



MINISTERIO DE SALUD  
REPUBLICA DE COSTA RICA

JSV-145-91

Tres Ríos, 17 de octubre de 1991

Señor  
Douglas Quesada R.  
Supervisor de Saneamiento  
Centro de Salud  
Cartago

Estimado señor:

Atendiendo la solicitud de ese Centro de Salud, me permito comunicarle el resultado del análisis bacteriológico-sanitario al agua de consumo de la comunidad de Llano Grande (Acueducto Rural) cantón de Cartago. Dicho muestreo se realizó el 24 setiembre 1991.

MUESTRA	PROCEDENCIA	NMP(*)COLIFOR- MES TOTALES	NMP(*)COLIFOR- MES FECALES
Nº 1	Muestra, unión de 2 nacientes en Encinal	15	0
Nº 2	Tanque principal de almacenamiento (nacientes Encinal) abastece: El Centro, Carretera Bº Los Angeles y Calle El Miche	43	0
Nº 3	Tanque, unión de 2 nacientes (Francos González), abastece: Calle del Centro de Salud, Sector de Calle El Miche	23	0
Nº 4	Muestra tanque almacenamiento de nacientes: Angelina, Las Payas, (abastecen todo Bº Los Angeles	23	0
Nº 5	Muestra Naciente Angelina abastece: Bº Los Angeles, Ochoмого	9,1	0
Nº 6	Muestra nacientes que abastece a Coope-Rosales	3	0





MINISTERIO DE SALUD  
REPUBLICA DE COSTA RICA

Nº 7	Naciente Retes	3	0
Nº 8	Unión de 5 nacientes de San Luis (tomada en un Q-G en calle Boguerón), junto con la Retes abastece La Rancherita	15	0

SECTOR LA RANCHERITA

Nº 9	Pulpería La Rancherita	15	0
Nº 10	Casa María E. Madrigal	3	0
Nº 11	Casa Marino Rivera	23	0

BARRIO LOS ANGELES

Nº 12	Casa Tarcisio González	75	3,6
Nº 13	Casa Emilio Chacón Q.	23	0
Nº 14	Escuela Pastor Barquero O.	23	0
Nº 15	Casa Carlos Monge	27	0

SECTOR CENTRAL DE LLANO GRANDE (agua del tanque principal)

Nº 16	Casa Dagoberto Chacón	0	-
Nº 17	Casa familia Sanabria-Mora	0	-
Nº 18	Delegación Distrital Guardia Rural	0	-
Nº 19	Grifo oficina Comité de Acueducto Rural	0	-
Nº 20	Soda Las Delicias	3,6	0
Nº 21	Casa Efraín González (naciente Los Arims)	23	9,1
Nº 22	Unidad Sanitaria Alfredo Volio Mata (nacientes Franco González)	35	0
Nº 23	Pulpería Juan Vindas (La Pequeñita) (Coops-Rosales)	11	0





Nº 24      Naciente en propiedad de  
Leroy Cedeño (próxima a  
ser captada para alimentar  
a BQ Los Angeles      3,6      0

NMP(\*): Número Más Probable/100 ml

COMENTARIO

De acuerdo a la información recopilada, este Acueducto Rural de Llano Grande abastece a 520 viviendas y negocios.

El centro se abastece de las nacientes en Encinal y presenta agua apta para consumo, no hay indicadores de contaminación fecal (coliformes fecales).

Barrio Los Angeles, presenta un único punto con 3,6 CF (baja densidad), sin embargo las fuentes que alimentan este Barrio (Angelina y Las Pavas) no tienen indicadores de contaminación, por lo que ese hallazgo puede deberse a una situación particular y no un comportamiento en todo el sistema.

Hay que considerar que para valorar la potabilidad de un agua de consumo es necesario hacer varios muestreos a lo largo del año para detectar cualquier variación en el nivel de Coliformes en un Acueducto. Este resultado de buena calidad de agua que presenta Llano Grande se mantendrá siempre que se adopten las medidas de vigilancia sanitaria en las fuentes, limpieza exhaustiva de tanques de almacenamiento y el control sistemático de la calidad de agua.

Atentamente,

DEPARTAMENTO LABORATORIO DE INVESTIGACION

Dr. Armando Moreira Mata, MQC  
Coordinador Programa de Aguas



cc: → Presidente Comité Acueducto Rural, Llano Grande  
Jefatura Región Central Este  
Director Depto. Laboratorio Invest.