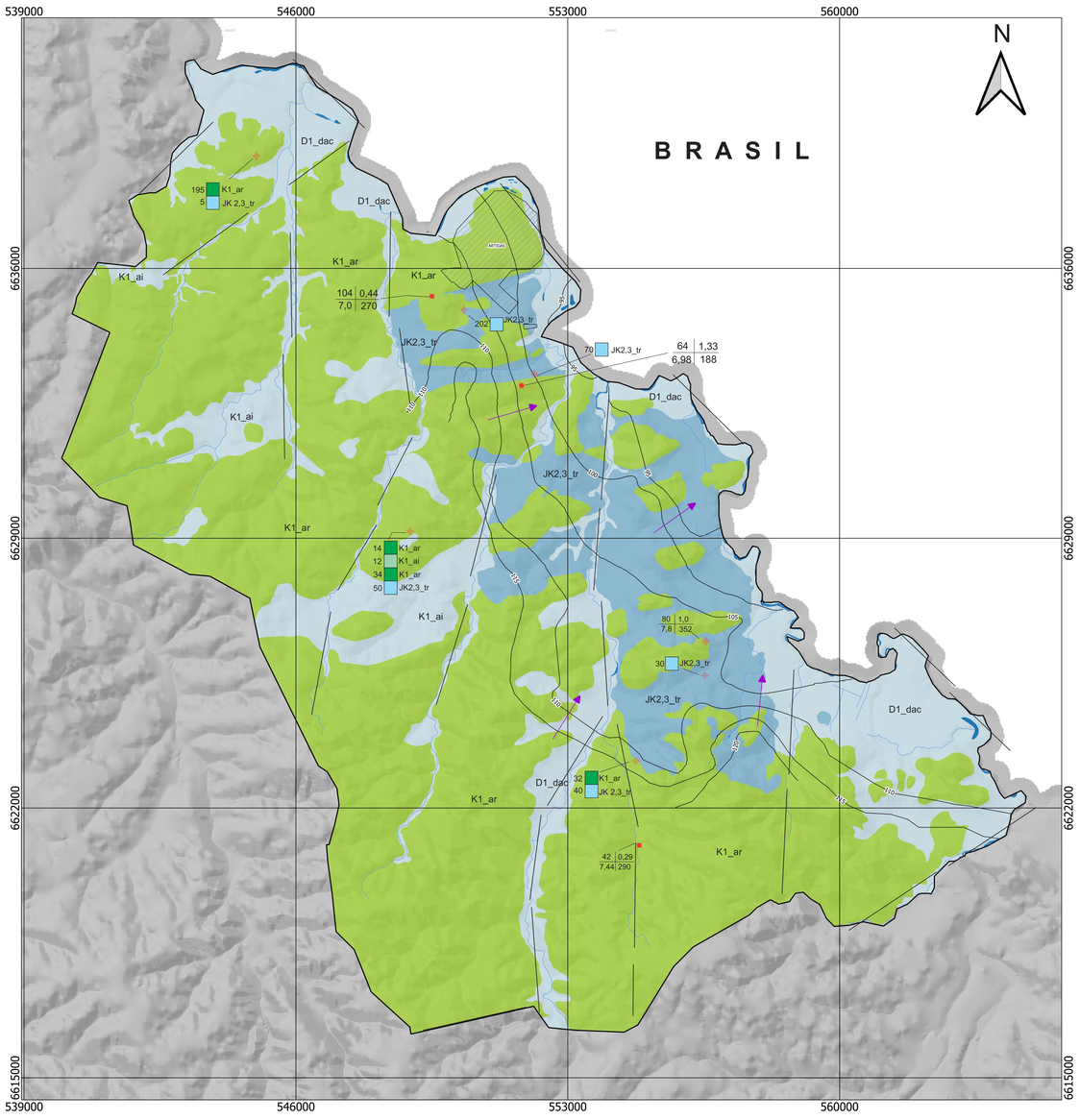
Estudio integral del Sistema Acuífero Guaraní en la ciudad de Artigas y su microrregión, departamento de Artigas, Uruguay

MAPA HIDROGEOLÓGICO



Referencias geográficas e hidrogeológicas

- Perímetro zona de estudio
- Ciudad de Artigas
- Hidrografía

Perfil Esquemático

Sigla de la Unidad — *Espesor Captado de la Unidad (m)*

Pozos representativos

Profundidad (m)	Caudal especifico (m^3/h/m)
pH	Conductividad (µS/cm^3)

Representación de las clases de acuíferos

(3) K1r / (1) J3t = *(Clase) Unidad hidrogeológica aflorante* / *(Clase) Principal acuífero subyacente*

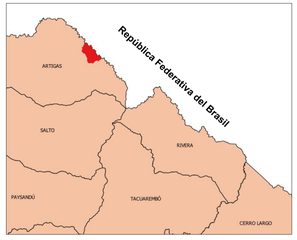
- ***Curva potenciométrica***
- ***Dirección de flujo subterráneo***
- ***Fracturas***

Clasificación de las unidades hidroestratigráficas (criterios modificados de Struckmeier y Margat, 1995)

Clases	Granulares	Fracturadas	Q/s (m^3/h/m)	T (m^2/s)	K (m/s)	Q (m^3/h)	*Productividad*
(1)			≥ 4,0	$\geq 10^{-2}$	$\geq 10^{-4}$	≥ 100	*Muy alta: Suministro de agua importancia regional/abastecimiento de ciudades y grandes irrigaciones). Acuíferos que se destacan a nivel nacional.*
(2)			2,0 ≤ Q/s < 4,0	$10^{-3} \leq T < 10^{-2}$	$10^{-5} \leq T < 10^{-4}$	50 ≤ Q < 100	*Alta: Características similares a la clase anterior/todavía se encuentra dentro de la media nacional de buenos acuíferos.*
(3)			1,0 ≤ Q/s < 2,0	$10^{-4} \leq T < 10^{-3}$	$10^{-6} \leq T < 10^{-5}$	25 ≤ Q < 50	*Moderada: Suministro de agua para el abastecimiento/local en las pequeñas comunidades y irrigación en áreas restringidas.*
(4)			0,4 ≤ Q/s < 1,0	$10^{-5} \leq T < 10^{-4}$	$10^{-7} \leq T < 10^{-6}$	10 ≤ Q < 25	*Normalmente baja pero localmente moderada: Suministro de agua para satisfacer el abastecimiento local o el consumo priado.*
(5)			0,04 ≤ Q/s < 0,4	$10^{-6} \leq T < 10^{-5}$	$10^{-8} \leq T < 10^{-7}$	1 ≤ Q < 10	*Normalmente muy baja, pero localmente baja: Suministros continuos difícilmente están garantizados.*
(6)			< 0,04	$< 10^{-6}$	$< 10^{-8}$	< 1	*Poco Productiva o No Acuífera: Suministros insignificantes de agua. Abastecimiento limitado a uso de bombas manuales.*

Determinación de los Sistemas Acuíferos

Ubicación área de estudio



	SIGLA	UNIDAD ESTRATIGRAFICA	DESCRIPCIóN LITOLOGICA	PRODUCTIVIDAD
GRANULARES	D1_dac	Dep. aluviales y coluviales	arenas, limos, arcillas y gravas	baja
	K1_ai	Formación Arapey	areniscas interbasaltos (intertrapps)	baja
	JK2,3_tr	Formación Rivera	areniscas finas a medias	alta a moderada
		Formación Tacuarembó	areniscas finas-muy finas y pelitas	
FRACTURADAS	K1_ar	Formación Arapey	basaltos	baja a muy baja

0 — 5 — 10 Km

1:50.000

Fuentes consultadas

CPRM – DINAGUA, 2015. Carta Hidrogeológica de la Cuenca de Cuareim, escala 1: 250.000. Equipo: Brasil: Diniz J.A., Machado J., Kirchheim R., da Silva R., de Paula T.L., Uruguay: Manganelli A., Techera J., Lacues X. https://www.gub.uy_mapa hidrogeológico de la Cuenca del Cuareim.pdf

Gagliardi S., 2008. Caracterización geológica e hidrogeológica de la ciudad de Artigas y sus alrededores. Trabajo final de grado, Licenciatura en Geología. Facultad de Ciencias, Montevideo

Techera J., Massa E., Izquierdo D., Pérez S., 2017. Mapa del Sistema Acuífero Guaraní, DINAMIGE, (htttpp.www.dinamige.gub.uy)

Sistema de coordenadas: WGS 1984 UTM Zona 21 J
Proyección: Mercator Transversal
Datum: WGS 84
Falso Este: 500.000,000
Falso Norte: 10.000.000,000
Meridiano central: -57,0000
Factor de escala: 0,9996
Latitud de origen: 0,0000
Unidad: Metros

Este trabajo contó con el apoyo de ANII a partir de una beca de posgrado en el marco del Proyecto "Evaluación de la vulnerabilidad intrínseca y riesgo de contaminación del Sistema Acuífero Guaraní en áreas de recarga en Uruguay"

2023