

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE
AMBIENTE

DEPARTAMENTO DE
EVALUACION DE ESTUDIO
DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: *[Firma]*

Fecha: 27/4/2023

Hora: 12:09 p

MEMORANDO – DIAM – 0706 – 2023

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

DE: *[Firma]*
ALEX DE GRACIA
Director de Información Ambiental

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: 25 de abril de 2023



En atención al memorando DEEIA-0235-1104-2023, donde solicita generar una cartografía que permita determinar la ubicación y superficie de los puentes, estribo, acceso a estribos, zampeado a estribos, muestreo de flora, fauna terrestre y acuática, monitoreo de ruido, calidad de aire, muestreo de agua y prospección arqueológica, correspondiente al EsIA categoría I, denominado: "DISEÑO SUMINISTRO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE PUENTES MODULARES PARA EL PROGRESO-REGIÓN 8, NGABE-BUGLÉ", S.A., le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Variables	Descripción
Flora y Búsq. de la fauna terrestre	Datos puntuales
Muestreo de Peces	
Puente Boca Balsa NIBA-Río Balsa (S2)	
Puente Cerro Pelado-Río Liri (S4)	
Puente Chichica- Río Salitre (S6)	
Puente Soloy-Río Jebay (S1)	
Puente Soloy Cerro Banco-Río Hacha (S3)	
Puente SUSAMA PILON-Río San Félix (S5)	
Río Balsa	4,896.73 m ²
Puente sobre río Balsa	554.56 m ²
Estribo 1	15.28 m ²
Estribo 2	15.31 m ²
Acceso a Estribo 1	134.53 m ²
Acceso a Estribo 2	136.86 m ²
Zampeado a Estribo 1	210.46 m ²
Zampeado a Estribo 2	263.19 m ²
Río Hacha	5323.28 m ²
Puente sobre río Hacha	414.85 m ²
Estribo 1	12.11 m ²
Estribo 2	21.42 m ²
Acceso a Estribo 1	134.91 m ²
Acceso a Estribo 2	135.8 m ²
Río Jebay	3675.04 m ²
Puente sobre río Jebay	478.56 m ²
Acceso a Estribo 1	223.92 m ²
Acceso a Estribo 2	224.72 m ²
Zampeado a Estribo 1	152.03 m ²
Zampeado a Estribo 2	163.41 m ²

Río Liri	5245.11 m²	
Zampeado a Estribo 1	214.91 m²	
Zampeado a Estribo 2	222.67 m²	
Río Salitre	4254.38 m²	
Puente sobre río Salitre	334.43 m²	
Estribo 1	21.58 m²	
Estribo 2	21.55 m²	
Acceso a Estribo 1	135.94 m²	
Acceso a Estribo 2	131.26 m²	
Zampeado a Estribo 1	215.84 m²	
Zampeado a Estribo 2	217.89 m²	
Río San Félix	6385.58 m²	
Puente sobre río San Félix	616.18 m²	
Estribo 1	15.30 m²	
Estribo 2	15.30 m²	
Acceso a Estribo 1	139.02 m²	
Acceso a Estribo 2	144.81 m²	
Zampeado a Estribo 1	167.87 m²	
Zampeado a Estribo 2	99.18 m²	
Cobertura Boscosa y Uso del Suelo, año 2012	Bosque latifoliado mixto secundario	
	Rastrojo y vegetación arbustiva	
	Pasto	
	Superficie de agua	
	Área poblada	
División Política Administrativa	Comarca:	Ngabe Buglé
	Corregimientos	Besiko
		Mirono
		Muna
		Durum
		Nole Duima
		Chichica
		Susuma
		Hato Pilón
		Soloy
		Boca de Balsa
		Cerro Pelado
Cuenca Hidrográfica	N° 110-Río Fonseca y entre Río Chiriquí y Río San Juan	
	N°112-Ríos entre el Fonseca y el Tabasará	
	N°114-Río Tabasará	
	N°118-Río San Pablo	
Capacidad Agrológica de los Suelos	Tipo: VII, VI, II	
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Fuera de los límites del SINAP	

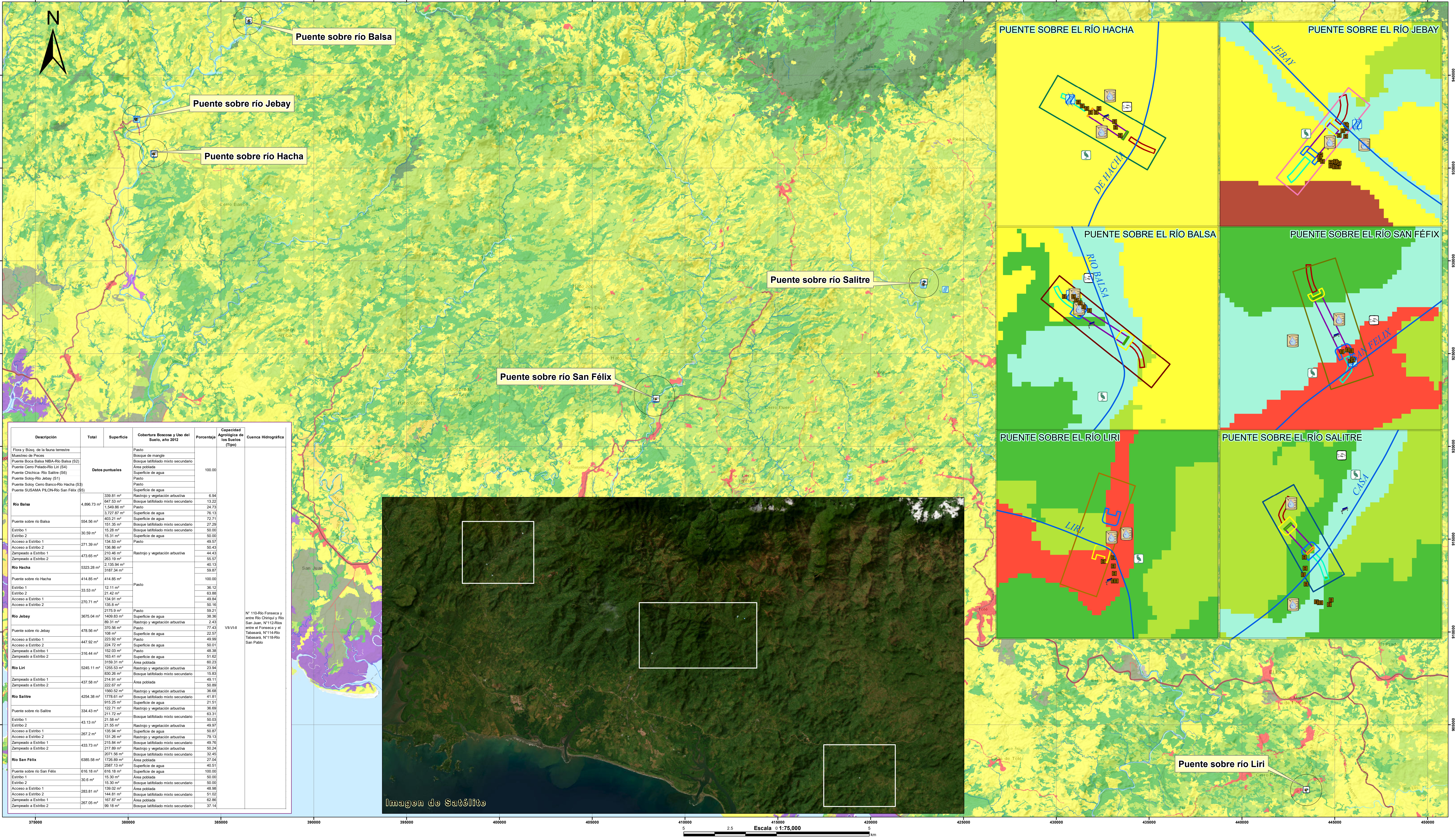
Atentamente,

Adj.: Mapa

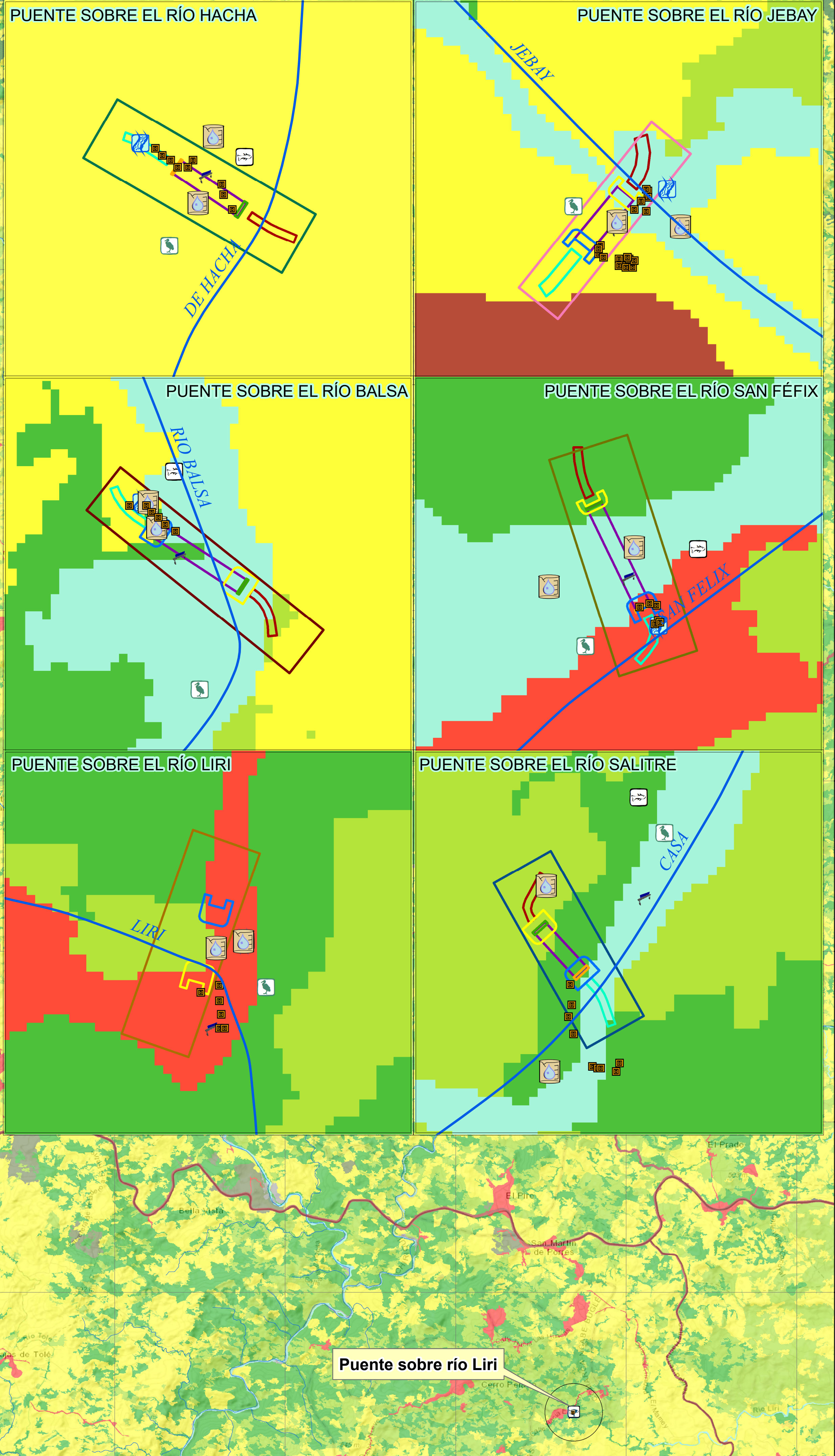
AODG/dm/ym

CC: Departamento de Geomática

COMARCA NGABE BUGLE, CORREGIMIENTOS DE BESIKO, BOCA DE Balsa, CERRO PELADO, CHICHICA, DURUM, HATO PILÓN, MIRONO, MUNA, NOLE DUIMA, SOLOY Y SUSUMA
EIA CATEGORÍA I: DEEIA-0235-1104-2023, "DISEÑO, SUMINISTRO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE PUENTES MODULARES PARA EL PROGRESO.REGIÓN 8, NGABE-BUGLE"



Descripción	Total	Superficie	Cobertura Boscosa y Uso del Suelo, año 2012	Porcentaje	Capacidad Agroológica de los Suelos (Tipo)	Cuenca Hidrográfica
Flora y Biota de la fauna terrestre			Pasto			
Ministerio de Peces			Bosque de manglar			
Puente Boca Balsa-NBA-Rio Balsa (S2)			Bosque latifoliado mixto secundario			
Puente Cerro Pelado-Rio Liri (S4)			Área poblada	100.00		
Puente Chichica-Rio Salitre (S6)			Superficie de agua			
Puente Soloy-Rio Jebay (S1)			Pasto			
Puente Soloy Cerro Blanco-Rio Hacha (S3)			Superficie de agua			
Puente SUSUMA PILON-Rio San Felix (S5)			Rastrojo y vegetación arbustiva	6.94		
Rio Balsa	4,896.73 m²	339.81 m²	Bosque latifoliado mixto secundario	13.22		
		547.53 m²	Pasto	24.73		
		1,549.86 m²	Superficie de agua	78.13		
Puente sobre rio Balsa	554.56 m²	403.21 m²	Superficie de agua	72.71		
Estribo 1	30.59 m²	151.35 m²	Bosque latifoliado mixto secundario	27.29		
Estribo 2		15.28 m²	Bosque latifoliado mixto secundario	50.00		
		15.31 m²	Superficie de agua	50.00		
Acceso a Estribo 1	271.39 m²	134.53 m²	Pasto	40.57		
Acceso a Estribo 2		136.86 m²		50.43		
Zampeado a Estribo 1	473.65 m²	210.46 m²	Rastrojo y vegetación arbustiva	44.43		
Zampeado a Estribo 2		283.19 m²		55.57		
Rio Hacha	5323.28 m²	2,135.94 m²		40.13		
		3187.34 m²		59.87		
Puente sobre rio Hacha	414.85 m²	414.85 m²	Pasto	100.00		
Estribo 1	33.53 m²	12.11 m²		36.12		
Estribo 2		21.42 m²		63.88		
Acceso a Estribo 1	270.71 m²	134.91 m²		49.84		
Acceso a Estribo 2		135.6 m²		50.16		
Rio Jebay	3675.04 m²	2175.9 m²	Pasto	59.21		
		1409.53 m²	Superficie de agua	39.36		
		89.31 m²	Rastrojo y vegetación arbustiva	2.43		
Puente sobre rio Jebay	478.56 m²	370.56 m²	Pasto	77.43		
		109 m²	Superficie de agua	22.57		
Acceso a Estribo 1	447.92 m²	223.92 m²	Pasto	49.99		
Acceso a Estribo 2		224.72 m²	Superficie de agua	50.01		
Zampeado a Estribo 1	316.44 m²	152.03 m²	Pasto	48.38		
Zampeado a Estribo 2		163.41 m²	Superficie de agua	51.62		
Rio Liri	5245.11 m²	3159.31 m²	Área poblada	60.23		
		1255.53 m²	Rastrojo y vegetación arbustiva	23.94		
		100.26 m²	Bosque latifoliado mixto secundario	19.63		
Zampeado a Estribo 1	437.58 m²	214.91 m²	Área poblada	49.11		
Zampeado a Estribo 2		222.67 m²		50.89		
		1960.52 m²	Rastrojo y vegetación arbustiva	36.98		
Rio Salitre	4254.38 m²	1778.61 m²	Bosque latifoliado mixto secundario	41.81		
		915.25 m²	Superficie de agua	21.51		
Puente sobre rio Salitre	334.43 m²	122.71 m²	Rastrojo y vegetación arbustiva	36.69		
		211.72 m²		63.31		
Estribo 1	43.13 m²	21.58 m²	Bosque latifoliado mixto secundario	50.03		
Estribo 2		21.59 m²	Rastrojo y vegetación arbustiva	49.97		
Acceso a Estribo 1	267.2 m²	135.94 m²	Superficie de agua	50.87		
Acceso a Estribo 2		131.26 m²	Rastrojo y vegetación arbustiva	75.13		
Zampeado a Estribo 1	433.73 m²	215.84 m²	Bosque latifoliado mixto secundario	49.76		
Zampeado a Estribo 2		217.89 m²	Rastrojo y vegetación arbustiva	50.24		
		2071.56 m²	Bosque latifoliado mixto secundario	32.45		
Rio San Félix	6385.58 m²	1725.89 m²	Área poblada	27.04		
		2587.13 m²	Superficie de agua	40.51		
Puente sobre rio San Félix	616.18 m²	616.18 m²	Superficie de agua	100.00		
Estribo 1	30.6 m²	15.30 m²	Área poblada	50.00		
Estribo 2		15.30 m²	Bosque latifoliado mixto secundario	50.00		
Acceso a Estribo 1	283.81 m²	139.02 m²	Área poblada	48.98		
Acceso a Estribo 2		144.81 m²	Bosque latifoliado mixto secundario	51.02		
Zampeado a Estribo 1	267.05 m²	167.87 m²	Área poblada	62.86		
Zampeado a Estribo 2		99.18 m²	Bosque latifoliado mixto secundario	37.14		



Localización Nacional

Simbología

- Lugares poblados 2010
- Red vial
- Ríos y quebradas
- Sección Transversal, río Juan Díaz
- Límite de Cuenca Hidrográfica
- Límite de corregimientos
- Capacidad agroológica

Capacidad Agroológica

VI No arable, con limitaciones severas, apta para pastos, bosques, tierras de reservas

VII No arable, con limitaciones muy severas, apta para pastos, bosques, tierras de reserva

II Arable, algunas limitaciones en la selección de las plantas, requiere conservación moderada

DESCRIPCIÓN

- Acceso a Estribo 1
- Acceso a Estribo 2
- Estribo 1
- Estribo 2
- Puente
- Río Balsa
- Río Jebay
- Río Hacha
- Río Liri
- Río Salitre
- Río San Félix
- Zampeado a Estribo 1
- Zampeado a Estribo 2

LEYENDA

Muestreo y Prospección Arqueológica

- Calidad de aire y ruido
- Muestra de agua
- Prospección arqueológica
- Flora y fauna terrestre
- Muestreo de peces
- Puentes
- Ríos

Cobertura Boscosa y Uso de Suelo 2012

- Afloramiento rocoso y tierra desnuda
- Arroz
- Bosque de manglar
- Bosque latifoliado mixto maduro
- Bosque latifoliado mixto secundario
- Bosque plantado de coníferas
- Bosque plantado de latifoliadas
- Explotación minera
- Infraestructura
- Otro cultivo anual
- Palma aceitera
- Pasto
- Piña
- Playa y arenal natural
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Superficie de agua
- Vegetación baja inundable
- Área heterogénea de producción agropecuaria
- Área poblada

Ministerio de Ambiente

Dirección de Información Ambiental

Departamento de Geomática

Sistema de Referencia Espacial:

Sistema Geodésico Mundial de 1984

Proyección Universal Transversal de Mercator

Zona 17 Norte

Fuentes:

- Instituto Nacional de Estadística y Censo
- Ministerio de Ambiente
- Instituto Nacional Tommy Guardia
- Imagen ESRI
- DEEIA-0235-1104-2023