

# REPORTE DE RESULTADOS DE LABORATORIO No. 2018 - 0055

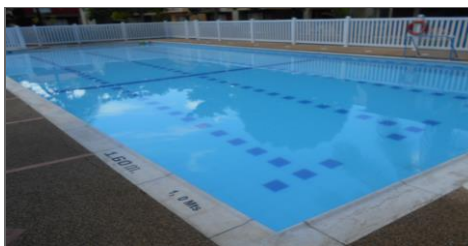
Girardot Enero 12 de 2018

## DATOS DEL CLIENTE

MUNICIPIO	: Carmen de Apicala - Tolima	NIT	: 860005921-1
ENTIDAD	: COOPERATIVA CASA NACIONAL DEL PROFESOR - CENTRO VACACIONAL		
	GUARE		
DIRECCIÓN	: Carrera 10 # 5 - 80	TELEFONO	: (058)-2478152 - 315301604
DIRIGIDO A	: Rusmila Niño	CARGO	: Administradora

## IDENTIFICACION DE LA MUESTRA

TIPO DE MUESTRA	AGUA RECREATIVA	FUENTE	: Acueducto
LUGAR DE MUESTREO	Piscina Villa Cataluña		
FECHA DE MUESTREO	Enero 06 de 2018	HORA	: 12:40 PM
MUESTREO POR	Camilo Vasquez	CARGO	: Asistente de Laboratorio
FECHA RECEPCIÓN LAB	Enero 06 de 2018	HORA	: 3:50 p. m.
FECHA DE REPORTE	Enero 12 de 2018		



## 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°C
COLOR	VISUAL	ACEPTABLE		ACEPTABLE
MATERIAS FLOTANTES	VISUAL	ACEPTABLE		ACEPTABLE
OLOR	OLFATIVO	ACEPTABLE		ACEPTABLE
TRANSPARENCIA	VISUAL	FONDO VISIBLE		VISIBLE
			% IRAPI	0

## 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.	0,55
CLORO TOTAL	06-01-2018	COLORIMÉTRICO	1,0 A 3,0 CL2	mg/ L.	0,70
			% IRAPI		30

## 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	7,3
CONDUCTIVIDAD	07/01/2018	ELECTROMETRICO	Menor a 2400	uS / cm	14050
POTENCIAL REDOX	07/01/2018	ELECTROMETRICO	Minimo 700	mV	667
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.	0,15
ACIDO CIANÚRICO	07/01/2018	TURBIDIMETRICO	Menor a 100 CyA	mg/ L.	12
ALCALINIDAD TOTAL	07/01/2018	VOLUMETRICO	Hasta 140 CaCO3	mg/ L.	60
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.	440
			% IRAPI		5

OBSERVACIONES: El cloro residual, el pH, la onductividad, el potencial redox y la dureza se deben ajstutar al valor de referencia.

# REPORTE DE RESULTADOS DE LABORATORIO No. 2018 - 0055

INDICE DE LANGELIER	ISL	ISL = Entre - 0,5 y + 0,5	UNIDADES	-0,060
			% IRAPI	0
INTERPRETACIÓN	ISL =	MENOR A - 0,5	AGUA CON TENDENCIAS CORROSIVAS	
INDICE DE SATURACION	ISL =	ENTRE -0,5 y + 0,5	AGUA TOTALMENTE BALANCEADA	
LANGELIER ISL	ISL =	MAYOR A + 0,5	AGUA CON TENDENCIAS INCRUSTANTES	

OBSERVACIONES: AGUA TOTALMENTE BALANCEADA

## 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.	0 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	0
---------	---

OBSERVACIONES: CUMPLE SANITARIAMENTE.

INDICE IRAPI	35	AGUA RECREATIVA DE RIESGO BAJO
--------------	----	--------------------------------

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 hacer recambios con agua de 1 a 2 baldosas de la piscina para bajar la dureza, ajustar el pH a 7,5 y el cloro residual a 3mg/L.

Elaboró: Laura Garcia

  
**CARMEN ADRIANA 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 especificada.  
Los métodos usados son los establecidos por STANDARD METHODS y exigidos por EL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD.