

# INFORME DE MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA NATURAL

2017



## CONTENIDO

1. DATOS GENERALES .....	3
2. DESCRIPCIÓN Y UBICACIÓN DE LAS ESTACIONES DE MONITOREO .....	4
2.1. PUNTO 1: Uqurganti Corroma .....	4
2.2. PUNTO 2: Uqurganti Quidacuada .....	4
2.3. MAPA DE UBICACIÓN DE LOS PUNTOS MONITOREADOS.....	4
3. RESULTADOS.....	5
3.1. ANÁLISIS DE RESULTADOS .....	5
ANEXOS .....	6
CERTIFICADO DE RESULTADOS .....	7
CADENA DE CUSTODIA.....	8

## 1. DATOS GENERALES

<b>Empresa</b>	Dozaque Puru (Río cito)
<b>Ubicación del Proyecto</b>	Darien Uqurganti
<b>Contraparte Técnica</b>	Ricauter Samaniego
<b>Fecha de Muestreo</b>	25 de septiembre de 2017
<b>Matriz</b>	Agua natural
<b>Numero de muestras</b>	2 muestras simples
<b>Ensayos a realizar</b>	Fisicoquímicos y Microbiológicos
<b>Metodología</b>	Standard Methods for Examination of Water and Waste Water, APHA-AWWA_WEF 22th edition, 2012. HACH Company. United States Environmental Protection Agency (USEPA).
<b>Norma Aplicable</b>	Decreto Ejecutivo No. 75 "Por el cual se dicta la norma primaria de calidad ambiental y niveles de calidad para las aguas continentales de uso recreativo con y sin contacto directo"
<b>Objetivo</b>	Caracterizar 2 puntos de agua natural entregados por el cliente.

## 2. DESCRIPCIÓN Y UBICACIÓN DE LAS ESTACIONES DE MONITOREO

### 2.1. PUNTO 1: Uqurganti Corroma

Coordenadas (UTM) N: 947746 E: 199662

Descripción: desembocadura entre el río Uqurganti y Corroma. Parte superior del proyecto

Foto 1: N/A

### 2.2. PUNTO 2: Uqurganti Quidacuada

Coordenadas (UTM) N: 944244 E: 192066

Descripción: sobre el cauce del río, lugar conocido como Quidacuada, límite inferior del proyecto

Foto 2: N/A

### 2.3. MAPA DE UBICACIÓN DE LOS PUNTOS MONITOREADOS

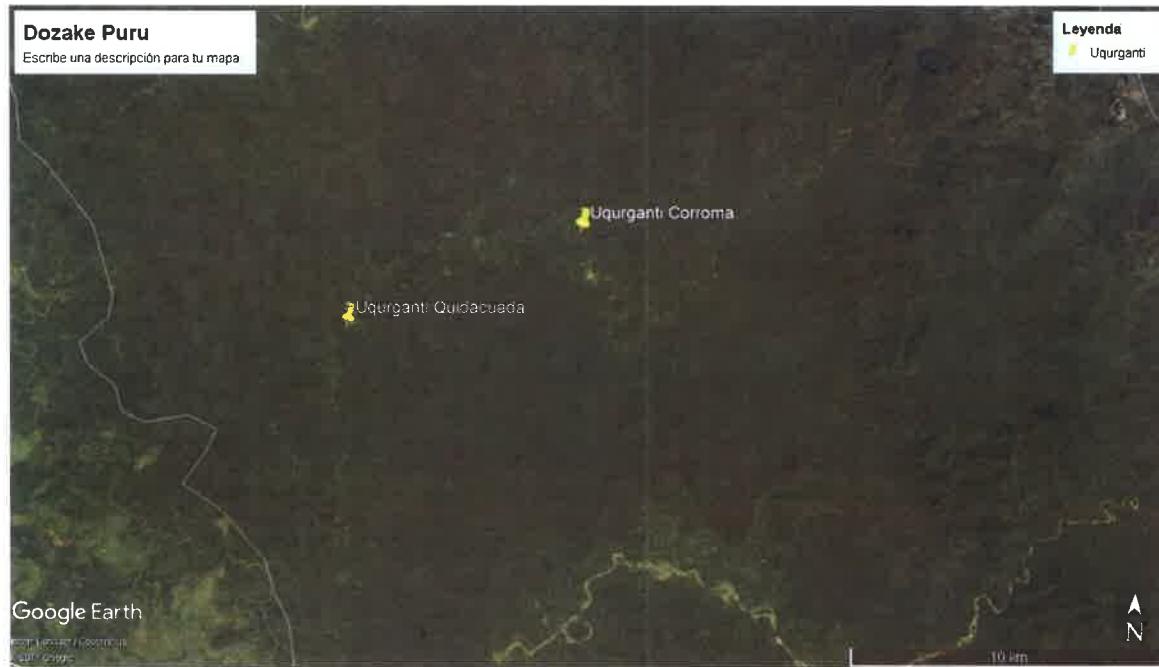


Figura #1. Área de muestreo

### 3. RESULTADOS

Parámetro	Corromá	Quidacuáda	Decreto Ejecutivo No. 75 Sin contacto directo	Unidad de Medida	Método
pH	6.4	6.3	6.5 – 8.5	Unidades de pH	SM-4500-HB
Conductividad Eléctrica	130	100	---	µS/cm	SM-2510-B
Turbiedad	10.24	52	50 – 100	NTU	SM 2130-B
Demandra Química de Oxígeno (DQO)	3	25	---	mg/L	HACH 8000
Demandra Bioquímica de Oxígeno (DBO <sub>5</sub> )	<2	<2	3 – 5	mg/L	SM-5210 B
Coliformes Totales	1.26x10 <sup>3</sup>	8.0x10 <sup>2</sup>	---	UFC/100 mL	SM 9222B
Coliformes Fecales	<1	<1	251 - 450	UFC/100 mL	SM 9222D
Solidos Suspendidos Totales	21	128.6	<50	mg/L	SM-2540D
Solidos Disueltos Totales	116	96	<500	mg/L	SM-2540C
Solidos Totales	172	316	---	mg/L	SM-2540B

Tabla 1.: Resultados de Análisis

#### 3.1. ANÁLISIS DE RESULTADOS

El punto de Quidacuáda para el parámetro de Solidos suspendidos totales supera el límite máximo permisible que establece la norma aplicable

  
 Lic. Eliodora González  
 Supervisora de Laboratorio

## **ANEXOS**

## **CERTIFICADO DE RESULTADOS**

**CERTIFICADO DE RESULTADO**

v-3

CQS-INST-003-F001

**DATOS GENERALES DE LA EMPRESA/SOLICITANTE**

Nombre: DOZAKE PURU (RÍO CITO)

Contacto: Ricauter Samaniego

Correo Electrónico: ---

**DATOS TÉCNICOS**

Fecha de muestreo: 24 de septiembre de 2017	Cadena de Custodia: N/A
Fecha de Recepción en el Laboratorio: 24 de septiembre de 2017	Matriz: Agua natural
Fecha de Análisis de la muestra: 24 de septiembre al 19 de octubre de 2017	Lugar de colecta de la muestra: Darién Uqurganti
Fecha del Reporte: 19 octubre de 2017	Numero de muestras: 2

**RESULTADOS**

Parámetro	Corroma	Quidacuada	Unidad de Medida	Método
**pH	6.4	6.3	Unidades de pH	SM-4500-HB
**Conductividad Eléctrica	130	100	µS/cm	SM-2510-B
**Turbiedad	10.24	52	NTU	SM 2130-B
**Demanda Química de Oxígeno (DQO)	3	25	mg/L	HACH 8000
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO <sub>5</sub> )	<2	<2	mg/L	SM-5210 B
Coliformes Totales	1.26x10 <sup>3</sup>	8.0x10 <sup>2</sup>	UFC/100 mL	SM 9222B
Coliformes Fecales	<1	<1	UFC/100 mL	SM 9222D
**Solidos Suspendidos Totales	21	128.6	mg/L	SM-2540D
**Solidos Disueltos Totales	116	96	mg/L	SM-2540C
**Solidos Totales	172	316	mg/L	SM-2540B

**INCERTIDUMBRE**

ITEM	INCERTIDUMBRE (±)	Unidad de Medida	L.C
pH	0,18	Unidades de pH	0,1
Conductividad Eléctrica	13,21	µS/cm	2,0
Turbiedad	0,112	NTU	0,5
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	0,186	mg/L	3
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO <sub>5</sub> )	***	mg/L	2

## CERTIFICADO DE RESULTADO

v-3

CQS-INST-003-F001

Coliformes Totales	***	UFC/100 mL	1
Coliformes Fecales	***	UFC/100 mL	1
Solidos Suspensidos Totales	0,019	mg/L	2,42
Solidos Disueltos Totales	0,019	mL/L	2,0
Solidos Totales	0,177	mg/L	4,88

NOTA: N/A

ELIODORA GONZÁLEZ

Químico

Idoneidad No. 0667

Ley 45 del 7 agosto de 2001

Elaborado por:

Lic. Josue F. Alonso N.

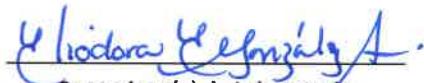
Químico

Idoneidad No. 0822



Analista de Laboratorio

Aprobado por:



Supervisor (a) de Laboratorio

## Notas:

1. (\*\*): parámetros que están dentro del alcance de la acreditación
2. (\*): parámetros subcontratados a un laboratorio externo
3. (\*\*\*): incertidumbre no calculada
4. L.C.: límite de cuantificación
5. N/A: No aplica
6. La incertidumbre calculada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2)
7. Este informe no será reproducido ni total ni parcialmente sin la autorización escrita de Corporación Quality Services.