



**Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales**

**Procedencia de las muestras:** Río Santa María

**Ubicación:** Puente sobre el río Santa María, Santa Fe, Provincia de Veraguas.

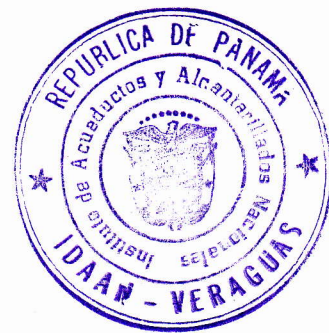
**Fecha de recolección:** 11 de marzo de 2011.

**Fecha del análisis:** 14 de marzo de 2011.

**Hora del análisis:** 1:30 pm.

**Número de recibo - Análisis Bacteriológico:** 00100424-7.

**Análisis Físico-Químico:** 100427-1.



**Analizadas por:** Lic. Jaysson A Zambrano V.

**CARACTERIZACIÓN A AGUA EN LA PARTE ALTA DEL RIO SANTA MARIA, SANTA FE - VERAGUAS.**

**CUADRO N° 1  
CARACTERISITICAS BIOLOGICAS**

|   | <b>Coliformes Totales</b> | <b>Escherichia Coli</b> |
|---|---------------------------|-------------------------|
| <b>Muestra</b>  | 2420NMP en 100 ml         | 29NMP en 100 ml         |
| <b>Valores Establecidos en el Reglamento Técnico COPANIT-DGNTI 23-395-99 para agua potable.</b> | 3,0                       | 0,0                     |

**Observación:** NMP: número más probable de bacteria en una muestra.

**Método utilizado:** Quanti-Tray

**Medios de Cultivos utilizados:** Colilert 24 horas para la determinación de Coliformes Totales y *Escherichia Coli*. Enterolert 24 horas para la determinación de Enterococos y Agar para bacterias heterotróficas.

**Tiempo de incubación:** 24 horas a 37°C para Coliformes Totales, *Escherichia Coli*

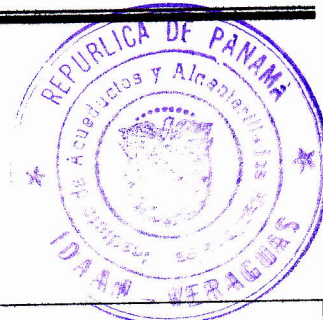
*¡Un nuevo IDAAN para el Pueblo!*

Vía Brasil No18, Ciudad de Panamá, Teléfonos 523-8567- 523-8578. Código de Apartado 0816-01535  
web: [www.idaan.gob.pa](http://www.idaan.gob.pa)



## Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales

Analizadas por Lic. Jaysson A Zambrano V.



### CUADRO N° 2 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

| Parámetros | Valores Obtenidos | Unidades | Método Utilizado   | Valores Establecidos en el<br>Reglamento Técnico<br>COPANIT-DGNTI 23-395-99<br>PARA AGUA POTABLE |
|------------|-------------------|----------|--------------------|--|
|            |                   |          |                    |  |
| pH         | 7.48              | Units pH |                    | 6.5-8.5  |
| Turbiedad  | 0.42              | UNT      | Radiación atenuada | 1.0  |
| Color      | 1.3               | PtCo     | Platino - Cobalto  | 15   |

### CUADRO N° 3 CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS INORGANICAS

| Parámetros                 | Valores Obtenidos | Unidades | Método Utilizado     | Valores Establecidos en el<br>Reglamento Técnico<br>COPANIT-DGNTI 23-395-99<br>PARA AGUA POTABLE |
|----------------------------|-------------------|----------|----------------------|--|
|                            |                   |          |                      |  |
| Cobre                      | 0.20              | mg/      | Bicinchoninate       | 1.00   |
| Hierro                     | 0.07              | mg/L     | FerroVer             | 0.30   |
| Nitrito NO <sub>2</sub> -N | 0.001             | mg/L     | Diazotization        | 1.00   |
| Sólidos Totales            | 25                | mg/L     |                      | 500  |
| Nitrato NO <sub>3</sub> -N | 0.04              | mg/L     | Reducción del Cadmio | 10.00  |
| Conductividad              | 52.5              |          |                      |  |
| Fosfato                    |                   | mg/L     | Acido Ascórbico      |  |
| Sulfato                    | 3                 | mg/L     | SulfaVer 4           | 250  |
| Salinidad                  | 0.0               | ‰        |                      |  |
| Alcalinidad                | 15                | mg/L     |                      | 120  |
| Dureza                     | 12                | mg/L     |                      | 150  |

*¡Un nuevo IDAAN para el Pueblo!*

Vía Brasil No18, Ciudad de Panamá, Teléfonos 523-8567- 523-8578. Código de Apartado 0816-01535  
web: [www.idaan.gob.pa](http://www.idaan.gob.pa)