### REPORTE DE RESULTADOS DE LABORATORIO No. 2018 - 0053

Girardot Enero 12 de 2018

### DATOS DEL CLIENTE

MUNICIPIO : Carmen de Apicala - Tolima NIT : 860005921-1

ENTIDAD : COOPERATIVA CASA NACIONAL DEL PROFESOR - CENTRO VACACIONAL

GUARF

DIRECCIÓN : Carrera 10 # 5 - 80 TELEFONO : (058)-2478152 - 315301604

DIRIGIDO A : Rusmila Niño CARGO : Administradora

#### IDENTIFICACION DE LA MUESTRA

TIPO DE MUESTRA

LUGAR DE MUESTREO

FECHA DE MUESTREO

MUESTREO POR

FECHA RECEPCIÓN LAB

FECHA DE REPORTE

AGUA RECREATIVA

Piscina Tobogán N° 1

Enero 06 de 2018

Enero 06 de 2018

Enero 12 de 2018



FUENTE : Acueducto

HORA : 11:52 AM

CARGO : Asistente de Laboratorio

HORA : 3:50 p. m.

### REPORTE DE RESULTADOS ANALISIS FISICOQUIMICO DE AGUAS RECREATIVAS

CARACTERISTICAS FISICAS	EXPRESADA METODO	VALOR DE REFERENCIA RESOLUCION 1618 DEL 2010	UNIDADES	RESULTADOS
TEMPERATURA	TERMÓMETRO	De 26 - 30 °C	GRADOS°C	31° <i>C</i>
COLOR	VISUAL	ACEPTABLE		ACEPTABLE
MATERIAS FLOTANTES	VISUAL	ACEPTABLE		ACEPTABLE
OLOR	OLFATIVO	ACEPTABLE		ACEPTABLE
TRANSPARENCIA	VISUAL	FONDO VISIBLE		VISIBLE
		ſ		•

% IRAPI O

# CONCENTRACION DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE DEL AGUA

ENSAYO	FECHA DE ANALISIS	METODO UTILIZADO	VALOR DE REFERENCIA RESOLUCION 1618 DEL 2010	UNIDADES	RESULTADOS
CLORO RESIDUAL - LIBRE	06-01-2018	COLORIMÉTRICO	1,0 A 3,0 CL2	mg/L.	1,94
CLORO TOTAL	06-01-2018	COLORIMÉTRICO	1,0 A 3,0 CL2	mg/L.	2,40
				% IRAPI	0

# OTRAS CARACTERISTICAS QUIMICAS DEL AGUA

ENSAYO	FECHA DE ANALISIS	METODO UTILIZADO	VALOR DE REFERENCIA RESOLUCION 1618 DEL 2010	UNIDADES	RESULTADOS
p.H.	07/01/2018	ELECTROMETRICO	7,0 a 8,0	UNIDADES	6,9
CONDUCTIVIDAD	07/01/2018	ELECTROMETRICO	Menor a 2400	uS / cm	8610
POTENCIAL REDOX	07/01/2018	ELECTROMETRICO	Minimo 700	mV	521
TURBIEDAD	07/01/2018	NEFELOMETRICO	Menor a 2 NTU	UNIDADES	0,2
CLORO COMBINADO	07/01/2018	COLORIMÉTRICO	Menor a 0,3 Cl2	mg/L.	0,46
ACIDO CIANÚRICO	07/01/2018	TURBIDIMETRICO	Menor a 100 CyA	mg/ L.	29
ALCALINIDAD TOTAL	07/01/2018	VOLUMETRICO	Hasta 140 CaCO3	mg/ L.	50
COBRE	07/01/2018	COLORIMÉTRICO	Menor a 1.0 CU	mg/ L.	0,00
DUREZA TOTAL	07/01/2018	VOLUMETRICO	Hasta 400 CaCO3	mg/ L.	370
				% IRAPI	5

OBSERVACIONES: El pH, la conductividad y el potencial redox se deben ajustar al valor de referencia.

## REPORTE DE RESULTADOS DE LABORATORIO No. 2018 - 0053

INDICE DE LANGELIER	ISL	ISL = Entre - 0,5 y + 0,5	UNIDADES	-0,615
		•		
			% IRAPI	20
		1 1151100 1 0 5		
INTERPRETACIÓN	ISL =	MENOR A - 0,5	AGUA CON TEN	DENCIAS CORROSIVAS
INDICE DE SATURACION	ISL =	ENTRE -0,5 y + 0,5	AGUA TOTAL	MENTE BALANCEADA
LANGELIER ISL	ISL =	MAYOR A + 0,5	AGUA CON TEND	ENCIAS INCRUSTANTES

OBSERVACIONES: AGUA CON TENDENCIAS CORROSIVAS

## REPORTE DE RESULTADOS ANALISIS BACTERIOLOGICO DE AGUAS RECREATIVAS

PARÁMETROS ANALIZADOS	FECHA DE ANALISIS	VALORES VALOR MAXIMO ACEPTABLE	RESULTADOS
HETEROTROFOS (AEROBIOS)	06/01/2018	Menor a 200 / ml.	32 U.F.C / 1 ml.
COLIFORMES TERMOTOLERANTES	06/01/2018	0 U.F.C. / 100 ml.	0 U.F.C / 100 ml.
ESCHERICHIA COLI	06/01/2018	0 U.F.C. / 100 ml.	0 U.F.C / 100 ml.
PSEUDOMONA AERUGINOSA	06/01/2018	0 U.F.C. / 100 ml.	0 U.F.C / 100 ml.

METODO UTILIZADO Filtración por membrana. Uso de medios cromogenicos.

U.F.C: Und. Formadoras de Colonias

% IRAPI **O** 

OBSERVACIONES: CUMPLE SANITARIAMENTE.

INDICE IRAPI	25	AGUA RECREATIVA DE RIESGO BAJO		
	<del>_</del>	<del>_</del>		
INTERPRETACIÓN	DE	76 A 100 %	AGUA RECREATIVA DE RIESGO ALTO	
INDICE DE RIESGO AGUAS DE	DE	36 A 75 %	AGUA RECREATIVA DE RIESGO MEDIO	
PISCINAS Y ESTRUCTURA SIMILAR	DE	11 A 35 %	AGUA RECREATIVA DE RIESGO BAJO	
IRAPI ABSOLUTO %	DE	0 A 10 %	AGUA RECREATIVA SIN RIESGO	

OBSERVACIONES: La muestra analizada presenta RIESGO BAJO. Se recomienda ajustar el pH a 7,5.

Elaboró: Laura Garcia

CARMEN ADRIAMA LÓPEZ MURCIA

Bacteriologa/Control de Calidad Reg: 63330875 EDILBERTO BARRAGAN

Bioquimico Reg: 073383

El presente informe expresa los resultados obtenidos y confirmados unicamente para la muestra analizada en la fecha expecifidada. Los métodos usados son los establecidos por STANDARD METHODS y exigidos por EL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD.