



Laboratorio Nacional de Aguas
Control de Calidad

INFORME DE CALIDAD DE AGUA POTABLE

II INTERPRETACION DE LA CALIDAD DEL AGUA

LOCALIZACION: Cartago, Cartago, Empalao y Angelina de Alto de Ochomogo

FECHA DEL MUESTREO: 12-10-99

SOLICITADO POR: CAARS

Observaciones:

Las determinaciones microbiológicas y físico-químicas efectuadas, cumplen con el Reglamento para la Calidad del Agua Potable; sin embargo, dado el índice de coliformes totales se recomienda implementar el proceso de desinfección intermitente, una vez al mes, a partir del Tanque de Almacenamiento.



Dr. Darner Mora Alvarado
Director

INFORME DE CALIDAD DE AGUA POTABLE

NM:	265	FECHA RECOLECCION:	12/10/1999	SOLIC.POR:	D.A.R.
ID:	2409	FECHA RECIBO:	12/10/1999	PROVINCIA:	CARTAGO
ANALISIS N°:	5370	FECHA REPORTE:	21/10/1999	CANTON:	CARTAGO
CODIGOPD:		ORIGEN:	NACIENTE	DISTRITO:	SAN NICOLAS
LOCALIZACION:	NACIENTE EL EMPALAO			SISTEMA:	EMPALAO Y ANGELINA DE ALTO DE OCHOMOGO
IDMU:	NACIENTE EL EMPALAO				

DATOS DE CAMPO

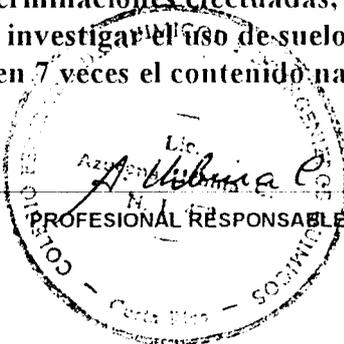
RECOLECTADA POR:	LESLIE CANALES	HORA DE RECOLECCION:	11:35
TEMPERATURA:		CLORO RESIDUAL:	0 mg/L

VARIABLES FISICOQUIMICAS

COLOR VERDADERO:	0	U Pt/Co	SULFATOS:	37 mg/L
TURBIEDAD:	0.4	UNT	CLORUROS:	8.40
SOLIDOS SUSP SED:	0.0	ml/L/hr	FLUORUROS:	0.59
CONDUCTIVIDAD:	182	uS	NITRATOS:	22.14
OLOR:	NEGATIVO		BROMUROS:	
pH:	6.90		NITRITOS:	
pH DE SATURACION:			ALUMINIO:	
INDICE DE SATURACION:			SODIO:	8.5
ALCALINIDAD A LA FENOLF:	0	mg/L	POTASIO:	6.7
ACIDEZ:			HIERRO TOTAL:	13 ug/L
ALCALINIDAD TOTAL:	48		MANGANESO:	2
DUREZA TOTAL:	76		ZINC:	
DUREZA DE CALCIO:	38		COBRE:	3
DUREZA DE MAGNESIO:	38		PLOMO:	
FOSFATOS:			CADMIO:	
			CROMO:	

OBSERVACIONES:

Las determinaciones efectuadas, cumplen con el Reglamento para la Calidad del Agua Potable. Se debe investigar el uso de suelos en el área de influencia a la naciente, ya que el nivel de nitratos supera en 7 veces el contenido natural para aguas subterráneas.



AREA DE QUIMICA



Análisis Microbiológico

Sistema: EMPALAO Y ANGELINA DE ALTO DE OCHOMOGO		Solicitado por: DIVISION DE ACUEDUCTOS		Recolección: 12/10/1999	
Canton: CARTAGO		Recolectado por: LESLIE CANALES LEIVA		Conclusión análisis: 16/10/1999	
Provincia: CARTAGO		Localización: 3-01-04		Número reporte: 19604	
				Emisión reporte: 19/10/1999	

PUNTO DE MUESTREO	HORA MUESTREO	CLORO RESIDUAL mg/L	COLIFORMES * 100 mL ⁻¹		Presencia E. coli 44.5° C
			TOTALES	FECALES	
NACIENTE EL EMPALAO	11:35		Negativo	Negativo	
TANQUE DE ALMACENAMIENTO	12:02		Negativo	Negativo	
Ret RED 1 Fam Sanabria Marato	12:20		Negativo	Negativo	
RED 2 Pulperia Angelina	12:31		3.6	Negativo	
RED 3 Rancho La Angelina	12:43		3.6	3.6	Negativo

1- Xg red: CT = 2.3 NMP/100 mL, CF = 1.5 NMP/100 mL.
 2- En este análisis puntual el agua cumple los criterios microbiológicos establecidos para consumo humano. Sin embargo, los índices de coliformes detectados ponen en evidencia la necesidad de implementar un sistema de desinfección.

PROFESIONAL RESPONSABLE

AREA MICROBIOLOGIA