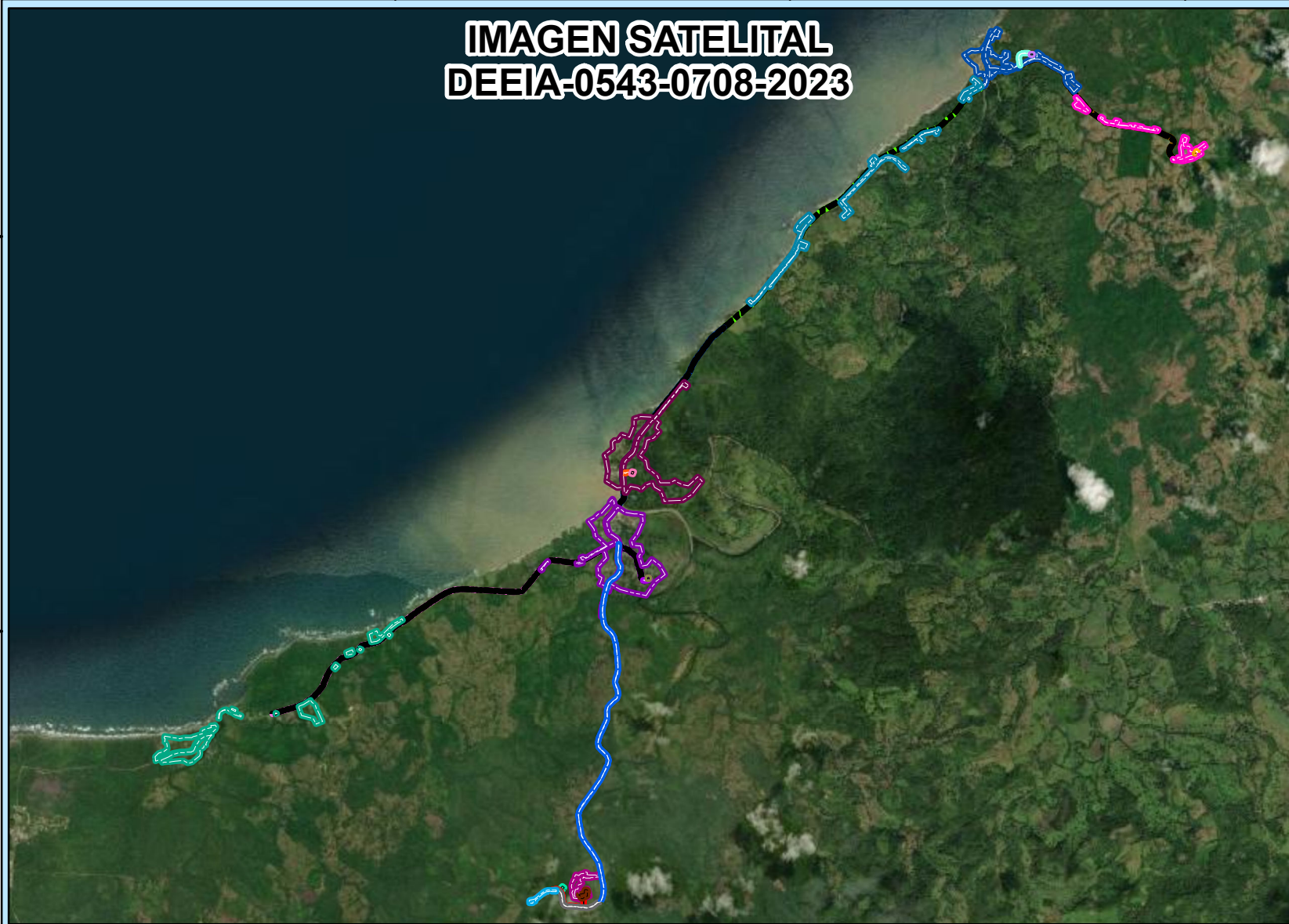
Atentamente,

Adj.: Mapa  
AODGC/xs/ym  
CC: Departamento de Geomática



CORREGIMIENTOS DE PIÑA, NUEVO CHAGRES (CAB), PALMAS BELLAS, SALUD,  
DISTRITO DE CHAGRES, PROVINCIA DE COLÓN  
PROYECTO CAT II " NUEVO SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LAS COMUNIDADES DE  
PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA- COSTA ABAJO DE COLÓN"

IMAGEN SATELITAL  
DEEIA-0543-0708-2023

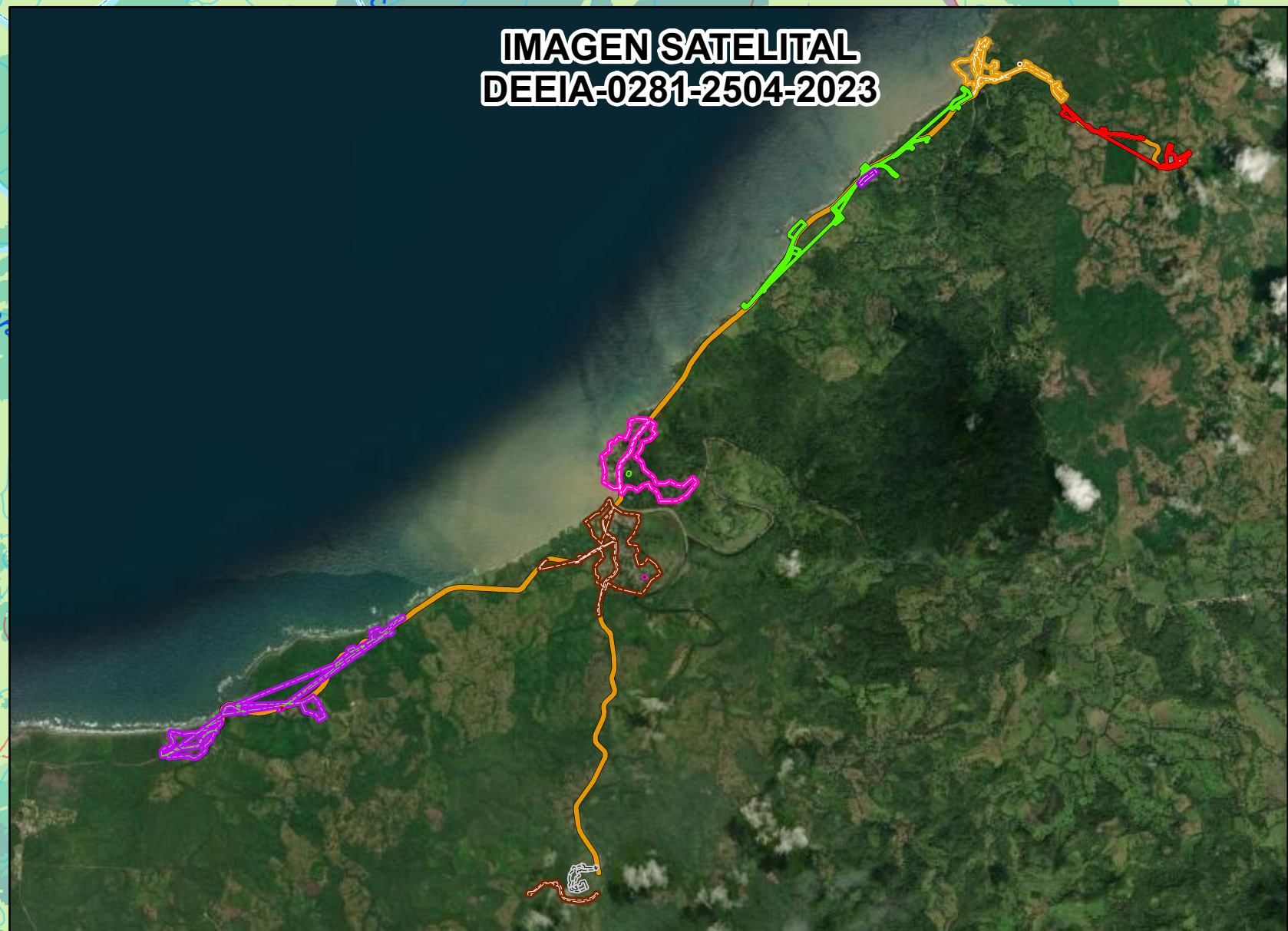


Descripción	Cobertura Boscosa y Uso del Suelo 2012	
	Categoría	Porcentaje %
Línea de Distribución Nuevo Chagres	Área poblada	40.99
	Bosque latifoliado mixto secundario	7.91
	Infraestructura	12.13
	Pasto	38.96
Línea de Distribución Palmas Bellas	Área poblada	80.98
	Bosque latifoliado mixto secundario	6.13
	Infraestructura	7.49
	Pasto	3.2
Línea de Distribución Piña	Superficie de agua	2.21
	Área poblada	54.88
	Bosque latifoliado mixto maduro	0.01
	Bosque latifoliado mixto secundario	21.54
Línea de Distribución Playas puntas del medio	Infraestructura	11.69
	Pasto	9.11
	Superficie de agua	2.76
	Área poblada	2.47
Línea de Distribución Salud	Bosque latifoliado mixto secundario	18.58
	Infraestructura	36.07
	Pasto	42.7
	Rastrojo y vegetación arbustiva	0.1
Línea de Distribución Unión Piña	Superficie de agua	0.07
	Área poblada	40.81
	Bosque latifoliado mixto secundario	18.69
	Infraestructura	25.78
Línea de Distribución Palmas Bellas	Pasto	14.72
	Área poblada	53.51
	Infraestructura	25.78
	Pasto	14.72

Descripción	Cobertura Boscosa y Uso del Suelo 2012	
	Categoría	Porcentaje %
Línea conducción Nodo Paraíso-Tanque Palmas Bellas	Área poblada	95.94
	Infraestructura	4.06
	Bosque latifoliado mixto secundario	1.31
	Infraestructura	83.73
Línea de conducción Las Playas	Pasto	12.86
	Área poblada	13.52
	Infraestructura	86.48
	Área poblada	1.78
Línea de conducción Nuevo Chagres	Infraestructura	93.61
	Pasto	2.02
	Bosque latifoliado mixto secundario	0.39
	Infraestructura	99.61
Línea de conducción Piña	Área poblada	3.74
	Infraestructura	94.12
	Pasto	2.13
	Área poblada	18.66
Línea de conducción Salud	Bosque latifoliado mixto secundario	22.61
	Infraestructura	1.01
	Pasto	57.2
	Superficie de agua	0.52

Descripción	Cobertura Boscosa y Uso del Suelo 2012	
	Categoría	Porcentaje %
Camino de Acceso-Tanque de Almacenamiento de Agua - Unión de Piña	Área poblada	100.0
	Bosque latifoliado mixto secundario	88.3
	Pasto	11.7
	Área poblada	70.7
Camino de Acceso-Tanque de Almacenamiento de Agua - Piña	Infraestructura	28.2
	Pasto	1.1
	Área poblada	100.0
	Bosque latifoliado mixto secundario	11.4
Camino de Acceso-Tanque de Almacenamiento de Agua - Nuevo Chagres	Pasto	88.6
	Pasto	100.0
	Bosque latifoliado mixto secundario	100.0
	Bosque latifoliado mixto secundario	45.2
Camino de Acceso-Tanque de Almacenamiento de Agua - Palmas - Bellas	Pasto	54.8
	Pasto	100.0
	Área poblada	100.0
	Área poblada	20.6
Camino de acceso a PTAR	Pasto	79.4
	Área poblada	100.0
	Área poblada	100.0
	Área poblada	20.6
EBAC toma de agua-Opción A	Pasto	79.4
	Área poblada	100.0
	Área poblada	100.0
	Área poblada	20.6
EBAC toma de agua-Opción B	Pasto	79.4
	Área poblada	100.0
	Área poblada	100.0
	Área poblada	20.6
Línea de aducción	Pasto	79.4
	Área poblada	100.0
	Área poblada	100.0
	Área poblada	20.6
PTAR	Pasto	79.4
	Área poblada	100.0
	Área poblada	100.0
	Área poblada	20.6
Tanque - Unión de Piña	Pasto	79.4
	Área poblada	100.0
	Área poblada	100.0
	Área poblada	20.6
Tanque de Agua-Nuevo Chagres	Pasto	79.4
	Área poblada	100.0
	Área poblada	100.0
	Área poblada	20.6
Tanque de Agua-Palmas Bellas	Pasto	79.4
	Área poblada	100.0
	Área poblada	100.0
	Área poblada	20.6
Tanque y Estación de Bombeo -Piña y Unión Piña	Pasto	79.4
	Área poblada	100.0
	Área poblada	100.0
	Área poblada	20.6
Tendido eléctrico-Desde Camino hasta Sitio de Toma	Pasto	79.4
	Área poblada	100.0
	Área poblada	100.0
	Área poblada	20.6
Tendido eléctrico-Nodo Paraíso-Entroque con Acceso a Ptap y Toma	Pasto	79.4
	Área poblada	100.0
	Área poblada	100.0
	Área poblada	20.6
Toma de agua cruda	Pasto	79.4
	Área poblada	100.0
	Área poblada	100.0
	Área poblada	20.6

IMAGEN SATELITAL  
DEEIA-0281-2504-2023

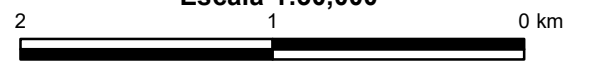


LEYENDA

- Lugares Poblados
- Red Vial
- Ríos y Quebradas
- Corregimientos
- DEEIA-0543-1708-2023
- Camino de Acce-Tanque de Alma Agua - Unión de Pi
- Camino de Acce-Tanque de Almace. Agua - Piña
- Camino de Acce-Tanque de Almace. Agua Nue. Chagres
- Camino de Acce-Tanque de Almace. Agua Pal. Bellas
- Camino de acceso a PTAR
- EBAC toma de agua-Opción A
- EBAC toma de agua-Opción B
- Línea de aducción
- PTAR
- Tanque de Agua-Nuevo Chagres
- Tanque de Agua-Palmas Bellas
- Tanque y Estación de Bombeo -Piña y Unión Pi
- Tendido eléctrico-Desde Camino Hasta Sitio de Tom
- Tendido eléctrico-Nodo Parai-Entr.Acc. a Ptap-Tom
- Toma de agua cruda
- Línea conducción Nodo Paraíso-Tanque Palmas Bella
- Línea de conducción Las Playas
- Línea de conducción Nodo Paraíso-Palmas Bellas
- Línea de conducción Nuevo Chagres
- Línea de conducción Piña
- Línea de conducción Salud
- Línea de conducción Unión Piña
- DEEIA-0281-2504-2023.
- Servidumbre ( Líneas de Conducción)
- Límite de provincia/comarca
- EBAT y Tanque de Agua- las Playas
- Tanque - Salud
- Tanque - Unión Piña
- Tanque de Agua - Nuevo Chagres
- Tanque de Agua - Palmas Bellas
- Tanque y Estación de Bombeo - Piña y Unión Piñ
- Toma de Agua Cruda y EBAT
- Área de PTAP, Tanque de almacenamiento, caminos d
- SINAP
- Categoría de Manejo
- Bosque Protector - San Lorenzo
- Cobertura y Uso de la Tierra 2012
- Afloramiento rocoso y tierra desnuda
- Bosque latifoliado mixto maduro
- Bosque latifoliado mixto secundario
- Bosque plantado de latifoliadas
- Infraestructura
- Pasto
- Playa y arenal natural
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Superficie de agua
- Área poblada



Escala 1:30,000



Sistema de Referencia Espacial:  
World Geodetic System de 1984  
Proyección Universal Transversal de Mercator - Zona 17 Norte  
Ministerio de Ambiente  
Dirección de Información Ambiental  
Departamento de Geomática

Fuente:  
- Instituto Nacional de Estadística y Censo  
- Ministerio de Ambiente  
- Imagen ESRI  
- Memorando-DEEIA-0543-1708-2023-  
Seguimiento-DEEIA-0281-2504-2023.

Nota:  
- El proyecto se encuentra fuera de los límites del SINAP.  
- El proyecto se ubica en la cuenca hidrográfica 113 Ríos entre el Indio y el Chagres.  
- Datos que no se pudieron generar: Tendido eléctrico-Desde Camino hasta Sitio de PTAR (Los datos se cruzan); Caminos de acceso a toma de agua y EBAC (Huella a ampliar); Galería de infiltración-Oción A-B, estos no mantienen secuencia lógica.  
- Se utilizó como apollo los polígonos presentado en kmz, ya que los datos se trabajaron de forma lineal y luego se generaron a polígono, uno a uno.  
- Los datos se generaron en base a las coordenadas suministradas en la carpeta compartida.